

## PROGRAMME DES EQUIPEMENTS PUBLICS DE LA Z.A.C.

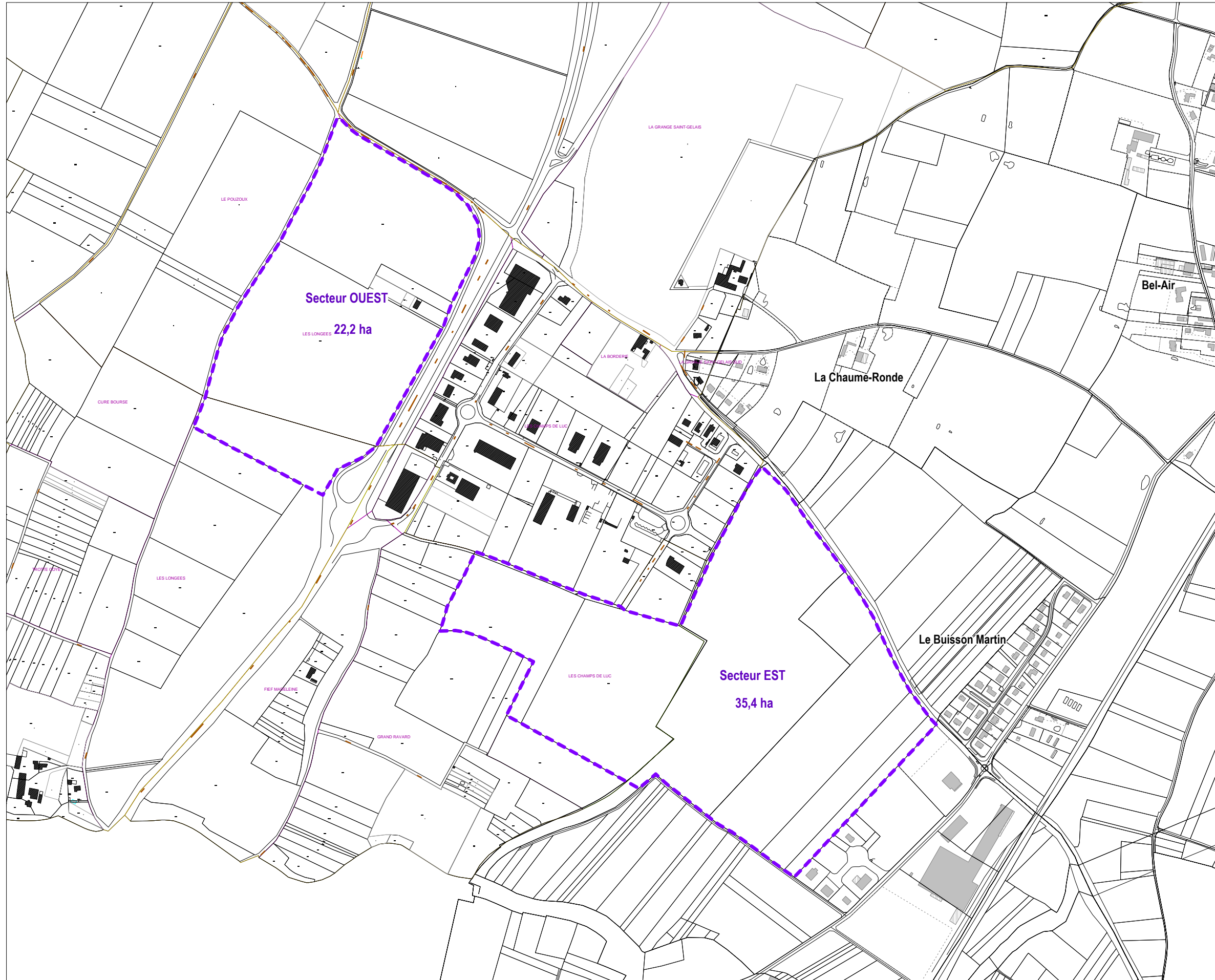
Le présent tableau dresse la liste des équipements publics prévus par l'opération. Les caractéristiques des ouvrages devront être conformes aux dispositions des documents graphiques et des pièces écrites annexés au présent document.

NATURE DES OUVRAGES	MAITRE D'OUVRAGE	GESTIONNAIRE DES OUVRAGES D'INTERET COMMUNAUTAIRE	FINANCEMENT
<p><b>1. VOIRIES, OUVRAGES ET PLAN DE CIRCULATION ROUTIER DE L'OPERATION :</b> Aménagement de voiries primaires et secondaires. Les caractéristiques des ouvrages devront être conformes aux dispositions des annexes graphiques et écrites au présent document.</p>	Aménageur	Communauté d'agglomération,	100% aménageur
<p><b>2. CHEMINEMENTS ET SENTIERS PIETONNIERS ET CYCLABLES :</b> Les ouvrages propres aux « circulations douces » seront réalisés conformément aux dispositions des documents graphiques et des pièces écrites annexés au présent document.</p>	Aménageur	Communauté d'agglomération,	100% aménageur
<p><b>3. ESPACES VERTS ET AMENAGEMENTS QUALITATIFS :</b> L'aménagement des espaces verts et les plantations des emprises publiques seront réalisés conformément aux dispositions des documents graphiques et des pièces écrites annexés au présent document.</p>	Aménageur	Communauté d'agglomération,	100% aménageur
<p><b>4. ASSAINISSEMENT EAUX USEES (E.U.) :</b> Tous les travaux de réseaux primaires pour l'assainissement collectif des eaux usées, y compris raccordement au réseau public tels que décrits dans les pièces annexées au présent document. Le raccordement de la ZAC à la station d'épuration de Pelle-Chat sur la commune de Saint-Gelais, fait l'objet d'une participation financière.</p>	Aménageur	Communauté d'agglomération,	100% aménageur

NATURE DES OUVRAGES	MAITRE D'OUVRAGE	GESTIONNAIRE	FINANCEMENT
<p><b>5. ASSAINISSEMENT EAUX PLUVIALES (E.P.) :</b> Tous les travaux et ouvrages de régulation des eaux pluviales. Tous les travaux de réseaux permettant le transit des eaux régulées et évacuées par infiltration dans les bassins prévus à cet effet, tels que décrits dans les pièces annexées au présent document.</p>	Aménageur	Communauté d'agglomération,	100% aménageur
<p><b>6. EAU POTABLE – INCENDIE :</b> Tous les travaux de mise en place des conduites primaires pour alimentation en eau potable et alimentation des bornes incendie, selon la réglementation en vigueur, tels que décrits dans les pièces annexées au présent document.</p>	Aménageur	Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable (SIAEP) d'Echiré-St Gelais -Ste Ouenne -Surin - Siecq	100% aménageur
<p><b>7. ELECTRICITE</b> Desserte à l'intérieur de l'emprise</p>	Aménageur	SEOLIS	100% aménageur
<p><b>8. TELECOMMUNICATIONS</b> Desserte à l'intérieur de l'emprise (génie civil)</p>	Aménageur/ Opérateur TELECOM	Communauté d'agglomération,	100% aménageur
<p><b>9. ECLAIRAGE</b> Desserte à l'intérieur de l'emprise</p>	Aménageur	Communauté d'agglomération,	100% aménageur

**ZONE D'AMENAGEMENT CONCERTÉ  
A VOCATION D'ACTIVITES "LUCS ET CARREAUX"**

Modification du périmètre de la ZAC n°1



# PROGRAMME GLOBAL DES CONSTRUCTIONS

La Z.A.C. porte sur une surface totale de 58 ha.

Le périmètre de 58 ha permet d'envisager le programme suivant :

- Environ 430 000 m<sup>2</sup> cessibles à destination d'entreprises
- Un maximum de 430 000 m<sup>2</sup> de surface hors oeuvre nette (S.H.O.N.), ou surface de plancher.

Le programme prévisionnel des constructions s'appuie sur un Coefficient d'occupation du Sol (C.O.S.) global estimé à 0,70.

- ▶ **Le programme de l'opération vise à accueillir des entreprises selon deux cibles : activités artisanales, PME-PMI, et grands comptes pour une surface hors oeuvre nette (S.H.O.N.), ou surface de plancher maximum de 430 000 m<sup>2</sup>.**
- ▶ **Le programme de l'opération exclut les activités commerciales alimentaires, d'équipement de la personne et de la maison.**

## MODALITES PREVISIONNELLES DE FINANCEMENT

Aux termes de l'article R.311-7 du Code de l'Urbanisme, **le dossier de réalisation comporte quatre pièces obligatoires :**

1. Le programme des équipements publics à réaliser dans la zone (PEP) ;
2. Le projet de programme global des constructions à réaliser dans la zone (PGC) ;
- 3. Les modalités prévisionnelles de financement de l'opération d'aménagement, échelonnées dans le temps (MPF) ;**
4. Et des compléments à l'étude d'impact.

Les modalités prévisionnelles de financement constituent le plan de financement de l'opération échelonné dans le temps. Elles doivent faire apparaître les charges respectives de l'Aménageur et de la Collectivité.

En l'espèce, **le mode de réalisation de l'opération est la régie communautaire.** Les voies intérieures ainsi que les réseaux qui leur sont rattachés, les espaces verts, les aires de stationnements correspondant aux seuls besoins des usagers de la ZAC seront réalisés par l'aménageur et leur coût intégré à la charge foncière.

**Cette réalisation comprend deux phases :** la première sur le secteur Est de la RD 743 (35,4 ha), la seconde sur le secteur Ouest de la RD 743 (22,2 ha). Le partage en deux phases bien distinctes a conduit le maître d'ouvrage à scinder le bilan prévisionnel en deux parties.

Par contre, le raccordement du projet au réseau d'assainissement collectif fait partie des programmes ayant conduit la CAN à dimensionner et réaliser une nouvelle station d'épuration des eaux usées. Aussi, **les constructions réalisées dans la Z.A.C. « LE LUC LES CARREAUX » feront l'objet d'une participation financière destinée à contribuer au financement de la STEP du Pelle-Chat sur la Commune de Saint-Gelais et du réseau de raccordement.**

Le calcul des participations est réglementé par de l'article L.311-4 du Code de l'urbanisme qui dispose qu'*« il ne peut être mis à la charge de l'aménageur de la zone que le coût des équipements publics à réaliser pour répondre aux besoins des futurs habitants ou usagers des constructions à édifier dans la zone. Lorsque la capacité des équipements programmés excède les besoins de l'opération, seule la fraction du coût proportionnelle à ces besoins peut être mise à la charge de l'aménageur. »*

# 1. Le bilan d'aménagement SECTEUR EST RD-743

<b>BILAN - secteur EST RD 743</b>		
<b>COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DE NIORT</b>		
AMENAGEMENT DE LA ZA LE LUC et CARREAUX		
<b>SURFACE EN M²:</b>		
SECTEUR OUEST		222 000
<b>SECTEUR EST</b>		<b>354 000</b>
<b>SURFACE EN M²</b>		<b>576 000</b>
<b>PROGRAMME EN M²:</b>		
SECTEUR EST		
Réserve pour équipement & services		-
TAB PME-PMI		177 100
TAB LOGISTIQUE-GRAND COMPTE		74 070
<b>Surface cessible en m² :</b>		<b>251 170</b>
<b>CHARGES FONCIERES :</b>		
PME-PMI (€ H.T./m² terrain)	<b>35,50 €</b>	
LOGISTIQUE-GRAND COMPTE (€ H.T./m² terrain)	<b>32,00 €</b>	
<b>FONCIER</b>		<b>H.T.</b>
Acquisitions (indemnité principale)		552 240 €
Frais de négociations (SAFER) :		41 861 €
Frais indemnités (éviction et réemploi) :		208 860 €
Frais de notaire		22 090 €
<b>Total foncier</b>		<b>825 050 €</b>
<b>TRAVAUX</b>		
VRD		5 170 000 €
Paysage - espaces verts :		1 001 560 €
Raccordement à la STEP de Pelle-Chat (923 347 €)		541 142 €
Aménagement accoustique rue de la Borderie		100 000 €
Diagnostic archéologique		145 140 €
Fouilles archéologiques		0 €
<b>Total travaux</b>		<b>6 957 842 €</b>
<b>MAITRISE D'ŒUVRE</b>		
Dossier de ZAC		104 650 €
Géomètre en € /lot (3000 m²)		25 117 €
BET (% montant Trvx)		258 500 €
Architecte-paysagiste (% montant Trvx)		80 125 €
<b>Sous-total</b>		<b>468 392 €</b>
<b>HONORAIRES REALISATION</b>		
AMO opérationnelle/rec		91 984 €
Commercialisation /rec		183 969 €
Frais financiers /dep		495 077 €
Divers et imprévus / dep		165 026 €
<b>Sous-total</b>		<b>936 056 €</b>
<b>TOTAL DEPENSES</b>		<b>9 187 339 €</b>
<b>PRIX DE REVIENT</b>		<b>36,58 €</b>
<b>RECETTES</b>		
SECTEUR EST : pme-pmi		6 287 050 €
SECTEUR EST : logistique-Grand Compte		2 370 240 €
Participation des acquéreurs au raccordement STEP		541 142 €
<b>TOTAL RECETTES</b>		<b>9 198 432 €</b>
<b>RECETTES-DEPENSES</b>		<b>11 092 €</b>

## 2. Le bilan d'aménagement SECTEUR OUEST RD-743

<b>BILAN - secteur OUEST RD 743</b>		
<b>COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DE NIORT</b>		
AMENAGEMENT DE LA ZA LE LUC et CARREAUX		
<b>SURFACE EN M²:</b>		
<b>SECTEUR OUEST</b>	<b>222 000</b>	
SECTEUR EST	354 000	
<b>SURFACE EN M²</b>	<b>576 000</b>	
<b>PROGRAMME EN M²:</b>		
SECTEUR OUEST		
Réserve pour équipement & services	-	
TAB PME-PMI	<b>177 400</b>	
TAB LOGISTIQUE-GRAND COMPTE	-	
<b>Surface cessible en m² :</b>	<b>177 400</b>	
<b>CHARGES FONCIERES :</b>		
PME-PMI (€ H.T./m² terrain)	<b>35,50 €</b>	
LOGISTIQUE-GRAND COMPTE (€ H.T./m² terrain)	<b>32,00 €</b>	
<b>FONCIER</b>		<b>H.T.</b>
Acquisitions (indemnité principale dont habitation)		526 320 €
Frais de négociations (SAFER) :		36 152 €
Frais indemnités (éviction et réemploi) :		130 980 €
Frais de notaire		21 053 €
<b>Total foncier</b>		<b>714 504 €</b>
<b>TRAVAUX</b>		
VRD		3 605 000 €
Paysage - espaces verts :		627 110 €
Raccordement à la STEP de Pelle-Chat (923 347 €)		382 205 €
Diagnostic archéologique		145 140 €
Fouilles archéologiques		250 000 €
<b>Total travaux</b>		<b>5 009 455 €</b>
<b>MAITRISE D'ŒUVRE</b>		
Dossier de ZAC		0 €
Géomètre en € /lot (2500 m²)		21 288 €
BET (% montant Trvx)		180 250 €
Architecte-paysagiste (% montant Trvx)		50 169 €
<b>Sous-total</b>		<b>251 707 €</b>
<b>HONORAIRES REALISATION</b>		
AMO opérationnelle/rec		66 799 €
Commercialisation /rec		133 598 €
Frais financiers /dep		358 540 €
Divers et imprévus / dep		119 513 €
<b>Sous-total</b>		<b>678 450 €</b>
<b>TOTAL DEPENSES</b>		<b>6 654 117 €</b>
<b>PRIX DE REVIENT</b>		<b>37,51 €</b>
<b>RECETTES</b>		
SECTEUR OUEST : pme-pmi		6 297 700 €
SECTEUR OUEST : logistique-Grand Compte		0 €
Participation des acquéreurs au raccordement STEP		382 205 €
<b>TOTAL RECETTES</b>		<b>6 679 905 €</b>
<b>RECETTES-DEPENSES</b>		<b>25 788 €</b>

### 3. Echelonnement prévisionnel de l'opération

Le planning prévisionnel de réalisation de l'opération comporte deux phases dont le bilan financier est équilibré :

- **Phase 1 : le secteur Est de la RD 743** dont le total de dépenses est de 9 187 339 € HT (dont 6 957 842 € au titre des travaux) et 9 198 432 € HT de recettes générées par la cession des terrains.
- **Phase 2 : le secteur Ouest de la RD 743** dont le total de dépenses est de 6 654 117 € HT (dont 5 009 455 € au titre des travaux) et 6 679 905 € HT de recettes générées par la cession des terrains.

#### ECHELONNEMENT DANS LE TEMPS :

Le déroulement prévisionnel de l'opération dans le temps est le suivant :

##### **PHASE 1 : secteur Est de la RD 743**

- 2011 : réalisation des études de maîtrise d'œuvre de la 1<sup>ère</sup> phase, procédures administratives du dossier d'autorisation loi sur l'eau et de Déclaration d'Utilité Publique et acquisition du foncier ;
- Printemps 2012 : engagement des dépenses de travaux de viabilisation de la phase 1 (*travaux menés en une ou plusieurs tranches selon les perspectives de commercialisation*) ;
- Automne 2012 – 2020 : encaissement des recettes par la cession de charges foncières

La 1<sup>ère</sup> phase comprend 25,1 ha de surface cessible. Ce planning prévisionnel s'appuie sur un rythme de commercialisation d'environ 6 terrains d'activité par an ; soit l'accueil de 47 établissements sur une durée de 8 ans.

##### **PHASE 2 : secteur Ouest de la RD 743**

- 2019 : réalisation des études de maîtrise d'œuvre de la 2<sup>ème</sup> phase et acquisition du foncier
- Printemps 2020 : engagement des dépenses de travaux de viabilisation de la phase 2 (*travaux menés en une ou plusieurs tranches selon les perspectives de commercialisation*) ;
- Automne 2020 – 2028 : encaissement des recettes par la cession de charges foncières ;

La 2<sup>ème</sup> phase comprend 17,7 ha de surface cessible. Ce planning prévisionnel s'appuie sur un rythme de commercialisation d'environ 6 terrains d'activité par an ; soit l'accueil de 44 établissements sur une durée de 8 ans.



## 4. Le calcul de la participation relative au raccordement et à la réalisation de la station d'épuration de Pelle-Chat, sur la Commune de Saint-Gelais

### NOTE TECHNIQUE :

Les eaux usées du projet seront collectées par un réseau gravitaire à créer. Un poste de relèvement raccordera le réseau de la ZAC au réseau projeté et à la nouvelle station d'épuration de Saint Gelais. Il s'agit de la construction de **la station de type boues activées de Pele-Chat d'une capacité de 24 000 eqh pour le traitement des eaux usées.**

### NOTE DE JUSTIFICATION :

Sa mise en service est prévue pour 2012. Elle remplacera les stations de Chauray, Echiré et Saint Gelais devenues obsolètes au regard des nouvelles normes. Son dimensionnement prend en compte le développement de ces communes, le raccordement des deux zones d'activités existantes du Luc et Carreaux, mais également celui de leur extension par la ZAC.

L'imputation des eaux à épurer par la ZAC est estimé, à terme, selon le type d'activités, entre 200 m<sup>3</sup>/j et 500 m<sup>3</sup>/j).

### ESTIMATION DES DEPENSES :

- Construction de la station d'épuration : 5 129 108 €
- Travaux de raccordement à la station d'épuration de Pellechat : 467 500 €
- Montant total des investissements pour le traitement des eaux usées : **5 596 608 €**

### PARTICIPATION DE L'OPERATION AU FINANCEMENT :

Les futures activités implantées sur la ZAC feront l'objet d'une participation pour financement de cet équipement au prorata du besoin estimé de l'opération.

- **Cette fraction représente 16 % des investissements sus mentionnés.**
- **Soit 923 347 € sur l'ensemble de la ZAC.**

## PREAMBULE

### ▪ Historique de la Z.A.C. à vocation d'activités de « Luc et Carreaux » :

- En 2002, la CAN (créée en 1999), gère 18 zones d'activités, suite au transfert de la plupart des zones communales.
- 2004, un Projet d'Agglomération définissant les grandes orientations à venir est approuvé suite à un travail de réflexion engagé par la CAN sur le développement de son territoire.
- En 2005, la CAN choisit de définir six pôles de développement majeurs dont le Parc d'Activités Le Luc-Les Carreaux situé sur les communes d'Echiré et Saint-Gelais.
- 2006 -2007, une étude de faisabilité du Parc d'Activités est réalisée. Les conclusions de cette étude sont validées. Un schéma d'aménagement du site est élaboré.
- **Par délibération en date du 24 novembre 2008, la CAN a approuvé le dossier de création de la ZAC.**

### ▪ Objet de la modification n°1 :

Par délibération du 24 novembre 2008, le conseil communautaire a approuvé les conclusions du rapport tirant le bilan de la concertation et a décidé la création de la ZAC Le Luc Les carreaux sur un périmètre représentant une surface de plus de 80 ha.

En partie Sud, le périmètre était calé en limite du faisceau du projet de contournement Nord.

Sur la commune d'Echiré, à l'Ouest de la RD 743, **le périmètre initialement arrêté incluait une emprise complémentaire au nord de l'opération en vue de la réalisation d'une infrastructure majeure (type échangeur) sur la RD 743.** Cette disposition était justifiée par l'éventualité d'aménagement d'une zone commerciale de 20 ha, dont la vocation était le déplacement de la moyenne surface d'Echiré hors le bourg pour en permettre le développement. Cette programmation faisait réponse à une orientation prise par la Commune en 2006. Depuis, l'opportunité de réalisation d'un pôle commercial de statut intermédiaire entre le commerce de centre-bourg et les grands espaces commerciaux de l'agglomération a été remise en cause. La volonté de préservation du commerce de proximité d'Echiré a conduit la commune à privilégier un développement de l'enseigne dans le bourg (délibération du conseil municipal du 28 août 2009).

Compte tenu de cette orientation nouvelle, **la vocation du secteur Ouest de la ZAC doit être redéfinie.** En tout état de cause, cette redéfinition de la vocation du secteur Ouest porte à abandonner tout renforcement des connexions routières sur la RD 743, le giratoire actuel du Luc étant suffisamment dimensionné pour recevoir les flux de trafic supplémentaires attendus.

Par ailleurs, **les études de réalisation menées en 2009 et les récents débats sur le projet de contournement Nord de Niort portent à proposer une nouvelle limite Sud.** Il est donc envisagé de réduire l'emprise de l'opération dans le secteur Est de la RD 743.

Ces nouvelles perspectives conduisent à envisager une modification du périmètre de la ZAC, tant sur la limite nord que sur la limite Sud.

**▪ Déroulement de la procédure de modification n°1 :**

Selon les termes de **l'article R311-12 du Code de l'Urbanisme**, « *La suppression d'une zone d'aménagement concerté est prononcée, sur proposition ou après avis de la personne publique qui pris l'initiative de sa création, par l'autorité compétente, en application de l'article L. 311-1, pour créer la zone. La proposition comprend un rapport de présentation qui expose les motifs de la suppression.*

*La modification d'une zone d'aménagement concerté est prononcée dans les formes prescrites pour la création de la zone.*

*La décision qui supprime la zone ou qui modifie son acte de création fait l'objet des mesures de publicité et d'information édictées par l'article R. 311-5. »*

Le Conseil Communautaire a engagé la modification du dossier de création selon les modalités suivantes :

- Le 23 novembre 2009 : ouverture de la concertation préalable
- Le 15 mars 2010 : bilan et clôture de la concertation préalable à la modification du dossier et transmission à la Direction Régionale de l'Environnement, de l'aménagement et du Logement (DREAL) pour avis.
- L'approbation de la modification n°1 est prévue pour le Conseil Communautaire du 13 décembre 2010.

# 1. LA MODIFICATION DU PERIMETRE DE LA ZAC

Dans la version initiale, la Z.A.C. portait sur une surface totale de 80,4 ha. Le périmètre incluait les terrains destinés à la réalisation d'un ouvrage de carrefour routier sur la RD 743. La surface utile était de 70 ha environ.

Au Nord de l'opération, la **redéfinition de la vocation du secteur Ouest RD 743 porte à abandonner tout renforcement des connexions routières sur la route départementale**. En effet, le giratoire actuel du Luc est suffisamment dimensionné pour recevoir les flux de trafic supplémentaires générés par des activités artisanales et de PME-PMI.

La modification porte donc sur la suppression de la partie du périmètre relative à la réalisation d'un nouvel accès à la RD 743 de type échangeur.

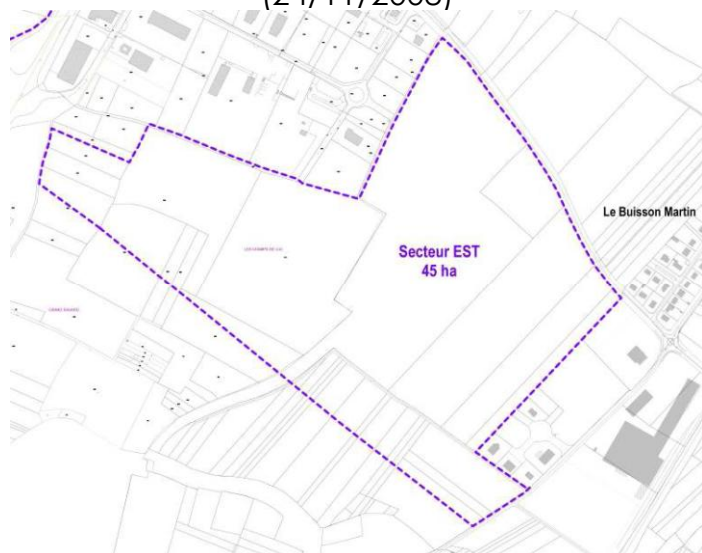
**SECTEUR OUEST RD 743  
PERIMETRE DE ZAC AVANT MODIFICATION  
(24/11/2008)**



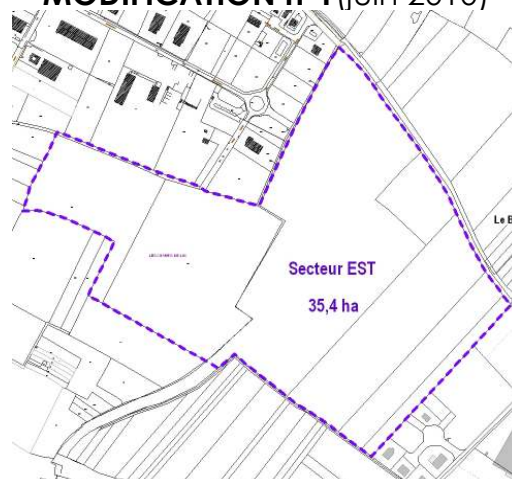
**SECTEUR OUEST RD 743  
PERIMETRE DE ZAC APRES  
MODIFICATION n°1 (juin 2010)**



**SECTEUR EST RD 743  
PERIMETRE DE ZAC AVANT MODIFICATION  
(24/11/2008)**



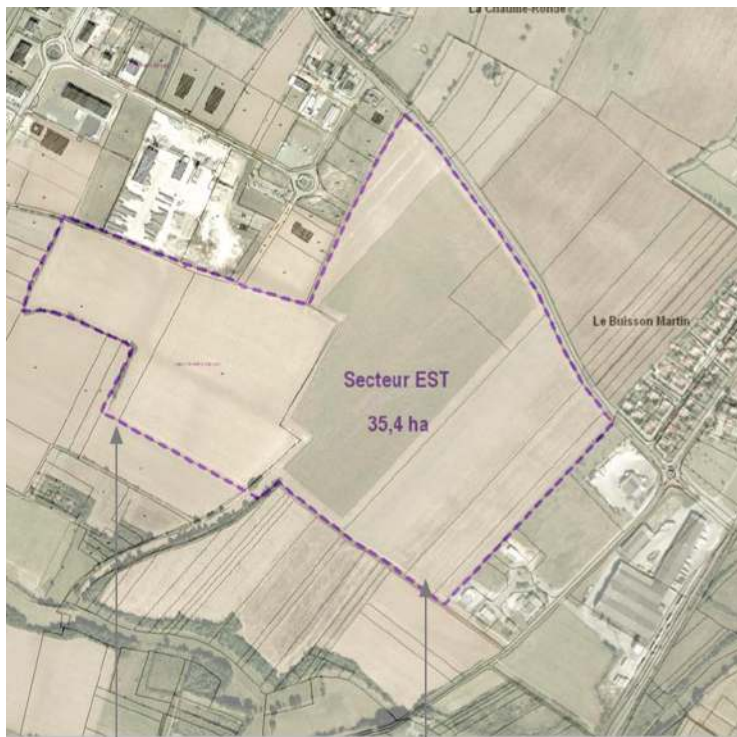
**SECTEUR EST RD 743  
PERIMETRE DE ZAC APRES  
MODIFICATION n°1 (juin 2010)**



Considérant le secteur Est RD 743, **les études de réalisation menées en 2009 et les récents débats sur le projet de contournement Nord de Niort portent à proposer une nouvelle limite Sud** de l'opération tenant compte :

- du manque de visibilité sur l'échéance et la réalisation du projet de contournement Nord ;
- de l'accélération de la pente en partie Sud ;
- d'une optimisation des perspectives d'acquisition foncière (éviter les morcellements de propriété) ;
- de la prise en compte des zonages des PLU et POS des communes d'ECHIRE et de SAINT-GELAIS ;
- d'une volonté d'optimisation des investissements à réaliser.

La modification du périmètre peut être appréciée selon deux parties distinctes :



**Sur la commune d'Echiré :**

La frange Sud-Ouest a été calée sur la limite du foncier propriété de la Communauté d'agglomération.

**Sur la commune de Saint-Gelais :**

La frange Sud-Est du projet a été calée sur la limite actuelle de la zone 1AUy (secteur à urbaniser à vocation d'activités économiques) du Plan Local d'Urbanisme de la commune de St-Gelais.

## 2. LA MODIFICATION DU SCHEMA D'AMENAGEMENT



Dans la version initiale, le schéma d'aménagement de la Z.A.C. abordait l'aménagement du secteur Ouest RD 743 sur les questions d'intégration du projet dans son environnement général, notamment sur la question de la réforme du plan de circulations.

Selon cette approche, le secteur à vocation commerciale faisait l'objet d'un aménagement d'un seul tenant sur 22,2 ha. L'ensemble des circulations et aménagements internes auraient été conçues et réalisées par un opérateur unique.

L'abandon du projet commercial porte à détailler les conditions d'aménagement internes de ce secteur de 22,2 ha en matière :

- de plan de circulations ;
- de plan paysager ;
- d'organisation du programme dans l'espace

### PLAN DE CIRCULATION :



En violet : espace dédié à l'accueil d'entreprises

Vers Saint-Maxire



Accès à la RD 743 vers Niort et A83/ Parthenay

- **REALISATION D'UNE VOIE PRIMAIRE DE DESSERTE** : la route de St Maxire empreinte aujourd'hui un parcours qui consiste à longer la route départementale jusqu'à hauteur de la rue de la Borderie pour ensuite prendre la direction de l'Ouest.

La route de Saint-Maxire supporte un trafic faible de 1300 véhicules/ jour environ dans les deux sens (comptages mars 2006) :

- soit 619 véhicules/ jour du lundi au vendredi de St-Maxire vers le giratoire RD 743 ;
- soit 656 véhicules/ jour du lundi au vendredi du giratoire RD 743 vers St-Maxire.

La desserte de la future zone d'activités doit permettre de rationaliser le tracé de la route de St-Maxire tout en économisant les voiries à créer. Pour ce faire, **le schéma d'aménagement comporte une voie primaire qui connecte le giratoire de la RD 743 au Sud-Est à l'actuelle route de St-Maxire au Nord-Ouest.**

Elle pourra se substituer à la route actuelle de St-Maxire dans la mesure où elle permettra :

- d'**améliorer la voie actuelle par la création d'un nouvel axe plus direct** (élargissement, aménagement des abords, reprofilage des courbes) ;
- de **combinaison la fonction d'accès à St-Maxire avec celle de desserte de la zone d'activités.** Cependant, cette configuration nécessite la maîtrise des accès sur cette voie. En effet, il est impératif de ne pas reproduire la cohabitation des accès directs aux lots d'entreprises avec la circulation de transit qui pose des problèmes de sécurité sur le barreau qui traverse la zone du Luc en direction d'Echiré. **Son statut de voie primaire assurant une fonction de transit interdira d'y admettre les accès directs d'entreprises. Le programme des équipements publics de la ZAC doit permettre de définir les modalités d'aménagement d'une artère urbaine.** Elle devra desservir la zone d'activités mais rester fluide pour les besoins de la circulation de transit.

#### TRAITEMENT PAYSAGER ET FONCTIONNEL DE L'ENTREE DE ZONE D'ACTIVITES :



ETAT ACTUEL :  
Vers Saint-Maxire



Accès à la RD 743 vers Niort et A83/ Parthenay

► **REALISATION D'UNE SEQUENCE D'ENTREE NORD/ OUEST** : la section de la route de St-Maxire concernée par la zone d'activité devra faire l'objet d'un traitement particulier au droit de l'entrée urbaine. Il s'agira :

- **sur le plan fonctionnel** : de restituer les accès des chemins d'exploitation agricole et de sécuriser l'entrée urbaine. Ceci passe par le traitement paysager des abords, l'organisation des emprises dédiées à la circulation et aux accès, et la lisibilité de l'ensemble ;
- **sur le plan qualitatif** : de conserver, au droit de l'entrée, des emprises dans le domaine public. Ces emprises devront, par leur traitement paysager,

affirmer l'entrée en section urbaine de la voie. Cette séquence de transition, selon une route droite, devra permettre la décélération des véhicules.

### TRAITEMENT PAYSAGER ET FONCTIONNEL DEPUIS LA RD 743 :



ETAT ACTUEL :  
Vers Saint-Maxire



Accès à la RD 743 vers Niort et A83/  
Parthenay

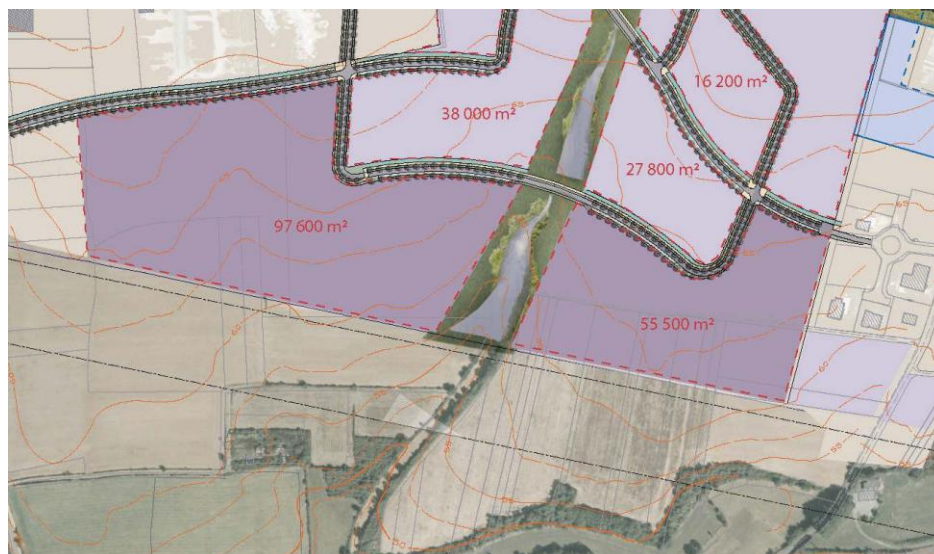
- **REALISATION D'UNE SEQUENCE D'ENTREE SUD/ EST** : la section de la route de St-Maxire concernée par l'entrée dans la ZA depuis le giratoire de la RD 743 est une séquence essentielle. Elle devra assurer la lisibilité du secteur, et concourir à la démarche de requalification qu'a entreprise la Communauté d'agglomération de Niort.

Cet objectif impose de **préserver un ample espace dans le domaine public** à cet endroit. Pour ce faire, la topographie présente l'opportunité de décliner vers le point d'entrée. Cette configuration permettra de **positionner les ouvrages de régulation des eaux pluviales en ce point**. L'espace perdu pour l'accueil d'entreprises sera ainsi valorisé par les ouvrages techniques.

La bonne mise en œuvre de cette orientation d'aménagement devra se traduire dans le programme des équipements publics par :

- **la qualité d'intégration urbaine et paysagère des ouvrages de retenue des eaux pluviales ;**
- **la fonctionnalité et la sécurisation des accès aux voies secondaires depuis la voie primaire** (route de st-Maxire) ;
- **la lisibilité du plan de circulation ;**
- **la qualité urbaine et architecturale des bâtiments d'activités qui seront au premier plan depuis le giratoire de la RD 743.**



**ORGANISATION DU PROGRAMME DANS L'ESPACE A L'EST DE LA RD 743 :**

**SCHEMA  
D'AMENAGEMENT  
APPROUVE LE 24  
NOVEMBRE 2008.**

Le schéma d'aménagement comportait une surface destinée à l'accueil d'entreprises (en aplat violet) calée sur la limite du faisceau d'étude du contournement Nord.



**SCHEMA  
D'AMENAGEMENT  
MODIFIE.**

Le schéma d'aménagement diminue la surface destinée à l'accueil d'entreprises (en aplat violet).

► **LA REDUCTION DES ESPACES A VOCATION D'ACTIVITES** : les espaces à vocation d'accueil d'activités économiques (en aplat violet) sont réduits pour être calés sur les zones à vocation d'activités économiques dans les documents d'urbanisme de chacune des deux communes :

- le secteur classé en zone NAI au POS valant PLU d'Echiré ;
- le secteur classé en zone 1AUy au PLU de Saint-Gelais.

► **LA MISE EN PLACE EN LIMITE SUD D'OUVRAGES DE RETENUE DES EAUX PLUVIALES** : l'espace inclus dans le périmètre de la ZAC mais classé en zone NC au PLU d'Echiré est partiellement propriété de la CAN. Compte-tenu de l'accélération des pentes à cet endroit d'une part, et de la compatibilité du règlement de la zone NC avec la réalisation d'ouvrages hydrauliques d'autre part, ce site a vocation à recevoir une partie des ouvrages de régulation des eaux pluviales du projet.

### 3. LA MODIFICATION DU PROGRAMME PREVISIONNEL

**EN NOVEMBRE 2008**, le dossier de création a établi que le Parc d'Activités Le Luc/Les Carreaux était destiné à recevoir 3 secteurs d'activités différenciés :

- ▶ **A l'Est de la RD 743 : un pôle dédié aux PME/PMI** qui conforte et réunit les entreprises PME/PMI existantes (ZA Le Luc à Echiré et ZA Les Carreaux à Saint Gelais) à court- moyen terme. Il portait sur environ 25 ha.
- ▶ **A l'Est de la RD 743** : Un espace dédié à de grandes implantations à long terme. Il portait sur environ 20 ha.
- ▶ **A l'Ouest de la RD 743** : Il était envisagé d'explorer la faisabilité d'un pôle commercial de statut intermédiaire entre le commerce de proximité de centre bourg et les grands espaces commerciaux de l'agglomération à court-moyen terme. Il portait sur environ 24 ha.

Un espace de 70 ha utiles permettait d'envisager le programme suivant :

- Environ 520 000 m<sup>2</sup> cessibles à destination d'entreprises
- Environ 300 000 m<sup>2</sup> de surface hors oeuvre nette (S.H.O.N.), ou surface de plancher.

**A L'ISSUE DE LA MODIFICATION N°1**, le Parc d'Activités Le Luc/Les Carreaux est destiné à recevoir deux secteurs d'activités différenciés répartis de la manière suivante :

- ▶ **A l'Est de la RD 743 : un pôle dédié aux PME/PMI** qui conforte et réunit les entreprises PME/PMI existantes (ZA Le Luc à Echiré et ZA Les Carreaux à Saint Gelais) à court- moyen terme. Ce volet du programme porterait sur environ 17 ha commercialisables à destination d'entreprises. Les projections sont de l'ordre d'une quarantaine établissements pour 250 emplois environ.
- ▶ **A l'Est de la RD 743 : Un espace dédié à de grandes implantations.** Ce volet du programme porterait sur environ 7,4 ha commercialisables à destination de « grands comptes ». Les projections sont de l'ordre de trois établissements pour 120 emplois environ.
- ▶ **A l'Ouest de la RD 743** : la perspective de créer un pôle commercial est abandonnée au profit de l'accueil de PMI-PMI sur un secteur réduit à 22 ha. Ce volet du programme porterait sur environ 17 ha commercialisables à destination d'activités artisanales et de PME-PMI. Les projections sont de l'ordre d'une quarantaine d'établissements pour 250 emplois environ.

**Le périmètre de 58 ha permet d'envisager le programme suivant :**

- Environ 430 000 m<sup>2</sup> cessibles à destination d'entreprises
- Environ 430 000 m<sup>2</sup> de surface hors oeuvre nette (S.H.O.N.), ou surface de plancher.

Les calculs de surface cessibles et de surface hors œuvre nette ont été établis sur la base des calculs suivants :

	SURFACE		DESTINATION	coefficient VRD-espces verts	surface cessible	emprise au sol construite (50 %)	SHON (2 niveaux)	COS
	en ha	en m²						
OUEST RD743	22,2	222 000	PME-PMI	20%	177 400	88 700	177 400	0,8
EST RD 743	35,4	354 000	PME-PMI		177 100	88 550	177 100	
			Grand compte		74 070	37 035	74 070	
			sous-total :	29%	251 170	125 585	251 170	0,7
TOTAL	58	576 000		26%	428 570	214 285	428 570	0,7

Source : SIAM CENTRE, tableau de programmation, janvier 2010

	Ratios :	Estimation du nombre d'établissements :	ratios d'emplois par établissement :	Estimation du nombre d'emplois :
OUEST RD743	<b>2,5 entreprises par ha cessible</b> (4000 m² par établissement)	<b>44</b>	<b>6</b>	<b>266</b>
EST RD 743	<b>2,5 entreprises par ha cessible</b> (4000 m² par établissement)	44	6	266
	<b>4 entreprises pour 10 ha cessibles</b> (2,5 ha par établissement)	3	40	119
		<b>47</b>	<b>46</b>	<b>384</b>
TOTAL		<b>92</b>	<b>52</b>	<b>650</b>

Source : SIAM CENTRE, estimation du nombre d'emplois, janvier 2010

# PROGRAMME PREVISIONNEL DES CONSTRUCTIONS

La Z.A.C. porte sur une surface totale de 58 ha.

Le périmètre de 58 ha permet d'envisager le programme suivant :

- Environ 430 000 m<sup>2</sup> cessibles à destination d'entreprises
- Environ 430 000 m<sup>2</sup> de surface hors oeuvre nette (S.H.O.N.), ou surface de plancher.

Le programme prévisionnel des constructions s'appui sur un Coefficient d'occupation du Sol (C.O.S.) global estimé à 0,70.

- **Le programme de l'opération vise à accueillir des entreprises selon deux cibles : activités artisanales, PME-PMI, et grands comptes pour une surface hors oeuvre nette (S.H.O.N.), ou surface de plancher prévisionnelle estimée à 430 000 m<sup>2</sup>.**

COMMUNAUTÉ D'AGGLOMERATION DE NIORT

**ZONE D'AMÉNAGEMENT CONCERTÉ "LE LUC LES  
CARREAUX" À VOCATION D'ACTIVITÉS**  
SUR LES COMMUNES D'ECHIRE ET DE ST GELAIS



**DOSSIER DE REALISATION**  
**1.B ANNEXE : SCHEMA DES RESEAUX**

Dossier approuvé par le Conseil Municipal d'ECHIRE du  
Vu pour être annexé à la délibération du Conseil Municipal en date du  
Le Maire,

COMMUNAUTÉ D'AGGLOMERATION DE NIORT

**ZONE D'AMÉNAGEMENT CONCERTÉ "LE LUC LES  
CARREAUX" À VOCATION D'ACTIVITÉS**  
SUR LES COMMUNES D'ECHIRE ET DE ST GELAIS



**DOSSIER DE REALISATION**  
**1.B ANNEXE : SCHEMA DES RESEAUX**

Dossier approuvé par le Conseil Municipal de SAINT-GELAIS du  
Vu pour être annexé à la délibération du Conseil Municipal en date du  
Le Maire,

## COMMUNAUTÉ D'AGGLOMERATION DE NIORT

### ZONE D'AMÉNAGEMENT CONCERTÉ "LE LUC LES CARREAUX" À VOCATION D'ACTIVITÉS SUR LES COMMUNES D'ECHIRE ET DE ST GELAIS



## MODIFICATION DU DOSSIER DE CREATION N°1

Dossier approuvé par le Conseil Communautaire du  
Vu pour être annexé à la délibération du Conseil Communautaire en date du  
Le Président



109 bis, rue J. Charpenier  
37000 TOURS  
tél : 02.47.36.20.21  
fax : 02.47.36.92.36



76 rue des Carmélites  
BP29  
86001 POITIERS Cedex  
tél : 05.49.37.36.96  
fax : 05.49.41.34.74



1, mail de la Papoterie  
37173 Chambray-Lès-Tours  
tél : 02.47.25.70.25  
fax : 02.47.25.60.14



111-113 rue du Rempart  
37000 TOURS  
Tél : 02.47.70.22.00 Fax :  
02.47.20.20.01  
astec@astec-be.fr

# COMMUNAUTÉ D'AGGLOMERATION DE NIORT

## ZONE D'AMÉNAGEMENT CONCERTÉ "LE LUC LES CARREAUX" À VOCATION D'ACTIVITÉS SUR LES COMMUNES D'ECHIRE ET DE ST GELAIS



### MODIFICATION DU DOSSIER DE CREATION N°1

### 2 - PLAN DE DELIMITATION 1/5000<sup>ème</sup>

Dossier approuvé par le Conseil Communautaire du  
Vu pour être annexé à la délibération du Conseil Communautaire en date du  
Le Président



# COMMUNAUTÉ D'AGGLOMERATION DE NIORT

## ZONE D'AMÉNAGEMENT CONCERTÉ "LE LUC LES CARREAUX" À VOCATION D'ACTIVITÉS SUR LES COMMUNES D'ECHIRE ET DE ST GELAIS



### MODIFICATION DU DOSSIER DE CREATION N°1

### 3 - RAPPORT DE PRESENTATION

Dossier approuvé par le Conseil Communautaire du  
Vu pour être annexé à la délibération du Conseil Communautaire en date du  
Le Président

## COMMUNAUTÉ D'AGGLOMERATION DE NIORT

### ZONE D'AMÉNAGEMENT CONCERTÉ "LE LUC LES CARREAUX" À VOCATION D'ACTIVITÉS SUR LES COMMUNES D'ECHIRE ET DE ST GELAIS



## MODIFICATION DU DOSSIER DE CREATION N°1

### 5 - PROGRAMME PREVISIONNEL DES CONSTRUCTIONS

Dossier approuvé par le Conseil Communautaire du  
Vu pour être annexé à la délibération du Conseil Communautaire en date du  
Le Président

# DÉPARTEMENT DES DEUX SEVRES COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DE NIORT



## ZONE D'AMÉNAGEMENT CONCERTÉ "LE LUC LES CARREAUX" À VOCATION D'ACTIVITÉS SUR LES COMMUNES D'ECHIRE ET DE ST GELAIS



### DOSSIER DE REALISATION 1. PROGRAMME DES EQUIPEMENTS PUBLICS

Dossier approuvé par le Conseil Municipal d'ECHIRE du  
Vu pour être annexé à la délibération du Conseil Municipal en date du  
Le Maire,



109 bis, rue J. Charpentier  
37000 TOURS  
tél: 02.47.36.20.21  
fax: 02.47.36.92.36



76 rue des Carmélites  
BP29  
86001 POITIERS Cedex  
tél : 05.49.37.36.98  
fax : 05.49.41.34.74



1, mail de la Papoterie  
37170 Chambray-Lès-Tours  
tél: 02.47.25.93.36  
fax: 02.47.28.68.19



111-113 rue du Rempart  
37000 TOURS  
Tél : 02.47.70.22.00 Fax :  
02.47.20.20.01  
astec@astec-be.fr

# DÉPARTEMENT DES DEUX SEVRES COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DE NIORT



## ZONE D'AMÉNAGEMENT CONCERTÉ "LE LUC LES CARREAUX" À VOCATION D'ACTIVITÉS SUR LES COMMUNES D'ECHIRE ET DE ST GELAIS



## DOSSIER DE REALISATION 1A. ANNEXE DESCRIPTIVE DES OUVRAGES

Dossier approuvé par le Conseil Municipal d'ECHIRE du  
Vu pour être annexé à la délibération du Conseil Municipal en date du  
Le Maire,



109 bis, rue J. Charpentier  
37000 TOURS  
tél: 02.47.36.20.21  
fax: 02.47.36.92.36



76 rue des Carmélites  
BP29  
86001 POITIERS Cedex  
tél : 05.49.37.36.98  
fax : 05.49.41.34.74



1, mail de la Papoterie  
37170 Chambray-Lès-Tours  
tél: 02.47.25.93.36  
fax: 02.47.28.68.19



111-113 rue du Rempart  
37000 TOURS  
Tél : 02.47.70.22.00 Fax :  
02.47.20.20.01  
astec@astec-be.fr

# DÉPARTEMENT DES DEUX SEVRES COMMUNAUTÉ D'AGGLOMERATION DE NIORT



## ZONE D'AMÉNAGEMENT CONCERTÉ "LE LUC LES CARREAUX" À VOCATION D'ACTIVITÉS SUR LES COMMUNES D'ECHIRE ET DE ST GELAIS



## DOSSIER DE REALISATION 1. PROGRAMME DES EQUIPEMENTS PUBLICS

Dossier approuvé par le Conseil Municipal de SAINT-GELAIS du  
Vu pour être annexé à la délibération du Conseil Municipal en date du  
Le Maire,



109 bis, rue J. Charpentier  
37000 TOURS  
tél: 02.47.36.20.21  
fax: 02.47.36.92.36



76 rue des Carmélites  
BP29  
86001 POITIERS Cedex  
tél : 05.49.37.36.98  
fax : 05.49.41.34.74



1, mail de la Papoterie  
37170 Chambray-Lès-Tours  
tél: 02.47.25.93.36  
fax: 02.47.28.68.19



111-113 rue du Rempart  
37000 TOURS  
Tél : 02.47.70.22.00 Fax :  
02.47.20.20.01  
astec@astec-be.fr

# DÉPARTEMENT DES DEUX SEVRES COMMUNAUTÉ D'AGGLOMERATION DE NIORT



## ZONE D'AMÉNAGEMENT CONCERTÉ "LE LUC LES CARREAUX" À VOCATION D'ACTIVITÉS SUR LES COMMUNES D'ECHIRE ET DE ST GELAIS



## DOSSIER DE REALISATION 1A. ANNEXE DESCRIPTIVE DES OUVRAGES

Dossier approuvé par le Conseil Municipal de SAINT-GELAIS du  
Vu pour être annexé à la délibération du Conseil Municipal en date du  
Le Maire,



109 bis, rue J. Charpentier  
37000 TOURS  
tél: 02.47.36.20.21  
fax: 02.47.36.92.36



76 rue des Carmélites  
BP29  
86001 POITIERS Cedex  
tél : 05.49.37.36.98  
fax : 05.49.41.34.74



1, mail de la Papoterie  
37170 Chambray-Lès-Tours  
tél: 02.47.25.93.36  
fax: 02.47.28.68.19



111-113 rue du Rempart  
37000 TOURS  
Tél : 02.47.70.22.00 Fax :  
02.47.20.20.01  
astec@astec-be.fr

# DÉPARTEMENT DES DEUX SEVRES COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DE NIORT



## ZONE D'AMÉNAGEMENT CONCERTÉ "LE LUC LES CARREAUX" À VOCATION D'ACTIVITÉS SUR LES COMMUNES D'ECHIRE ET DE ST GELAIS



### DOSSIER DE REALISATION 1. PROGRAMME DES EQUIPEMENTS PUBLICS

Dossier approuvé par le Conseil Municipal d'ECHIRE du  
Vu pour être annexé à la délibération du Conseil Municipal en date du  
Le Maire,



109 bis. rue J. Charpentier  
37000 TOURS  
Tél : 02.47.34.20.21  
Fax : 02.47.34.93.34



76 rue des Carmélites  
BP29  
86001 POITIERS Cedex  
Tél : 05.49.37.36.96  
fax : 05.49.41.34.74



1, mail de la Papoterie  
37170 Chambay-Lès-Tours  
Tél : 02.47.25.70.25  
Fax : 02.47.25.04.19



111-113 rue du Rempart  
37000 TOURS  
Tél : 02.47.70.22.00 Fax :  
02.47.20.20.01  
astec@astec-be.fr

# DÉPARTEMENT DES DEUX SEVRES COMMUNAUTÉ D'AGGLOMERATION DE NIORT



## ZONE D'AMÉNAGEMENT CONCERTÉ "LE LUC LES CARREAUX" À VOCATION D'ACTIVITÉS SUR LES COMMUNES D'ECHIRE ET DE ST GELAIS



### DOSSIER DE REALISATION 1. ANNEXE DESCRIPTIVE DES OUVRAGES

Dossier approuvé par le Conseil Municipal d'ECHIRE du  
Vu pour être annexé à la délibération du Conseil Municipal en date du  
Le Maire,



109 bis. rue J. Charpentier  
37000 TOURS  
Tél : 02.47.34.20.21  
Fax : 02.47.34.93.34



76 rue des Carmélites  
BP29  
86001 POITIERS Cedex  
Tél : 05.49.37.36.96  
fax : 05.49.41.34.74



1, mail de la Papoterie  
37170 Chambay-Lès-Tours  
Tél : 02.47.25.70.25  
Fax : 02.47.25.04.19



111-113 rue du Rempart  
37000 TOURS  
Tél : 02.47.70.22.00 Fax :  
02.47.20.20.01  
astec@astec-be.fr



# DÉPARTEMENT DES DEUX SEVRES COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DE NIORT



## ZONE D'AMÉNAGEMENT CONCERTÉ "LE LUC LES CARREAUX" À VOCATION D'ACTIVITÉS SUR LES COMMUNES D'ECHIRE ET DE ST GELAIS



## DOSSIER DE REALISATION 1. PROGRAMME DES EQUIPEMENTS PUBLICS

Dossier approuvé par le Conseil Municipal de SAINT-GELAIS du  
Vu pour être annexé à la délibération du Conseil Municipal en date du  
Le Maire,



109 bis. rue J. Charpentier  
37000 TOURS  
Tél : 02.47.34.20.21  
Fax : 02.47.34.93.34



76 rue des Carmélites  
BP29  
86001 POITIERS Cedex  
Tél : 05.49.37.36.98  
fax : 05.49.41.34.74



1, mail de la Papoterie  
37170 Chambay-Lès-Tours  
Tél : 02.47.25.70.25  
Fax : 02.47.25.04.19



111-113 rue du Rempart  
37000 TOURS  
Tél : 02.47.70.22.00 Fax :  
02.47.20.20.01  
astec@astec-be.fr

# DÉPARTEMENT DES DEUX SEVRES COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DE NIORT



## ZONE D'AMÉNAGEMENT CONCERTÉ "LE LUC LES CARREAUX" À VOCATION D'ACTIVITÉS SUR LES COMMUNES D'ECHIRE ET DE ST GELAIS



### DOSSIER DE REALISATION 1. ANNEXE DESCRIPTIVE DES OUVRAGES

Dossier approuvé par le Conseil Municipal de SAINT-GELAIS du  
Vu pour être annexé à la délibération du Conseil Municipal en date du  
Le Maire,



109 bis. rue J. Charpentier  
37000 TOURS  
Tél : 02.47.34.20.21  
Fax : 02.47.34.93.34



76 rue des Carmélites  
BP29  
86001 POITIERS Cedex  
Tél : 05.49.37.36.96  
fax : 05.49.41.34.74



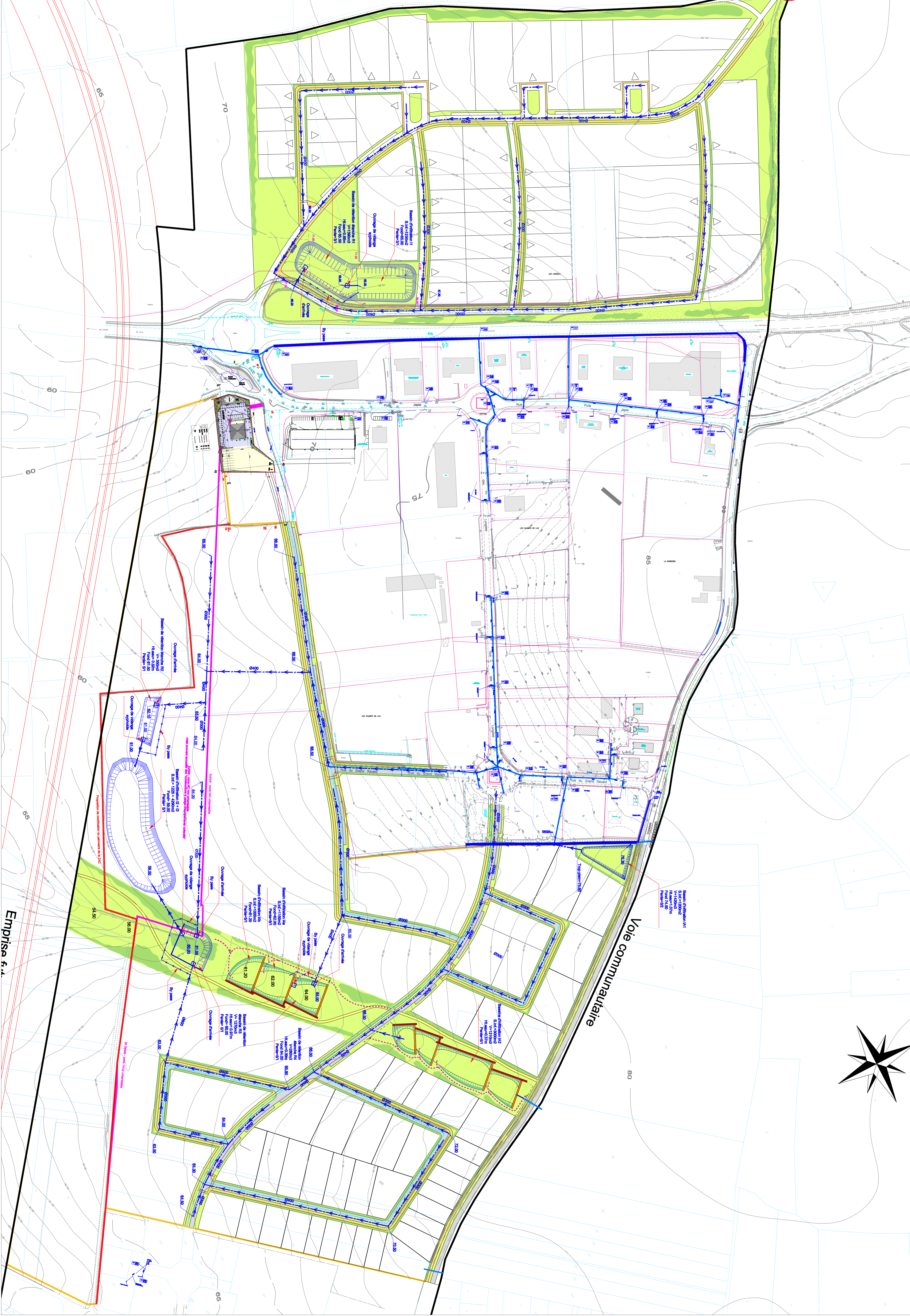
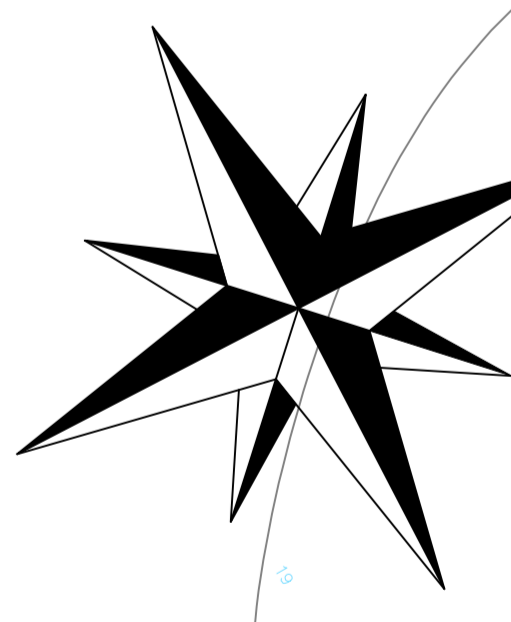
1, mail de la Papoterie  
37170 Chambay-Lès-Tours  
Tél : 02.47.25.70.25  
Fax : 02.47.25.04.19



111-113 rue du Rempart  
37000 TOURS  
Tél : 02.47.70.22.00 Fax :  
02.47.20.20.01  
astec@astec-be.fr

**CAN - ZA LE LUC & CARREAUX - PROGRAMME GLOBAL DES  
CONSTRUCTIONS**

	SURFACE		DESTINATION	coefficient VRD- espces verts	surface cessible	emprise au sol construite (50 %)	SHON (2 niveaux)	COS	Ratios :	Estimation du nombre d'établissements :	ratios d'emplois par établissement :	Estimation du nombre d'emplois :	commercialisation 6 entreprises/ an
	en ha	en m²											
<b>OUEST RD743</b>	22,2	222 000	PME-PMI	20%	<b>177 400</b>	<b>88 700</b>	<b>177 400</b>	<b>0,8</b>	<b>2,5 entreprises par ha cessible (4000 m² par établissement)</b>	<b>44</b>	<b>6</b>	<b>266</b>	Phase 2 8 ans 2020 - 2028
<b>EST RD 743</b>	35,4	354 000	PME-PMI		177 100	88 550	177 100		<b>2,5 entreprises par ha cessible (4000 m² par établissement)</b>	44	6	266	Phase 1 8 ans 2012 - 2020
			Grand compte		74 070	37 035	74 070		<b>4 entreprises pour 10 ha cessibles (2,5 ha par établissement)</b>	3	40	119	
			sous-total :	29%	<b>251 170</b>	<b>125 585</b>	<b>251 170</b>	<b>0,7</b>	<b>47</b>	<b>46</b>	<b>384</b>		
<b>TOTAL</b>	<b>58</b>	576 000		26%	<b>428 570</b>	<b>214 285</b>	<b>428 570</b>	<b>0,7</b>		<b>92</b>	<b>52</b>	<b>650</b>	



**LEGENDE**

- RESEAUX EAUX PLUVIAUX
- RESEAUX EAUX POTABLES
- RESEAUX EAUX USES
- RESEAUX REFOULEMENT EAUX USES
- RESEAUX TELEPHONE
- RESEAUX HAUTE / BASSE TENSION
- RESEAUX ECLAIRAGE PUBLIC

SYMBOLE	LEGISLATION PROJET	A CREER
	RESEAUX EAUX POTABLES	
	RESEAUX EGOUTS	
	RESEAUX PLUVIAUX	
	RESEAUX EAUX USES	
	RESEAUX REFOULEMENT EAUX USES	
	RESEAUX TELEPHONE	
	RESEAUX HAUTE / BASSE TENSION	
	RESEAUX ECLAIRAGE PUBLIC	

**COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DE NIORT**  
 2% rue Babeau  
 BP 193 - 79406 NIORT Cedex  
 Tél. : 05 49 77 11 36  
 Fax : 05 49 77 11 35

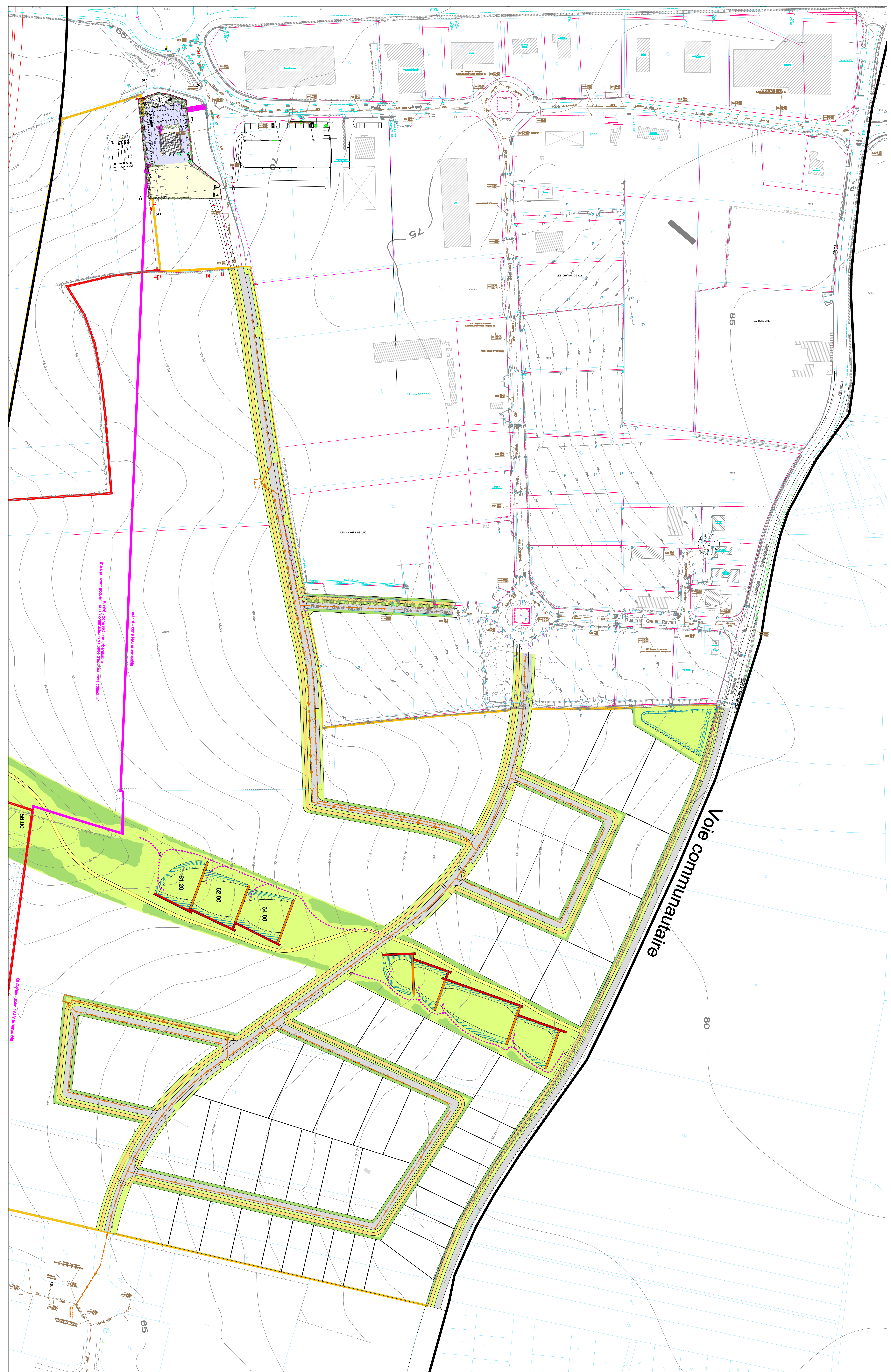
DEPARTEMENT DES DEUX-SEVRES  
 COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DE NIORT

**ZAC DE LUC - LES CARREAUX**  
 PLANS DES RESEAUX  
 EAUX PLUVIALES - EAUX POTABLES

**ASSIEM 47530**  
 7, rue de la République - Les Troisvies  
 79100 NIORT  
 Tél. : 05 49 25 54 36  
 Fax : 05 49 25 54 35

NO	DATE	MODIFICATIONS	J.C.I.	DESSINATEUR	DATE
0	18-06-2009	Projet de réalisation	J.C.I.	DESSINATEUR	17-06-2009
A	10-09-2009	Mise à jour	J.C.I.	DESSINATEUR	17-06-2009
B	15-12-2009	Mise à jour	J.C.I.	DESSINATEUR	17-06-2009
C	21-02-2009	Mise à jour	J.C.I.	DESSINATEUR	17-06-2009
B	11-05-2009	Mise à jour	J.C.I.	DESSINATEUR	17-06-2009

Emprise f.u.



Voie communautaire

Échelle - zone N10 non urbanisée  
 zone pourvue au regard des constructions à usage d'habitation collective

St Omer - zone N10 urbanisée

LEGENDE

- RESEAUX EAUX PLUVIALES
- RESEAUX EAUX POTABLES
- RESEAUX EAUX USEURS
- RESEAUX REGLEMENT EAUX USEURS
- RESEAUX TELEPHONE
- RESEAUX HAUTE / BASSE TENSION
- RESEAUX ECLAIRAGE PUBLIC

**EXISTANT**

**LEGENDA PROJET**

**A CREER**

**RESEAUX**

**RESEAUX EAUX PLUVIALES**

**RESEAUX EAUX POTABLES**

**RESEAUX EAUX USEURS**

**RESEAUX REGLEMENT EAUX USEURS**

**RESEAUX TELEPHONE**

**RESEAUX HAUTE / BASSE TENSION**

**RESEAUX ECLAIRAGE PUBLIC**

COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DE NIORT  
 BP 193 - 79406 NIORT Cedex  
 Tél. : 06.87.71.11.91  
 Fax : 06.87.71.11.91

DEPARTEMENT DES DEUX-SEVRES  
 COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DE NIORT

ZAC DE LUC - LES CARREAUX  
 PLANS DES RESEAUX  
 EAUX USEURS

IND	DATE	MODIFICATIONS	DESIGNATION	DATE
A	10.09.2009	Mise à jour	ASS	
B	15.12.2009	Mise à jour	ASS	
C	21.12.2009	Mise à jour	ASS	
D	23.03.2010	Mise à jour	ASS	
E	11.05.2010	Mise à jour	ASS	



Voie communautaire

LEGENDE

- RESEAUX EAUX PLUVIALES
- RESEAUX EAUX POTABLES
- RESEAUX EAUX USEES
- RESEAUX REGULEMENT EAUX USEES
- RESEAUX TELEPHONE
- RESEAUX HAUTE / BASSE TENSION
- RESEAUX ECLAIRAGE PUBLIC

EXISTANT	LEGISLATION PROJET	A CREER
<ul style="list-style-type: none"> <li>RESEAUX EAUX PLUVIALES</li> <li>RESEAUX EAUX POTABLES</li> <li>RESEAUX EAUX USEES</li> <li>RESEAUX REGULEMENT EAUX USEES</li> <li>RESEAUX TELEPHONE</li> <li>RESEAUX HAUTE / BASSE TENSION</li> <li>RESEAUX ECLAIRAGE PUBLIC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>RESEAUX EAUX PLUVIALES</li> <li>RESEAUX EAUX POTABLES</li> <li>RESEAUX EAUX USEES</li> <li>RESEAUX REGULEMENT EAUX USEES</li> <li>RESEAUX TELEPHONE</li> <li>RESEAUX HAUTE / BASSE TENSION</li> <li>RESEAUX ECLAIRAGE PUBLIC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>RESEAUX EAUX PLUVIALES</li> <li>RESEAUX EAUX POTABLES</li> <li>RESEAUX EAUX USEES</li> <li>RESEAUX REGULEMENT EAUX USEES</li> <li>RESEAUX TELEPHONE</li> <li>RESEAUX HAUTE / BASSE TENSION</li> <li>RESEAUX ECLAIRAGE PUBLIC</li> </ul>

COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DE NIORT  
 BP 193 - 79406 NIORT Cedex  
 Tél. : 06.87.71.11.91  
 Fax : 06.87.71.11.90

DEPARTEMENT DES DEUX-SEVRES  
 COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DE NIORT

ZACIE LUC - LES CARREAUX  
 PLANS DES RESEAUX  
 TELECOM - HAUTE/BASSE TENSION - ECLAIRAGE PUBLIC

IND	DATE	MODIFICATIONS	DESIGNATEUR	DATE
A	10.09.2009	Mise à jour	ASS	
B	15.12.2009	Mise à jour	ASS	
C	21.12.2009	Mise à jour	ASS	
D	22.03.2010	Mise à jour	ASS	
E	11.05.2010	Mise à jour	ASS	

Votants : 88  
Convocation du Conseil de Communauté :  
le 3 décembre 2010  
Affichage du Compte-rendu Sommaire :  
le 14 décembre 2010

## EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS DU CONSEIL

Séance du lundi 13 décembre 2010

### INGENIERIE ET PATRIMOINE- ZAC LE LUC LES CARREAUX - APPROBATION DE LA MODIFICATION N°1 AU DOSSIER DE CREATION

#### Titulaires présents :

Alain MATHIEU, Geneviève GAILLARD, Alain PARROT, Jacques BROSSARD, Thierry DEVAUTOUR, Joël MISBERT, René MATHE, Pascal DUFORESTEL, Elisabeth MAILLARD, Jean-Jacques GUILLET, Gilbert BARANGER, Jean-Luc CLISSON, Brigitte COMPETISSA, Bernard JOURDAIN, Marie-Christelle BOUCHERY, Jacques MORISSET, Sylvie DEBOEUF, Olivier MARIE, Christian BREMAUD, Rabah LAICHOIR, Nicole DAVID, Gilbert GOLAZ, Stéphane PIERRON, Maryvonne ARDOUIN, Jacky AUBINEAU, Chantal BARRE, Alain BAUDIN, Pilar BAUDIN, Georges BERDOLET, Julie BIRET, Annick DEFAYE, Francis DUPONT, Jean-Claude FAVRELIERE, Michel GENDREAU, Anita JAGOUX, Bruno JUGE, Anne LABBE, Patrice LAPLACE, Daniel LARIPPE, Eliane LE MAITRE, Virginie LEONARD, Gaëlle MANGIN, Aurélien MANSART, Alain MEMIN, Josiane METAYER, Gwénaëlle MIGNARD, Serge MORIN, Rose-Marie NIETO, Delphine PAGE, Michel PAILLEY, Alain PIVETEAU, Christophe POIRIER, Bernard RAIMOND, Philippe REY, Claire RICHECOEUR, Monique SAGOT, Jean-Louis SIMON, Jean-Claude SUREAU, Françoise TALBOT, Jacques TAPIN, Marc THEBAULT, Denis THOMMEROT, Hüseyin YILDIZ, Gérard ZABATTA

#### Titulaires absents ayant donné pouvoir :

Joël BOURCHENIN à René MATHE, Jean-Luc MORISSET à Rabah LAICHOIR, Gérard GIBAUT à Gilbert GOLAZ, Blanche BAMANA à Jacques TAPIN, Elisabeth BEAUVAIS à Rose-Marie NIETO, Jean-Pierre BOUTHILLIER à Monique SAGOT, Dominique BOUTIN-GARCIA à Michel GENDREAU, Alain CHAUFFIER à Brigitte COMPETISSA, Annie COUTUREAU à Hüseyin YILDIZ, Didier DAVID à Alain PARROT, Patrick DELAUNAY à Delphine PAGE, Jean-Pierre GAILLARD à Pilar BAUDIN, Frédéric GIRAUD à Alain PIVETEAU, Nicole GRAVAT à Bernard JOURDAIN, Christian GRELIER à Daniel LARIPPE, Véronique HENIN-FERRER à Bernard RAIMOND, Nicole IZORE à Virginie LEONARD, Nicolas MARJAULT à Patrice LAPLACE, Germain MEHL à Gilbert BARANGER, Franck MICHEL à Julie BIRET, Danielle NICORA à Claire RICHECOEUR, Magdeleine PRADERE à Alain MEMIN, Nathalie SEGUIN à Anne LABBE, Francis THIBAUDAULT à Françoise TALBOT

#### Titulaires absents suppléés :

Dominique VALLEE par Jean-Claude FAVRELIERE, Jean-Michel TEXIER par Bruno JUGE

#### Titulaires absents :

Albert CHEMINET (décédé), Patrick MORIN, Robert GOUSSEAU, Jérôme BALOGE, Patrick BERNACCHI, Elsie COLAS, Guillaume JUIN, Gérard LABORDERIE, Frédéric PASTOR, Sylvette RIMBAUD

#### Titulaires absents excusés :

Joël BOURCHENIN, Jean-Luc MORISSET, Gérard GIBAUT, Blanche BAMANA, Elisabeth BEAUVAIS, Jean-Pierre BOUTHILLIER, Dominique BOUTIN-GARCIA, Amaury BREUILLE, Alain CHAUFFIER, Annie COUTUREAU, Didier DAVID, Patrick DELAUNAY, Jean-Pierre GAILLARD, Frédéric GIRAUD, Nicole GRAVAT, Christian GRELIER, Jacques GUILLOTEAU, Véronique HENIN-FERRER, Nicole IZORE, Jacqueline LEFEBVRE, Nicolas MARJAULT, Germain MEHL, Franck MICHEL, Danielle NICORA, Magdeleine PRADERE, Pierre RIGAUDEAU, Nathalie SEGUIN, Francis THIBAUDAULT

Président de séance : Alain MATHIEU

Secrétaire de séance : Julie BIRET

## COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DE NIORT

CONSEIL DE COMMUNAUTE DU 13 DECEMBRE 2010

### INGENIERIE ET PATRIMOINE – ZAC LE LUC LES CARREAUX - APPROBATION DE LA MODIFICATION N°1 AU DOSSIER DE CREATION

Monsieur **Jean-Luc CLISSON**, Vice-Président Délégué, expose,

Après examen par le Bureau,

Sur Proposition du Président,



Afin de répondre aux demandes d'implantation et attirer de nouvelles activités sur son territoire, la CAN a choisi de définir, par délibération du 25 avril 2005, six pôles de développement majeurs permettant d'orienter les porteurs de projets, dont la ZAE Le Luc - Les Carreaux située sur les communes d'Echiré et de Saint-Gelais.

L'objectif de l'aménagement poursuivi par la CAN est de relier les 2 zones d'activités existantes (ZAE Le Luc à Echiré et ZAE Les Carreaux à Saint-Gelais) par un aménagement cohérent. Par ailleurs, la zone sera connectée au très haut débit dans le cadre des préconisations du Schéma Directeur Départemental d'Aménagement Numérique.

Un projet d'aménagement sous forme de Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) a ainsi été élaboré selon des modalités de concertation conformes à celles décrites dans la délibération du 24 septembre 2007.

Par délibération du 24 novembre 2008, le Conseil de Communauté a approuvé les conclusions du rapport tirant le bilan de la concertation et a décidé la création de la ZAC Le Luc Les carreaux sur un périmètre représentant une surface de plus de 80 ha.

Des nouvelles perspectives ont conduit la collectivité, par délibération du 23 novembre 2009, à engager une nouvelle concertation en vue de réduire le périmètre de la ZAC, tant sur la limite nord que sur la limite sud.

Par délibération du 15 mars 2010, le Conseil de Communauté a clos la concertation en approuvant les conclusions du rapport, a validé le projet de modification n°1 du dossier de création de la ZAC et a autorisé le Président à saisir l'autorité environnementale pour avis au titre du Décret n°2009-496 du 30 avril 2009.

L'autorité environnementale a transmis son avis sur le projet par courrier du 3 août 2010.

Le périmètre de la ZAC à l'issue de la modification n°1 est de 57,6 ha.

Vu le code général des collectivités territoriales,

Vu la délibération du Conseil de Communauté du 24 septembre 2007 déterminant les objectifs poursuivis et définissant les modalités de la concertation,

Vu la délibération du Conseil de Communauté du 24 novembre 2008 approuvant les conclusions du rapport tirant le bilan de la concertation et décidant la création de la ZAC Le Luc Les Carreaux,

Vu la délibération du Conseil de Communauté du 23 novembre 2009 tendant à engager une nouvelle concertation en vue de la modification du périmètre de la ZAC et par voie de conséquence la modification n°1 au dossier de création de la ZAC,

Vu la délibération du Conseil de Communauté du 15 mars 2010 tirant le bilan de la concertation, validant le projet le projet de modification n°1 et autorisant le Président à saisir l'autorité environnementale pour avis au titre du Décret n°2009-496 du 30 avril 2009,

Vu l'avis de l'autorité environnementale du 3 août 2010,



Vu les compléments et précisions que la CAN s'engage à apporter au dossier suite à l'avis de l'autorité environnementale,  
Vu le code général des impôts et notamment ses articles 1585 C et 317 quater de l'annexe II,  
Vu le code de l'urbanisme et notamment les articles L. 300-2, L.311-1 et suivants et R. 311-1 et suivants,  
Vu le plan d'aménagement et de développement durable du Schéma de Cohérence Territoriale,  
Vu le plan local d'urbanisme de la commune de Saint-Gelais,  
Vu le plan d'occupation des sols de la commune d'Echiré,  
Vu le dossier de création et notamment l'étude d'impact établie conformément aux dispositions de l'article R. 311-2 du Code de l'Urbanisme,  
Vu la modification n°1 au dossier de création,

Il est demandé au Conseil de Communauté de bien vouloir :

- Approuver la modification n° 1 au dossier de création de la ZAC en tant qu'il modifie le périmètre initial de l'opération, le schéma d'aménagement de la partie ouest, l'étude d'impact et le programme prévisionnel des constructions conformément au dossier joint,
- Approuver le nouveau plan de périmètre annexé au présent acte,
- Maintenir qu'en application des articles L.311-5 et R.311-6 1° de code de l'urbanisme, l'aménagement et l'équipement de la zone seront réalisés en régie,
- Maintenir la décision d'exclure le périmètre de la ZAC du champ d'application de la TLE et de la PRE,
- Approuver le nouveau programme global prévisionnel des constructions estimé à 430 000m<sup>2</sup> de SHON (Surface Hors Oeuvre Nette), lequel s'appuie sur un COS global (coefficient d'occupation du sol) estimé à 0,70.

La présente délibération sera affichée pendant un mois au siège de la Communauté d'Agglomération de Niort ainsi qu'au siège des communes d'Echiré et de Saint-Gelais et fera l'objet d'une mention dans deux journaux locaux, conformément à l'article R. 311-5 du Code de l'Urbanisme.

En application de l'article R.123-13 du code de l'urbanisme, le périmètre sera reporté sur un document graphique annexé aux documents d'urbanisme de chacune des deux communes.

Le dossier de modification sera consultable au service Ingénierie et Patrimoine – 140, rue des Equarts – 79000 Niort.

**Le conseil adopte à l'unanimité cette délibération.**

Pour : 88  
Contre : 0  
Abstention : 0  
Non participé : 0

Alain MATHIEU  
  
Président

COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION  
NIORT



PREFET DE LA REGION POITOU-CHARENTES

Direction régionale de l'environnement,  
de l'aménagement et du logement  
de Poitou-Charentes

Poitiers, le 03 AOUT 2010

Service connaissance des territoires  
et évaluation  
Division évaluation environnementale

Avis de l'autorité administrative  
compétente en matière d'environnement

Nos réf. : SCTE/DEE - CT - N° 2010/0025  
Vos réf. :  
Affaire suivie par : Céline Triolet  
celine.triolet@developpement-durable.gouv.fr  
Tél. 05 49 55 63 44 - Fax : 05 49 55 65 89  
Courriel : scte.dreal-poitou-charentes@developpement-durable.gouv.fr

Décret n° 2009-496 du 30 avril 2009

**Contexte du projet**

**Demandeur : communauté d'agglomération de Niort**

**Intitulé du dossier : Zone d'aménagement concerté « Le Luc – Les Carreaux » à vocation d'activité**

**Lieu de réalisation : communes d'Echiré et de Saint-Gelais**

**Nature de l'autorisation : ZAC**

**Autorité en charge de l'autorisation : Président de la communauté d'agglomération de Niort**

**Le dossier est-il soumis à enquête publique ? oui**

**Date de saisine de l'autorité environnementale : 23 juin 2010**

**Contexte réglementaire**

*Les éléments détaillés relatifs au contexte réglementaire du présent avis sont reportés en annexe 2.*

*Conformément au décret n°2009-496 du 30 avril 2009, le présent avis porte sur la qualité de l'étude d'impact et sur la manière dont il est tenu compte des préoccupations environnementales dans le projet.*

*Il est porté à la connaissance du public et du maître d'ouvrage et fait partie constitutive du dossier d'enquête publique.*

*Il vise en particulier à éclairer le public sur la manière dont le pétitionnaire a pris en compte les enjeux environnementaux.*

## AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE

### **Analyse du contexte du projet**

Le projet présenté ici est la modification n°1 au dossier de création de la ZAC « Les Luc – Les Carreaux » sur les communes d'Echiré et de Saint-Gelais. La ZAC comporte de secteurs à aménager : secteur Ouest, à l'Ouest de la RD 743 et secteur Est, inséré entre deux zones déjà aménagées.

La modification porte sur une réduction du périmètre et la rectification du plan global d'aménagement et notamment de circulation. Le périmètre précédent incluait les secteurs étudiés ici. Néanmoins, la présente étude est l'occasion de reposer sur le fond les questions nécessaires d'intégration environnementale, au regard du nouveau projet présenté, mais également des évolutions réglementaires (loi Grenelle II notamment).

Au-delà des problématiques environnementales habituelles sur ce type d'aménagement (consommation d'espace, nuisances sonores, gestion des eaux pluviales et usées,...), cette ZAC présente des enjeux paysagers forts (topographie, paysage de plaine ouverte), des enjeux liés à la topographie (pente marqué par endroits) et au patrimoine naturel (proximité d'un site Natura 2000).

### **Qualité et pertinence de l'étude d'impact**

L'étude d'impact traite des différents items attendus. Néanmoins, au vu des nombreux enjeux environnementaux recensés sur la zone, des compléments paraissent nécessaires, à la fois concernant la justification de l'opportunité d'urbaniser les deux secteurs concernés au regard de solutions alternatives, mais aussi concernant l'évaluation des incidences sur l'environnement et la justification de l'adaptation des mesures proposées pour réduire les impacts constatés.

### **Prise en compte de l'environnement par le projet**

Le projet propose une évolution positive de la ZAC par rapport à sa version initiale, en réduisant le périmètre et en proposant des modalités d'aménagement cherchant à coordonner nécessité techniques (ex : bassin de rétention des eaux pluviales) et intégration environnementales (ex : « *corridor vert* »).

Néanmoins, les nombreux enjeux environnementaux présents sur le site (écologiques, paysagers, topographiques, ...) amènent à se poser la question de la justification de l'opportunité d'ouvrir à l'urbanisation l'intégralité des deux secteurs envisagés et de la pertinence et la suffisance des mesures de réduction par rapport aux impacts constatés.

Pour le préfet et par délégation

L'adjoint au Directeur Régional



**Bruno PEZIN**

Cette analyse suit les indications données dans la circulaire du 3 septembre 2009.

## 1 CONTEXTE ET ENJEUX DU PROJET

Le projet présenté ici est la modification n°1 au dossier de création de la ZAC « Les Luc – Les Carreaux » sur les communes d'Echiré et de Saint-Gelais. La ZAC comporte de secteurs à aménager : secteur Ouest, à l'Ouest de la RD 743 et secteur Est, inséré entre deux zones déjà aménagées.

La modification porte sur une réduction du périmètre et la rectification du plan global d'aménagement et notamment de circulation. Le périmètre précédent incluait les secteurs étudiés ici. Néanmoins, la présente étude est l'occasion de reposer sur le fond les questions nécessaires d'intégration environnementale, au regard du nouveau projet présenté, mais également des évolutions réglementaires (loi Grenelle II notamment).

Au-delà des problématiques environnementales habituelles sur ce type d'aménagement (consommation d'espace, nuisances sonores, gestion des eaux pluviales et usées,...), cette ZAC présente des enjeux paysagers forts (topographie, paysage de plaine ouverte), des enjeux liés à la topographie (pente marquée par endroits) et au patrimoine naturel (proximité d'un site Natura 2000).

## 2 QUALITE DE L'ETUDE D'IMPACT

### 2.1 Caractère complet de l'étude d'impact

L'étude d'impact comporte les différentes parties attendues.

Une évaluation des incidences Natura 2000 a été réalisée en raison de la proximité du site Natura 2000 « Plaine de Niort Nord-Ouest ». L'évaluation présentée est de bonne qualité. On rappelle que, historiquement, ce secteur faisait l'objet d'une ZNIEFF liée à la présence d'oiseaux de plaine. Celle-ci a été supprimée suite à la disparition de l'outarde sur le secteur, qui continue néanmoins à présenter un fort intérêt avifaunistique.

### 2.2 Qualité et pertinence des informations apportées par l'étude d'impact

#### 2.2.1. État initial et identification des enjeux environnementaux du territoire

L'état initial traite des différentes thématiques attendues.

Les remarques suivantes peuvent néanmoins être soulevées :

- **Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux Sèvre Niortaise Marais poitevin** (page 54) : Le futur SAGE, bien que non opposable, contient des dispositions sur la gestion des eaux pluviales. Il est dommage que l'étude ne les évoque pas.
- **Eaux usées** (Page 157) : Le schéma d'assainissement n'est plus en cours d'élaboration, mais en phase de réalisation, avec la construction de la future station intercommunale pour traiter les effluents de Chauray, Saint Gelais, Echiré et Cherveux. Il aurait été opportun de mettre à jour ces informations.
- **Eaux pluviales** (page 159) : L'état initial ne fait pas état des travaux de mise en sécurité et de requalification des voiries sur la zone existante qui ont eu lieu en 2008, modifiant les écoulements pluviaux, sans autorisation.

Il serait plus pertinent, dans la mesure où le dossier loi sur l'eau a été fait, que les éléments détaillés qu'il contient soient intégrés à l'étude d'impact pour la compléter.

- **Nuisances sonores** : L'étude sur le bruit est correctement réalisée. Les illustrations fournies auraient cependant pu être élargies à la présentation des isophones à une échelle plus large, notamment pour la partie ouest de la future ZAC. En effet, il est essentiel de maintenir des zones calmes (notamment pour la préservation de la faune) ; il semble que la partie située à l'ouest de la RD 743 soit aujourd'hui un secteur où l'ambiance sonore est plutôt calme,

### 2.2.2. Analyse des effets du projet sur l'environnement

Cette partie traite des différents effets que peut avoir le projet sur l'environnement. Seuls les nuisances lumineuses ne sont pas abordées. Au regard de la proximité notamment d'oiseaux de plaine sur la partie Ouest et de chiroptères en partie Est, cette thématique est à traiter.

Par ailleurs, l'évaluation des incidences sur l'environnement soulève les remarques suivantes :

- **Topographie** : Les impacts des terrassements nécessaires lors de l'implantation des entreprises, en lien avec les pentes du site, ne sont pas évalués. Il serait important notamment d'évaluer les risques d'érosion de sol et de limiter ces impacts, notamment en stabilisant les sols.
- **Risques naturels** : La ZAC est partiellement située en niveau fort face à l'aléa lié au retrait-gonflement des argiles. Cette thématique n'est plus abordée dans la suite du dossier,
- **Paysage** : L'étude d'impact fait le constat, page 211, d'un impact « *très important dans ce grand paysage de plaine* ». Il aurait été intéressant d'illustrer cette analyse par des photographies ou même un photomontage. Effectivement, il apparaît dommageable sur le plan environnemental et notamment au regard de l'impact visuel, d'urbaniser l'intégralité des deux secteurs concernés. En effet, cette urbanisation aura pour conséquence, pour le secteur Ouest, de supprimer toute perspective et vue vers la plaine cultivée et de créer un couloir virtuel, banalisant la portion de voie concernée et, pour le secteur Est d'annuler la perception de la vallée sèche et d'accentuer la visibilité de la zone existante.
- **Eaux pluviales** : Concernant la gestion des eaux pluviales, l'étude d'impact évoque des principes généraux de collecte, traitement et infiltration. Elle ne justifie pas la technique retenue, notamment par une étude géotechnique montrant les capacités d'infiltration des sols (étude contenue dans le dossier d'autorisation et qui montre des sols imperméables sur certains secteurs). De même, les impacts des rejets sur le milieu ne sont pas quantifiés précisément. Enfin, elle ne prend pas en compte l'ensemble des installations existantes et à construire.
- **Eaux usées** : L'étude d'impact précise que la ZAC sera raccordée à la future station d'épuration intercommunale, mais aucun élément de projet précis ne vient le confirmer, ni justifier de la capacité de la future station à accepter l'ensemble des raccordements.
- **Nuisances sonores** : L'étude d'impact n'analyse pas l'impact des nuisances sonores générées par les aménagements à venir (notamment sur les secteurs encore calmes à l'Ouest de la RD743 et la vallée sèche) sur la faune (oiseaux et chiroptères principalement).

### 2.2.3. Justification du projet

Cette partie présente une explication détaillée du projet, de ses caractéristiques techniques et de ses évolutions. Néanmoins, si elle permet de comprendre la logique des choix techniques qui ont été effectués au regard des enjeux environnementaux recensés, elle ne permet pas de comprendre les raisons du choix initial d'urbaniser les deux secteurs concernés, notamment au regard des enjeux majeurs : paysage, biodiversité, ambiance sonore, topographie, ...

Il aurait ainsi été intéressant de justifier ce choix, notamment par rapport à des solutions alternatives à l'échelle de la communauté d'agglomération. On notera par ailleurs qu'une partie du secteur à l'Ouest est pour l'instant classé en zone agricole au POS d'Echiré.

### 2.2.4. Mesures pour supprimer, réduire et si possible compenser

L'étude d'impact propose de nombreuses mesures, qui sont parfois des choix techniques liés à l'aménagement de la zone, mais également des parties entières du plan d'aménagement en lui-même (ex : corridor vert). Celles-ci appellent les remarques suivantes :

- **Topographie** : L'étude d'impact ne propose pas de mesure pour limiter l'érosion des sols.
- **Eaux usées** : Leur bonne prise en compte est conditionnée à la mise en place de la STEP intercommunale, sur laquelle aucun élément n'est donné.
- **Paysage** : Devant le constat d'un très fort impact du projet sur le paysage, on peut s'interroger sur la pertinence des mesures proposées :
  - Vallée sèche du Vigon : Un aménagement d'une « *bande végétale* » (page 212) dans cette vallée est prévu. En l'absence de photographies, de plan précis d'aménagement et

de plantation et, le cas échéant de photomontages adaptés, il est difficile de visualiser si cet aménagement est suffisant pour réduire l'impact de l'aménagement de cette vallée sèche.

- Insertion dans le paysage de plaine : Le projet s'insère dans un secteur de paysage très ouvert et des pentes marquées, dans lequel l'impact de l'aménagement actuel est déjà important. L'aménagement prévu va générer une urbanisation quasi continue sur un angle de vue très large, augmentant considérablement les impacts paysagers. L'aménagement d'un « *fond de scène* » (page 212) est proposé (traitement paysager et notamment la plantation de haies, au Nord, en « fond » de zone). Là aussi, l'absence d'éléments précis (plan de plantations, photomontage, etc.) rend difficile la perception de l'adéquation de cette mesure face à l'impact constaté. En effet, cet aménagement, selon ses modalités de réalisation, peut avoir aussi l'effet contraire de celui attendu, en fournissant un appui visuel foncé aux bâtiments d'entreprises, venant renforcer la perception importante de ceux-ci.
- **Patrimoine naturel** : Un « *corridor vert de grande ampleur* » sur la partie « est » du projet, pour maintenir un lien entre le vallon du Vignon et le plateau, est proposé comme mesure réductrice et compensatoire. Cependant, il n'est jamais fait référence à la voie interne qui couperait ce grand corridor. Aussi, il serait souhaitable de prévoir des aménagements permettant à la faune de se déplacer sur la totalité du corridor. Au-delà de la question de la voie interne, on peut s'interroger sur la fonctionnalité de ce corridor étant donné sa largeur réduite et la proximité future d'entreprises générant potentiellement des nuisances importantes. Par ailleurs, cette mesure gagnerait à être mise en lien avec l'évaluation des incidences sur l'environnement, afin de justifier à quelles espèces s'adresse ce corridor et quels impacts elle permet de réduire.

#### 2.2.7. Résumé non technique

Le résumé non technique est clair et relativement complet.

#### En conclusion :

**L'étude d'impact traite des différents items attendus. Néanmoins, au vu des nombreux enjeux environnementaux recensés sur la zone, des compléments paraissent nécessaires, à la fois concernant la justification de l'opportunité d'urbaniser les deux secteurs concernés au regard de solutions alternatives, mais aussi concernant l'évaluation des incidences sur l'environnement et la justification de l'adaptation des mesures proposées pour réduire les impacts constatés.**

### 3 ANALYSE DE LA PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT DANS LE PROJET

Le projet propose une évolution positive de la ZAC par rapport à sa version initiale, en réduisant le périmètre et en proposant des modalités d'aménagement cherchant à coordonner nécessité techniques (ex : bassin de rétention des eaux pluviales) et intégration environnementales (ex : « *corridor vert* »).

Néanmoins, les nombreux enjeux environnementaux présents sur le site (écologiques, paysagers, topographiques, ...) amènent à se poser la question de la justification de l'opportunité d'ouvrir à l'urbanisation l'intégralité des deux secteurs envisagés.

En effet, il semble d'une part que les impacts sur l'environnement des aménagements prévus ne soient pas encore tous maîtrisés (ex : eaux pluviales et usées) et d'autre part que certains impacts soient importants, sans que l'étude d'impact apporte une garantie sur la capacité à réduire ces impacts (ex : impacts paysagers, impacts écologiques,...).

Par ailleurs, l'évaluation d'incidences Natura 2000 confirmant l'intérêt avifaunistique du secteur, il est possible de s'interroger sur la pertinence de commencer un aménagement à l'Ouest, de l'autre côté de la RD 743, qui viendra empiéter sur un secteur fréquenté par des oiseaux d'intérêt communautaire et encore partiellement peu perturbé (pour la partie éloignée de la RD). Cette aménagement induira un dérangement amenant à réduire le territoire vital utilisable (pour la chasse ou la nidification notamment). Plus largement, l'étude d'impact n'apporte pas la garantie de la non

atteinte aux espèces protégées au titre des articles L. 411-1 et suivants du code de l'environnement ou leurs habitats recensés sur le site (notamment garantie du maintien des habitats de l'azuré du serpolet et non dérangement des oiseaux et chiroptères).

#### **Conclusion générale**

**L'étude d'impact présentée fait état d'enjeux environnementaux importants sur le secteur, qui appellent des compléments de celle-ci et de se réinterroger (avec, le cas échéant, compléments de justification à l'appui) sur l'opportunité du projet dans son dimensionnement actuel et sur la pertinence et la suffisance des mesures de réduction par rapport aux impacts constatés.**

### 1. Cadre général :

La réglementation sur les études d'impact existe en France depuis la première grande loi de protection de l'environnement de 1976. Ses principes anticipaient les dispositions prises au niveau européen par la directive européenne 85-337 CEE du 27 juin 1985 modifiée, concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement.

Il manquait cependant jusqu'ici à la transposition complète de cette directive, la désignation d'une "autorité environnementale" compétente pour donner un avis sur le projet et l'étude d'impact fournie par le maître d'ouvrage, cet avis devant rendre compte à l'autorité en charge de la décision d'autorisation et au public de la démarche d'évaluation et d'adaptation environnementales mise en œuvre par le porteur de projet.

Le décret n°2009-496 du 30 avril 2009 cité en référence, complétant ce dispositif réglementaire, désigne le préfet de région comme autorité administrative compétente en matière d'environnement pour les projets soumis à étude d'impact dont l'autorisation relève du niveau local.

En application de l'article L.122-1 du code de l'environnement et des articles R.122-1 et suivants modifiés par le décret sus-visé, l'autorité compétente pour prendre la décision d'autorisation transmet, pour avis, le dossier comprenant l'étude d'impact et la demande d'autorisation à l'autorité administrative compétente en matière d'environnement.

Cette dernière rend son avis dans un délai de deux mois maximum après avoir consulté "au titre de leurs attributions dans le domaine de l'environnement les préfets des départements sur le territoire desquels est situé le projet...".

L'avis de l'autorité compétente en matière d'environnement est transmis à "l'autorité compétente pour prendre la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution des travaux, de l'ouvrage, ou de l'aménagement projetés". Cette dernière transmet l'avis au pétitionnaire et publie l'avis sur son site internet. L'avis est joint au dossier d'enquête publique, lorsqu'il y a lieu.

### 2. L'"avis de l'autorité environnementale" : objectifs et caractéristiques

Ainsi qu'indiqué dans la circulaire du 3 septembre 2009 relative à la préparation de l'avis de l'autorité environnementale<sup>1</sup> prise en application du décret n°2009-496 du 30 avril 2009 (extraits des pages 6 et 7) :

*"l'avis émis au titre de l'autorité environnementale porte à la fois sur la qualité de l'étude d'impact et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet conformément à l'article 6 §1 de la directive 85/337 (avis sur "la demande d'autorisation").*

*Il comporte : une analyse du contexte du projet, une analyse du caractère complet de l'étude d'impact, de sa qualité et du caractère approprié des informations qu'il contient et une analyse de la prise en compte de l'environnement dans le projet, notamment la pertinence et la suffisance des mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation des impacts.*

*L'avis de l'autorité environnementale vise en particulier à éclairer le public sur la manière dont le pétitionnaire a pris en compte les enjeux environnementaux [...] L'avis de l'autorité environnementale est un des éléments dont l'autorité compétente pour prendre la décision d'autoriser ou d'approuver le projet tient compte pour prendre sa décision. Elle transmet cet avis au maître d'ouvrage : le dispositif repose sur la responsabilisation du maître d'ouvrage, sur son obligation de transparence et de justification de ses choix".*

<sup>1</sup> Circulaire du 3 septembre 2009 du Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer, référencée NOR : DEV0917293C



### 3. Contenu de l'étude d'impact

L'article R.122.-3 du Code de l'environnement précise :

*I. - Le contenu de l'étude d'impact doit être en relation avec l'importance des travaux et aménagements projetés et avec leurs incidences prévisibles sur l'environnement.*

*II. - L'étude d'impact présente successivement :*

*1° Une analyse de l'état initial du site et de son environnement, portant notamment sur les richesses naturelles et les espaces naturels agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs, affectés par les aménagements ou ouvrages ;*

*2° Une analyse des effets directs et indirects, temporaires et permanents du projet sur l'environnement, et en particulier sur la faune et la flore, les sites et paysages, le sol, l'eau, l'air, le climat, les milieux naturels et les équilibres biologiques, sur la protection des biens et du patrimoine culturel et, le cas échéant, sur la commodité du voisinage (bruits, vibrations, odeurs, émissions lumineuses) ou sur l'hygiène, la santé, la sécurité et la salubrité publique ;*

*3° Les raisons pour lesquelles, notamment du point de vue des préoccupations d'environnement, parmi les partis envisagés qui font l'objet d'une description, le projet présenté a été retenu ;*

*4° Les mesures envisagées par le maître de l'ouvrage ou le pétitionnaire pour supprimer, réduire et, si possible, compenser les conséquences dommageables du projet sur l'environnement et la santé, ainsi que l'estimation des dépenses correspondantes ;*

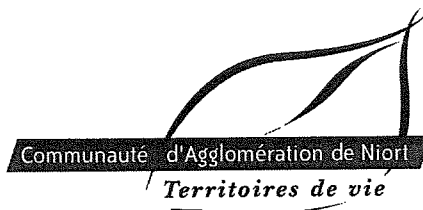
*5° Une analyse des méthodes utilisées pour évaluer les effets du projet sur l'environnement mentionnant les difficultés éventuelles de nature technique ou scientifique rencontrées pour établir cette évaluation ;*

*6° Pour les infrastructures de transport, l'étude d'impact comprend en outre une analyse des coûts collectifs des pollutions et nuisances et des avantages induits pour la collectivité ainsi qu'une évaluation des consommations énergétiques résultant de l'exploitation du projet, notamment du fait des déplacements qu'elle entraîne ou permet d'éviter.*

*III. - Afin de faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude, celle-ci fait l'objet d'un résumé non technique.*

*IV. - Lorsque la totalité des travaux prévus au programme est réalisée de manière simultanée, l'étude d'impact doit porter sur l'ensemble du programme. Lorsque la réalisation est échelonnée dans le temps, l'étude d'impact de chacune des phases de l'opération doit comporter une appréciation des impacts de l'ensemble du programme.*

*V. - Des arrêtés interministériels peuvent préciser pour certaines catégories d'ouvrages le contenu des dispositions qui précèdent.*



**Objet : ZAC Le Luc Les Carreaux - Eléments de réponse suite à l'avis de l'autorité environnementale en date du 3 août 2010**

## **PREAMBULE**

Afin de répondre aux demandes d'implantation et attirer de nouvelles activités sur son territoire, la CAN a choisi de définir, par délibération du 25 avril 2005, six pôles de développement majeurs permettant d'orienter les porteurs de projets, dont la ZAE Le Luc - Les Carreaux située sur les communes d'Echiré et de Saint-Gelais fait partie de ces six pôles.

L'objectif de l'aménagement poursuivi par la CAN est de relier les 2 zones d'activités existantes (ZAE le Luc à Echiré et ZAE Les Carreaux à Saint-Gelais) par un aménagement cohérent.

Un projet d'aménagement sous forme de zone d'aménagement concerté (ZAC) a ainsi été élaboré selon des modalités de concertation conformes à celles décrites dans la délibération du 24 septembre 2007.

Par délibération en date du 24 novembre 2008, le conseil communautaire a approuvé les conclusions du rapport tirant le bilan de la concertation et a décidé la création de la ZAC Le Luc Les carreaux sur un périmètre représentant une surface de plus de 80 ha.

Des nouvelles perspectives ont conduit la collectivité, par délibération en date du 23 novembre 2009, à engager une nouvelle concertation en vue de réduire le périmètre de la ZAC, tant sur la limite nord que sur la limite sud.

Par délibération en date du 15 mars 2010, le conseil communautaire a validé le projet de modification n°1 du dossier de création de la ZAC et a autorisé le Président à saisir l'autorité environnementale pour avis au titre du Décret n°2009-496 du 30 avril 2009.

L'autorité environnementale a transmis son avis sur le projet par courrier en date du 3 août 2010.

Diverses observations ont été formulées et les réponses suivantes peuvent être apportées.

### **Au regard de l'urbanisme, question de l'opportunité d'urbanisation à l'Ouest de la RD 743 :**

Impact sur l'espace agricole :

- Du point de vue de la cohérence globale du projet, il paraissait nécessaire d'étudier l'aménagement de la partie ouest dans la mesure où près de 9ha sont déjà classés en zone AU<sub>i</sub> au POS de la commune (classement date de 2006). L'éventuelle remise en cause de la vocation urbaine de cette partie Ouest de la RD relève donc du document d'urbanisme. Cet arbitrage doit être opéré dans le cadre de la révision du PLU d'Echiré en cours.
- L'incorporation de ce secteur dans le projet de ZAC permet de maîtriser le développement à venir. La ZAC vise à inscrire un aménagement cohérent de ce secteur pour le long terme. La prise en compte de l'Ouest de la RD 743 et l'extension de la ZA jusqu'au chemin agricole existant visent à produire une étude d'impact exhaustive sur l'impact du projet et les mesures compensatoires à opérer.

- Le projet exclut le chemin agricole qui doit être préservé. Il est essentiel à la pérennité des espaces agricoles là où leur préservation doit être prioritaire sur toute autre vocation. La CAN est propriétaire de la partie Nord du terrain jusqu'au chemin agricole.
- Actuellement, il ne reste que 9ha de terrains disponibles sur la CAN – consommation annuelle moyenne : environ 5ha. La ZAC le Luc les carreaux et la ZAC BATIPOLIS (dont le périmètre a été réduit de 15ha du fait d'une prescription archéologique) sont des pôles de développement majeurs, prévus depuis 2005, pour les 20 prochaines années. L'autre projet de développement à venir est situé sur le sud de la CAN (Mauzé) et pourrait voir le jour à horizon 2015.

Le phasage suivant est proposé

- o Phase 1 : aménagement partie est de la ZAC (2012-2020)
- o Phase 2 : projet commercial centre bourg
- o Phase 3 : aménagement partie ouest (2020-2028) : modification du POS de la commune d'ECHIRE pour ouvrir la zone NC à l'urbanisation. Pour ce qui concerne la préservation du capital de production agricole sur le territoire de la commune, il appartient au PLU de veiller à l'équilibre entre les zones de développement et les zones agricoles. Et c'est dans ce cadre que l'ouverture (ou non) à l'urbanisation de la partie ouest pourra être conduite.

Paysages :

- La CAN a choisi d'ajouter dans le dossier de ZAC un document intitulé « référentiel de l'aménagement » qui traite de l'ensemble des 5 thèmes de la loi Barnier pour la prise en compte des entrées de Ville le long des voies à grande circulation.
- L'exposé du projet urbain et sa traduction réglementaire seront intégrés dans le futur PLU.
- L'aménagement du « fond de scène » proposé sur la partie « Est » est décrite dans le dossier de réalisation (esquisses).

**Analyse des effets du projet sur l'environnement :**

***Au regard de la préservation de la ressource en eau :***

Complétude de l'étude d'impact :

L'étude d'impact a été modifiée pour prendre en compte le futur SAGE.

Les modalités de traitement des eaux usées avec le raccordement à la nouvelle station de Pelle-Chat seront exposées dans le cadre du complément à l'étude d'impact du dossier de réalisation de la ZAC.

Les éléments du dossier loi sur l'eau seront intégrés dans le complément à l'étude d'impact du dossier de réalisation de la ZAC.

***Au regard de la prise en compte de la biodiversité :***

Le Programme des Equipements Publics du dossier de réalisation et l'étude d'impact donnent réponse à la prise en compte de la remarque par la création d'un ouvrage particulier.

Descriptif sommaire des dispositions spécifiques au passage de la petite faune :

*« La continuité écologique de la coulée verte pour les petits mammifères sera assurée par un dalot d'environ 80 cm de large pour 50 cm de hauteur utile, à fond plat recouvert de terre végétale.*

*Cet ouvrage spécifique au déplacement de la petite faune sera déconnecté des dispositifs de gestion des eaux pluviales. » (extrait du PEP) ».*

### ***Au regard de la topographie :***

Le « référentiel d'aménagement » joint au dossier de réalisation traite de la question des terrassements nécessaires lors de l'implantation des entreprises. Par ailleurs, le cahier des charges de cession de terrains, établi lors de chaque cession imposera des prescriptions pour limiter les impacts des terrassements.

Des mesures techniques spécifiques destinées à stabiliser les sols sur les surfaces les plus contraintes topographiquement pourront être mises en place afin de limiter les impacts liés à l'érosion des sols consécutive aux terrassements.

Les techniques consistant à recourir aux techniques de génie biologique utilisant principalement des plantes pionnières (graminées, légumineuses...) destinées à végétaliser les terrains terrassés devront être privilégiées.

Les techniques plus lourdes (mur de soutènement, fossés de ceinture des îlots commercialisés...) devront, si nécessaire, être mises en place afin d'éviter tout phénomène d'érosion des sols par ruissellement superficiel et transport de matière solide vers les secteurs situés à l'aval.

### ***Au regard des risques naturels :***

La thématique du retrait/gonflement des argiles est abordée dans la charte de développement durable de la ZAC annexée au dossier de réalisation.

### ***Au regard des nuisances sonores :***

Si l'on se réfère à l'étude acoustique spécifique menée par le bureau d'étude ACOUSTEX dans le cadre de l'étude d'impact, l'ambiance sonore diurne et nocturne de la zone d'étude est largement influencée par la circulation routière sur la RD 743 (sévrienne).

La simulation réalisée (Cartographie prévisionnelle du bruit routier diurne – contribution du bruit généré par l'utilisation du réseau viaire – page 219 de l'étude d'impact) conduit à une augmentation du niveau sonore de 0,3 dB(A) au cœur du secteur Ouest (secteur le plus contraint d'un point de vue acoustique). Cette augmentation de 0,3 dB(A) est peu significative [inférieure à 1 dB(A)].

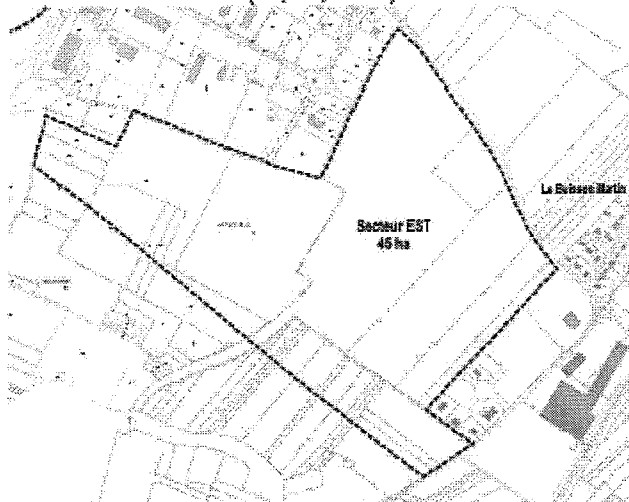
Par extension, l'évolution de l'ambiance sonore consécutive à l'urbanisation du secteur Ouest à l'Ouest du secteur proposé à l'aménagement sera en période diurne inférieure à 0,3 dB(A).

En outre, le secteur Ouest est destiné à l'accueil de PMI/PME excluant l'implantation de grand compte comme par exemple de la logistique. En conséquence, les nuisances sonores générées par les futures entreprises seront limitées, y compris en période nocturne (absence de trafic nocturne lié à la logistique par exemple).

Par conséquent, l'analyse tend à démontrer l'absence d'incidence significative sur la faune, et en particulier sur l'avifaune, considérant l'ambiance sonore diurne et nocturne consécutive à l'urbanisation du secteur Ouest. Les nuisances sonores relèvent principalement sur le secteur d'étude de la circulation sur la RD 743 (sévrienne).

En ce qui concerne le secteur Est, la modification du périmètre de la ZAC du Luc et des Carreaux prenant en compte le fuseau d'étude du futur contournement Nord de Niort conduit à éloigner les emprises de l'urbanisation de la vallée sèche du Vigon située plus au Sud.

**SECTEUR EST RD 743**  
**PERIMETRE DE ZAC AVANT MODIFICATION**  
(24/11/2008)



**SECTEUR EST RD 743**  
**PERIMETRE DE ZAC APRES MODIFICATION**  
n°1 (juin 2010)



Les limites à l'urbanisation du secteur Est sont distantes à minima d'environ 200 m par rapport aux limites Nord de la vallée sèche. Cette distance est jugée importante et suffisante à l'atténuation des perceptions sonores émergentes depuis la zone d'activités.

Par ailleurs, le schéma d'aménagement prévoit la mise en place de dispositifs techniques pour la gestion des eaux pluviales éloignant encore un peu plus un secteur de la ZAC destiné à accueillir des grands comptes, par exemple de la logistique (activité potentiellement nuisible sur le plan sonore, en particulier en période nocturne).

En revanche, compte tenu de la topographie et du schéma viaire proposé (voirie principale en cœur de zone), les nuisances sonores attendues (contribution liée au trafic routier en période diurne) se porteront en cœur de zone. En tout état de cause, compte tenu de son éloignement, l'évolution de l'ambiance sonore sera nulle sur la vallée sèche du Vigon situé à plus de 200 m plus au Sud.

Par conséquent, l'analyse tend à démontrer l'absence d'incidence sonore du secteur Est sur la vallée sèche du Vigon et en particulier sur la faune (oiseaux et chauve-souris) utilisant cet espace naturel comme support de déplacement, territoire de chasse, de nourrissage...

Néanmoins, ne pouvant préjuger de la nature exacte des entreprises (activités) futures amenées à s'implanter sur la ZAC, une étude sonore spécifique pourra être menée consécutivement à l'aménagement des secteurs Ouest et Est afin de suivre l'évolution de l'ambiance sonore. Elle conduira également à évaluer l'impact des aménagements à venir et définir si besoin des mesures réductrices d'impact et/ou compensatoires supplémentaires à hauteur de la nature des nuisances constatées, en particulier sur la faune (oiseaux et chiroptères).

#### **Au regard des nuisances lumineuses :**

La thématique de la pollution lumineuse a fait l'objet de précisions dans le Programme des Equipements Publics (PEP) selon les modalités suivantes :

*« Le projet d'éclairage public de la zone d'activités Le Luc-Les Carreaux, intégrera les enjeux environnementaux de réduction de la consommation énergétique électrique et de protection de la biodiversité locale en proposant un plan d'éclairage optimal adapté à la fonctionnalité de l'espace et à la typologie de voirie.*

*Les principes d'éclairage qui seront appliqués permettent de maîtriser l'éclairage tout en offrant un cadre de vie de qualité adéquat aux besoins des différents utilisateurs de la zone. » (extrait du PEP).*



Conseillers en exercice : 102  
Volants : 97  
Convocation du Conseil de Communauté :  
le 14 novembre 2008  
Affichage du Compte-Rendu Sommaire :  
le 25 novembre 2008

PRÉFECTURE DES DEUX-SÈVRES

- 1 DEC. 2008

## EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS DU CONSEIL

Séance du 24 novembre 2008

### AMENAGEMENT ET PATRIMOINE – BILAN DE LA CONCERTATION ET CREATION DE LA ZONE D'AMENAGEMENT CONCERTÉ (ZAC) LE LUC – LES CARREAUX SUR LES COMMUNES D'ÉCHIRE ET DE SAINT-GELAIS

#### Titulaires présents :

MM. Anita JAGOUEIX, Patrice LAPLACE, Alain MATHIEU, Gwénaëlle MIGNARD, Françoise TALBOT, Francis THIBAUDAULT, Jean-Jacques GUILLET, Gilbert BARANGER, Jean-Luc CLISSON, Georges BERDOLET, Jean-Pierre BOUTHILLIER, Jacques BROSSARD, Danielle NICORA, Claire RICHECOEUR, Monique SAGOT, Albert CHEMINET, Jacques GUILLOTEAU, Frédéric PASTOR, Jacky AUBINEAU, Thierry DEVAUTOUR, Véronique HENIN-FERRER jusqu'à la délibération C 05-11-2008, Bernard RAIMOND, Dominique VALLEE, Alain CHAUFFIER, Brigitte COMPETISSA, Philippe REY, Christian GRELIER, Daniel LARIPPE, Patrick MORIN, Patrick BERNACCHI, Jean-Luc MORISSET, Pierre RIGAUDEAU, Jérôme BALOGÉ, Blanche BAMANA, Bernard BARE, Chantal BARRE, Pilar BAUDIN, Elisabeth BEAUVAIS, Amaury BREUILLE, Annie COUTUREAU, Annick DEFAYE, Patrick DELAUNAY, Pascal DUFORESTEL, Geneviève GAILLARD, Jean-Pierre GAILLARD, Nicole GRAVAT, Nicole IZORE, Bernard JOURDAIN, Guillaume JUIN, Anne LABBE, Franck MICHEL, Emmanuelle PARENT, Alain PIVETEAU, Christophe POIRIER, Sylvette RIMBAUD, Nathalie SEGUIN, Jean-Louis SIMON, Marc THEBAULT, Denis THOMMEROT, Huseyin YILDIZ, Marie-Christelle BOUCHERY, Sylvie DEBOEUF, Eliane LE MAÎTRE, Jean-Michel TEXIER, René MATHE, Olivier MARIE, Christian BREMAUD, Elisabeth MAILLARD, Rabah LAÏCHOUR, Nicole DAVID, Gilbert GOLAZ, Joël MISBERT, Robert GOUSSEAU, Didier DAVID, Francis DUPONT, Alain MEMIN, Stéphane PIERRON, Magdeleine PRADERE.

#### Titulaires absents ayant donné pouvoir :

M. Serge MORIN donne pouvoir à Mme Françoise TALBOT, M. Germain MELH donne pouvoir à M. Gilbert BARANGER, M. Gérard LABORDERIE donne pouvoir à M. Patrick MORIN, M. Alain BAUDIN donne pouvoir à M. Guillaume JUIN, Mme Nathalie BEGUIER donne pouvoir à Mme Sylvette RIMBAUD, Mme Françoise BILLY donne pouvoir à M. Huseyin YILDIZ, M. Michel GENDREAU donne pouvoir à M. Jean-Louis SIMON, M. Frédéric GIRAUD donne pouvoir à Mme Emmanuelle PARENT, Mme Jacqueline LEFEBVRE donne pouvoir à M. Marc THEBAULT, Mme Gaëlle MANGIN donne pouvoir à M. Alain PIVETEAU, M. Nicolas MARJAULT donne pouvoir à M. Franck MICHEL, Mme Josiane METAYER donne pouvoir à M. Pascal DUFORESTEL, Mme Delphine RENAUD-PAGE donne pouvoir à M. Patrick DELAUNAY, Mme Geneviève RIZZI donne pouvoir à M. Bernard JOURDAIN, M. Jean-Claude SUREAU donne pouvoir à Mme Anne LABBE, M. Jacques TAPIN donne pouvoir à M. Jean-Pierre GAILLARD, M. Gérard ZABATTA donne pouvoir à M. Denis THOMMEROT, M. Alain PARROT donne pouvoir à M. Didier DAVID, Mme Véronique HENIN-FERRER donne pouvoir à M. Bernard RAIMOND à partir de la délibération C 06-11-2008.

#### Titulaires absents suppléés :

M. Gérard GIBault représenté par M. Patrice VIAUD.

#### Titulaires absents :

M. Joël BOURCHENIN, Mme Julie BIRET, Mme Dominique BOUTIN-GARCIA, M. Michel SURET-CANALE, et M. Jacques MORISSET.

Président de séance : M. Alain MATHIEU.

Secrétaire de séance : Mme Anne LABBE.

**COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DE NIORT****CONSEIL DE COMMUNAUTE DU 24 NOVEMBRE 2008****AMENAGEMENT ET PATRIMOINE – BILAN DE LA CONCERTATION ET  
CREATION DE LA ZONE D'AMENAGEMENT CONCERTÉ (ZAC) LE LUC – LES  
CARREAUX SUR LES COMMUNES D'ECHIRE ET DE SAINT-GELAIS**

Monsieur **Jean-Luc CLISSON**, Vice-Président, expose,

Après examen par le Bureau,

Sur proposition du Président,

Afin de répondre aux demandes d'implantation et attirer de nouvelles activités sur son territoire, la CAN a choisi de définir, par délibération du 25 avril 2005, six pôles de développement majeurs permettant d'orienter les porteurs de projets, dont la ZAE Le Luc - Les Carreaux, située sur les communes d'Echiré et de Saint-Gelais fait partie de ces six pôles.

L'objectif de l'aménagement poursuivi par la CAN est de relier les 2 zones d'activités existantes (ZAE le Luc à Echiré et ZAE Les Carreaux à Saint-Gelais) par un aménagement cohérent. A terme, l'ensemble de la zone couvrira plus de 110 ha.

Un projet d'aménagement sous forme de zone d'aménagement concerté (ZAC) a ainsi été élaboré selon des modalités de concertation conformes à celles décrites dans la délibération du 24 septembre 2007 :

- Présentation du projet au conseil municipal d'Echiré le 12 octobre 2007,
- Présentation du projet au conseil municipal de Saint-Gelais le 26 octobre 2007,
- Diffusion de 3 articles dans le magazine « Territoires de Vie » distribué dans tous les foyers de la CAN n° 28 (novembre décembre 2007) n° 29 (janvier février mars) et n° 30 (avril mai juin 2008),
- Organisation d'une réunion avec les propriétaires privés et les exploitants le 6 novembre 2007,
- Organisation d'une première exposition publique dans les mairies d'Echiré et de Saint-Gelais du 29 octobre 2007 au 16 novembre 2007 – Présentation de l'objet de l'opération et du planning des études – Exposition mise en ligne sur le site internet de la CAN,
- Organisation d'une réunion publique le 12 décembre 2007 sur la ZA du Luc,
- Organisation d'une seconde exposition publique en mairies d'Echiré et de Saint-Gelais consacrée aux objectifs poursuivis et aux scénarii d'aménagement : 13 décembre 2007 au 25 janvier 2008 – Mise à disposition d'un registre d'observations et tenue d'une permanence à Echiré (le 18 janvier 2008) et d'une permanence à Saint-Gelais (le 23 janvier) – Exposition mise en ligne sur le site internet de la CAN,

Suite aux remarques formulées par les riverains sur notamment la création d'une avenue communautaire – rue de la Borderie – une nouvelle réunion a été organisée en présence des riverains le 14 février 2008 afin de présenter un nouveau schéma tenant compte des remarques formulées.

- Organisation d'une troisième exposition publique en mairies d'Echiré et de Saint-Gelais de présentation du nouveau scénario d'aménagement de la ZAC : du 14 avril 2008 au 2 mai 2008 – Mise à disposition d'un registre d'observations. Ce nouveau schéma d'aménagement a recueilli l'assentiment des riverains.

Considérant que ce bilan ne remet pas en cause l'opération et est favorable à sa réalisation,  
Considérant que la compatibilité entre le projet de ZAC et l'expression des avis exprimés lors de la concertation autorise la Collectivité à poursuivre la procédure de ZAC,

Vu le code général des collectivités territoriales,

Vu la délibération du conseil communautaire du 24 septembre 2007 déterminant les objectifs poursuivis et définissant les modalités de la concertation,

Vu le code général des impôts et notamment ses articles 1585 C et 317 *quater* de l'annexe II ,

Vu le code de l'urbanisme et notamment les articles L. 300-2, L.311-1 et suivants et R. 311-1 et suivants,

Vu le plan d'aménagement et de développement durable du Schéma de Cohérence Territoriale,

Vu le plan local d'urbanisme de la commune de Saint-Gelais,

Vu le plan d'occupation des sols de la commune d'Echiré,

Vu le dossier de création et notamment l'étude d'impact établie conformément aux dispositions de l'article R. 311-2 du Code de l'Urbanisme,

Vu le rapport tirant le bilan de la concertation,

Il est demandé au Conseil de Communauté de bien vouloir :

- Approuver les conclusions du rapport tirant le bilan de la concertation.
- Décider qu'une Zone d'Aménagement Concerté ayant pour objet l'aménagement et l'équipement de terrains en vue principalement de la construction de bâtiments à usage d'activités est créée sur une partie des communes d'Echiré et de Saint-Gelais tel que délimité par le plan de périmètre annexé au présent acte.
- Décider que la zone ainsi créée est dénommée ZAC Le Luc-Les Carreaux
- Décider qu'en application des articles L.311-5 et R.311-6 1° du code de l'urbanisme, l'aménagement et l'équipement de la zone seront réalisés en régie.
- Décider qu'il sera mis à la charge des constructeurs outre le coût des équipements visés à l'article 317 *quater* de l'annexe II du Code Général des Impôts le coût de réalisation des aménagements des carrefours avec les routes départementales (RD 743 et RD8), situés à l'intérieur du périmètre de la ZAC ainsi que la fraction du coût de raccordement de la ZAC à la station d'épuration « Pelle-Chat » de Saint-Gelais (travaux extérieurs au périmètre de la ZAC). En conséquence, le périmètre sera exclu du champ d'application de la Taxe Locale d'Equipement ainsi que de la PRE.



- Approuver le programme global prévisionnel des constructions qui prévoit des travaux d'infrastructure de voirie et réseaux divers (VRD), d'éclairage public, d'assainissement (eaux usées et pluvial), d'espaces verts. Des travaux seront également réalisés à l'extérieur du périmètre de la ZAC à savoir le raccordement de la zone à la station d'épuration « Pelle-Chat » de Saint-Gelais. La surface hors œuvre nette totale des constructions est estimée à environ 300 000 m<sup>2</sup>.
- Autoriser le Président ou le Vice-Président Délégué à faire établir le dossier de réalisation visé à l'article R 311.7 du Code de l'Urbanisme.

La présente délibération sera affichée pendant un mois au siège de la Communauté d'Agglomération de Niort ainsi qu'au siège des communes d'Echiré et de Saint-Gelais et fera l'objet d'une mention dans deux journaux locaux, conformément à l'article R. 311-5 du Code de l'Urbanisme.


Les registres d'observations seront maintenus à la disposition du public, pendant toute la durée des études.

**LE CONSEIL**  
**ADOPTE à l'unanimité**

Pour : 97  
Contre : 0  
Abstentions : 0  
Non participé : 0

**Le Vice-Président Délégué,**

**Jean-Luc CLISSON**



# COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION de Niort Parc d'Activités Le Luc- Les Carreaux



Zone d'Aménagement Concerté - Z.A.C.  
**DOSSIER DE CREATION** - synthèse

Projet d'extension des 2 zones d'activités

## Zone d'Aménagement Concerté «Le Luc - les Carreaux»

Conseil communautaire du 20 octobre 2008

## Synthèse du dossier de création

- ▶ En 2002, la CAN (créée en 1999), gère 18 zones d'activités, suite au transfert de la plupart des zones communales.
- ▶ 2004, un Projet d'Agglomération définissant les grandes orientations à venir est approuvé suite à un travail de réflexion engagé par la CAN sur le développement de son territoire.
- ▶ En 2005, la CAN choisit de définir six pôles de développement majeurs dont le Parc d'Activités Le Luc-Les Carreaux situé sur les communes d'Echiré et Saint-Gelais.
- ▶ 2006 -2007, une étude de faisabilité du Parc d'Activités est réalisée. Les conclusions de cette étude sont validées. Un schéma d'aménagement du site est élaboré.
- ▶ Mi 2007, le groupement d'étude formé par SIAM Centre (Urbaniste), Théma Environnement, TRACE Paysage (Paysagiste) et ASTEC (Bureau d'Etudes Techniques) est missionné sur la base d'une aire d'étude de plus de 110 hectares.

# COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION de Niort Parc d'Activités Le Luc- Les Carreaux

## Zone d'Aménagement Concerté - Z.A.C.

## DOSSIER DE CREATION - synthèse

### 1. Objet et justification de l'opération :

Pour répondre aux demandes d'implantation et attirer de nouvelles activités sur son territoire, la Communauté d'Agglomération de Niort (CAN) a défini six pôles de développement majeurs. Ils permettent de déployer l'activité sur des sites stratégiques. Au nord de Niort, sur la Sévrienne, le Parc d'Activités économique Le Luc-Les Carreaux situé sur les communes d'Echiré et de Saint-Gelais est un pôle dédié à l'artisanat, à l'industrie, à la logistique et au commerce.

L'objectif poursuivi par la CAN est de relier par un aménagement cohérent les 2 zones d'activités existantes :

- La zone d'activités Le Luc à Echiré, d'une surface de 49 hectares environ, compte actuellement une trentaine d'entreprises artisanales et commerciales, représentant environ 260 emplois.
- La zone d'activités Les Carreaux à Saint-Gelais, d'une surface de 31 hectares environ, compte une dizaine d'entreprises soit 150 emplois à vocation principalement logistique.

Située au Nord de l'agglomération entre la Sévrienne (RD 743 qui relie Niort au Nord du département) et la RD 8, l'aire d'étude couvre 110 hectares dont 70 hectares sont à aménager.

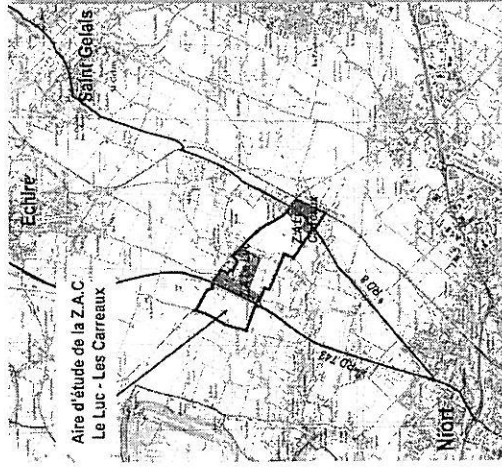
L'emplacement du site est stratégique pour 2 raisons :

- Le site est immédiatement tourné vers Niort (3 km)
- Le site est bien desservi par les infrastructures routières : la RD 743, l'autoroute A 83, l'autoroute A 10 et le futur contournement Nord (prévu à l'horizon 2015).

Une intégration des entreprises dans l'environnement et le paysage sera aussi recherchée à travers cette opération d'aménagement.

Ainsi, la CAN poursuit sa mission de développement économique de son territoire.

## Un des six pôles majeurs de l'agglomération



### Qu'est-ce qu'une Z.A.C. ?

Une zone d'aménagement concerté (Z.A.C.) est une opération d'aménagement, par laquelle une collectivité réalise ou fait réaliser « l'aménagement et l'équipement des terrains en vue de les céder ou de les concéder à des utilisateurs publics ou privés » (article L.311-1 du Code de l'urbanisme).

Cette procédure consiste donc à la fois à produire des constructions et à réaliser des équipements publics d'infrastructure (voiries et réseaux...) et de superstructure (classe supplémentaire dans une école, salle de sports, maison de quartier, etc...).

Une Z.A.C. est toujours lancée à l'initiative de la collectivité publique. En cela, elle se distingue des procédures de lotissements et de permis de construire groupés, qui peuvent faire intervenir des opérateurs privés.

### Le calendrier prévisionnel :

- ▶ **24 septembre 2007** : le Conseil Communautaire a défini le périmètre d'étude et ouvert la concertation préalable.
- ▶ **Mercredi 12 décembre 2007** : le projet est présenté aux habitants lors d'une réunion publique d'ouverture de l'exposition.
- ▶ **Décembre/ mars 2008** : exposition consultable dans chacune des deux Mairies. Un registre d'observations est à la disposition des habitants. Pour présenter la prise en compte des remarques, une seconde réunion publique a eu lieu le 14 février 2008.
- ▶ **Octobre 2008** : le Conseil Communautaire examine les observations des habitants et lire le bilan de la concertation préalable, puis il étudie pour approbation le Dossier de création de la Z.A.C.
- ▶ **Mai 2009** : le Conseil Communautaire étudiera pour approbation le Dossier de réalisation de la Z.A.C.

# COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION de Niort Parc d'Activités Le Luc- Les Carreaux



## Zone d'Aménagement Concerté - Z.A.C. DOSSIER DE CREATION-synthèse

- Le Parc d'Activités Le Luc/Les Carreaux est destiné à recevoir 3 secteurs d'activités différenciés :
- Un pôle dédié aux PME/PMI qui conforte et réunit les entreprises PME/PMI existantes (ZA Le Luc à Eclairé et ZA Les Carreaux à Saint-Galais) à court- moyen terme.
  - Un espace dédié à de grandes implantations à long terme.
  - Il est envisagé d'explorer la faisabilité d'un pôle commercial de statut intermédiaire entre le commerce de proximité de centre bourg et les grands espaces commerciaux de l'agglomération à court-moyen terme. Les études de réalisation permettront de confirmer ou non cette programmation.

### PROGRAMME GLOBAL :

**Surface d'extension de la ZA : 70 ha** (hors surface dédiée à l'échangeur) :

- Espaces cessibles (hors voiries, espaces verts) : environ 520 000 m<sup>2</sup>

### Secteur destiné aux PME/PMI :

**Aménagement d'environ 25 ha :**

- Espaces cessibles (hors voiries, espaces verts) : environ 180 000 m<sup>2</sup>
- Nombre d'entreprises accueillies : environ 36 entreprises
- Nombre d'emplois créés : environ 713 emplois

### Secteur destiné à de grandes implantations (par exemple logistique) :

**Aménagement d'environ 20 ha :**

- Espaces cessibles (hors voiries, espaces verts) : environ 140 000 m<sup>2</sup>
- Nombre d'entreprises accueillies : environ 5 entreprises
- Nombre d'emplois créés : environ 200 emplois

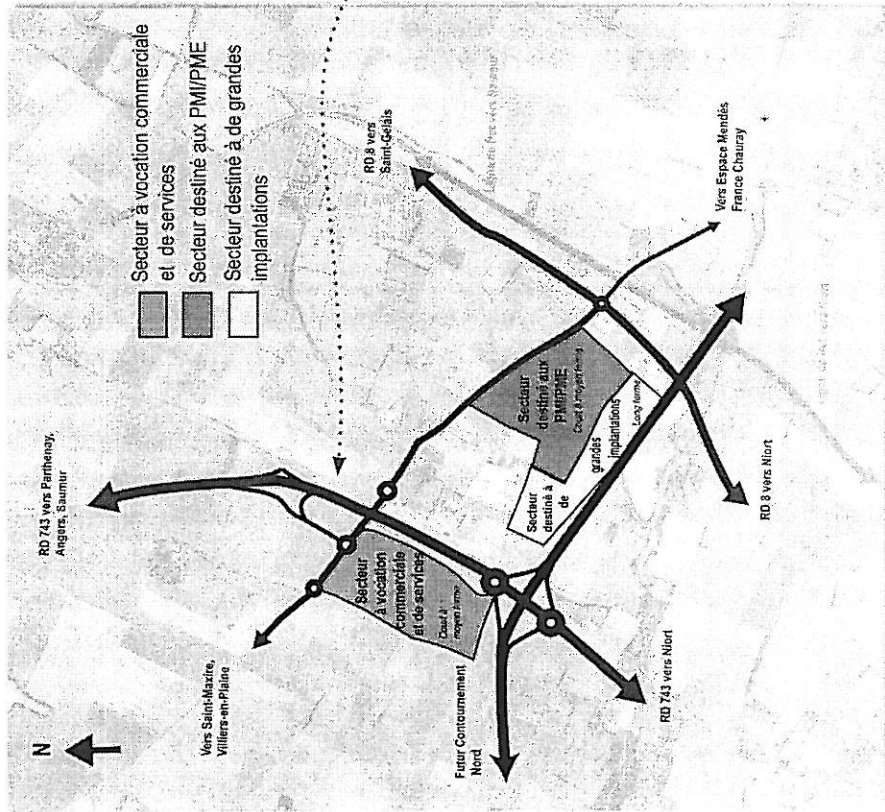
### Secteur destiné à accueillir un espace commercial :

**Aménagement d'environ 24,4 ha :**

- Espaces cessibles (hors voiries, espaces verts) : environ 195 000 m<sup>2</sup>

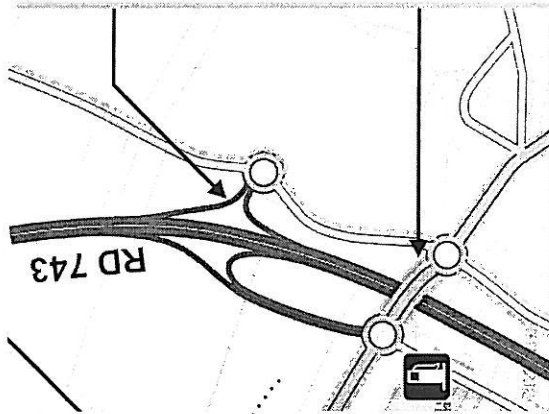
## Le projet : PROGRAMME et INFRASTRUCTURES

### 2. Le programme :



### 3. Une infrastructure majeure :

Le projet nécessite de renforcer les connexions routières sur la Route départementale n°743 et la desserte d'Eclairé et St Galais.



► Pour l'heure, en concertation avec le Conseil Général, seul le principe de réalisation d'un ouvrage de type échangeur est arrêté (la variante d'un second gratoire a été écartée).

► Les études de réalisation de la Z.A.C. permettront de préciser la configuration et la dimension de l'ouvrage, ainsi que son financement et le maître d'ouvrage.

# COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION de Niort Parc d'Activités Le Luc- Les Carreaux



## Zone d'Aménagement Concerté - Z.A.C.

### DOSSIER DE CREATION - synthèse

#### Le projet : AMENAGEMENTS PAYSAGERS :

##### a) La vallée sèche :

Le paysage de la vallée de Vigon remonte dans la zone comme élément structurant de la composition.

Elle permet :

- ▶ De maintenir 2 secteurs urbanisés distincts qui atténuent l'impact visuel de la zone dans le grand paysage.
- ▶ De créer un élément fort pour la qualité de la zone, en terme de paysage mais également en terme d'image pour le Parc d'Activités.
- ▶ De favoriser les liens physiques entre la vallée et le plateau. Une liaison piétonne et cycliste peut être envisagée à l'échelle du territoire pour rejoindre les bourgs d'Echié et de Saint Gelaix et l'agglomération de Niort, sans passer par les axes de circulation.
- ▶ De contourner les liens environnementaux en mettant en place un corridor écologique.
- ▶ De gérer les eaux pluviales du secteur. La topographie montre une légère déclivité dans ce secteur en pente vers la vallée sèche. Ainsi l'aménagement pourra avoir une fonction hydraulique en permettant la mise en place d'un dispositif de bassins de retenues visant à récolter les eaux pluviales du secteur.

Elle assure un rôle de cordon biologique : Un cordon biologique est une bande végétale de protection composée d'essences variées de la strate arborée et arbustive, qui facilite le déplacement de la faune d'un biotope à l'autre.

Cette bande végétale s'implante généralement en bordure de voie ou en limite de parcelle, proposant ainsi un parcellaire à l'échelle des futurs bâtiments d'entreprise. Elle est à planter en quinconce et doit compter au minimum cinq à sept essences différentes. Néanmoins, elle n'est pas similaire sur l'ensemble du territoire considéré. On notera des portions différentes, organisées selon les biotopes qu'elle relie (boisements, bassins d'eaux pluviales...)

Un biotope est une aire géographique correspondant à un groupement d'être vivants, végétal ou animal, soumis à des conditions relativement constantes.



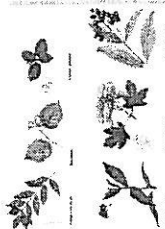
##### c) Le fond de scène :

- ▶ La haie est un élément structurant du paysage. Ici elle a pour fonction de matérialiser la limite entre l'espace d'activités et l'espace agricole. Elle sera composée comme une haie champêtre, avec des essences variées puisées dans la palette végétale locale, afin de s'harmoniser avec le paysage tout en faisant le lien avec les différentes fonctions du site.
- ▶ A l'échelle du grand paysage, le Parc d'Activités est adossé à la ligne de crête par l'élément fort que constitue cette haie, elle devient fond de scène.



##### b) Les haies champêtres :

- ▶ Elles sont principalement implantées sur les limites entre les zones existantes et les nouveaux secteurs afin de dissimuler les arrières des lois (zones de stockage) ou talus souvent disgracieux.
- ▶ Elles forment un maillage continu entre le Nord et le Sud du territoire, afin de favoriser les continuités écologiques.
- ▶ Leur composition s'inspire des haies relictuelles existantes sur le site et alentours.



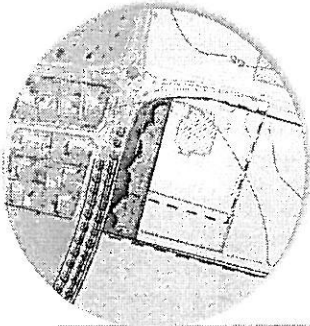
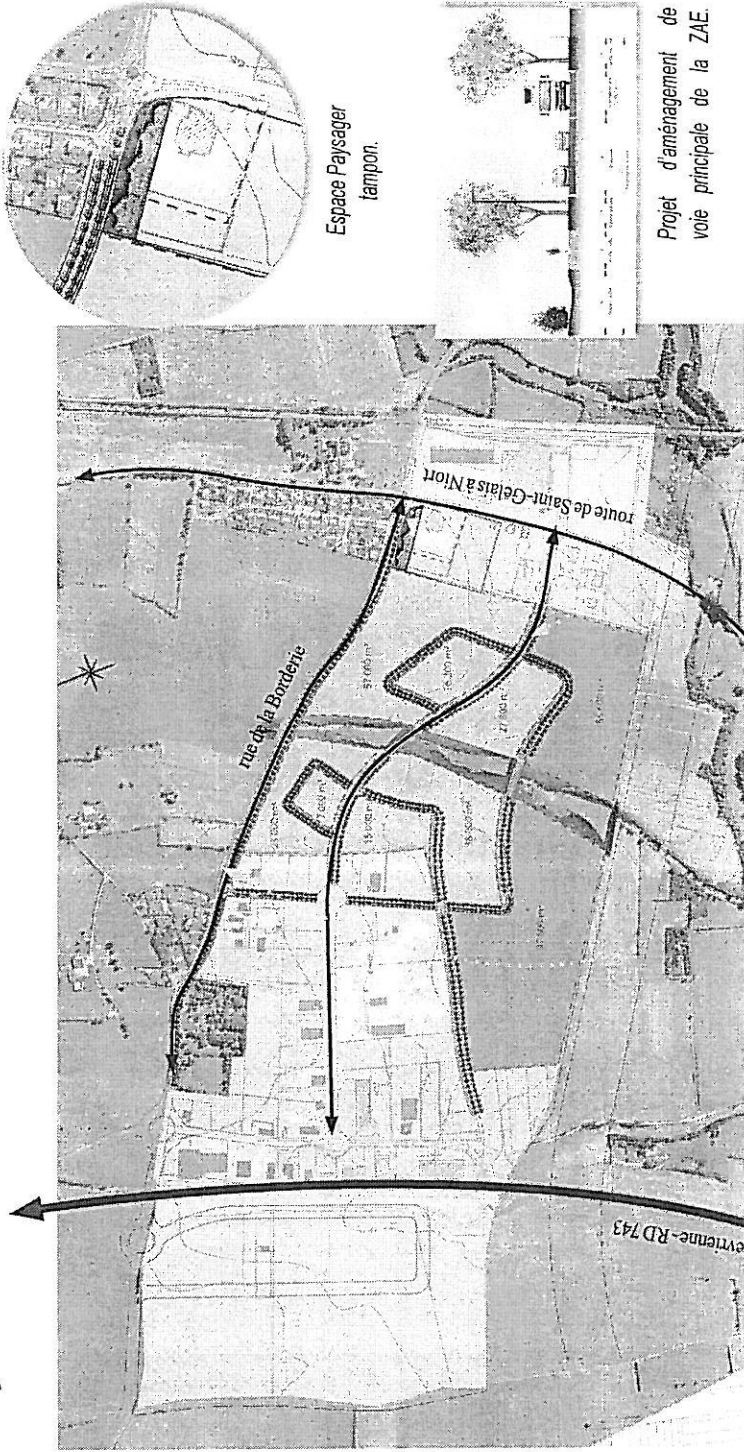
# COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION de Niort Parc d'Activités Le Luc- Les Carreaux



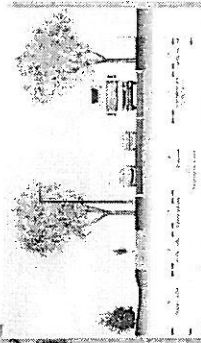
Zone d'Aménagement Concerté - Z.A.C.

## DOSSIER DE CREATION - synthèse

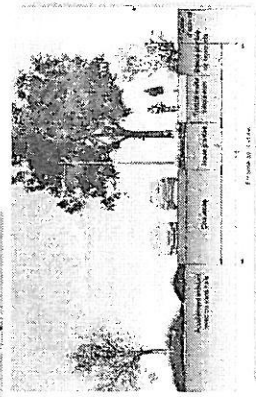
### Le projet : PLAN DE CIRCULATIONS



Espaces Paysager tampon.



Projet d'aménagement de voie principale de la ZAE.



Projet d'aménagement paysager de la rue de la Bordérie.

#### a) Les remarques des riverains :

Les remarques émises par les riverains lors de la réunion publique et reprises dans les registres de l'exposition portent sur les nuisances générées par le projet à deux titres :

- ▶ L'augmentation du nombre d'entreprises sur le secteur : les riverains craignent une augmentation des nuisances, notamment sonores, et un accroissement des trafics de poids lourds aux abords des habitations.
- ▶ L'aménagement sous forme d'avenue communautaire de la rue de la Bordérie : cet aménagement de la voie va reporter les trafics poids lourds sur une rue déjà passagère, et augmenter les nuisances sur le carrefour de la rue de la Bordérie et la route de Saint-Gelais à Niort (RD 8).

#### b) La prise en compte des observations :

Les objectifs :

- ▶ **PRENDRE EN COMPTE LES REMARQUES**
  - ▶ AMELIORER LA SITUATION EXISTANTE EN CONTENANT LA CIRCULATION DES POIDS LOURDS A L'INTERIEUR DE LA ZONE D'ACTIVITES.
  - ▶ Créer une liaison directe depuis le giratoire « déchetterie » de la ZAE du Luc vers le giratoire de la ZAE de Saint-Gelais.
  - ▶ Retraiter, sans l'élargir, la rue de la Bordérie. Abandonner toute nouvelle sortie routière sur la rue. Limiter les poids lourds (PL) sur la rue en les dirigeant vers la Sevrenne depuis l'intérieur de la zone d'activités.
  - ▶ Aménager un espace paysager tampon entre la ZA et le lotissement résidentiel de la route de Saint-Gelais.
  - ▶ Par le découpage parcellaire, positionner les petites entreprises les moins « nuisantes » (d'artisanat et de services) au Nord de la zone.

# COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION de Niort Parc d'Activités Le Luc- Les Carreaux



## Zone d'Aménagement Concerté - Z.A.C. DOSSIER DE CREATION-synthèse

## Le contenu du dossier de création

### 2. BILAN DE LA CONCERTATION

La concertation a pris tous ses effets dans le respect des règles de droit qui la fondent et des modalités définies. La compatibilité entre le projet de ZAC et l'expression des avis exprimés lors de la concertation autorisée la Collectivité à poursuivre la procédure de ZAC.

Le bilan de la concertation établit les conditions pour la création de la ZAC.

### 3. ETUDE D'IMPACT

Se référer au résumé non technique.

### 4. LE PROGRAMME PREVISIONNEL DES CONSTRUCTIONS

Le programme de l'opération vise à accueillir des entreprises selon 3 cibles : PME-PMI, grandes implantations et activités commerciales. La surface hors oeuvre nette (S.H.O.N.), ou surface de plancher du projet est estimée à 300 000 m<sup>2</sup>.

► 300 000 m<sup>2</sup> de S.H.O.N.

### 5. LE REGIME DE LA Z.A.C.

#### 4a. Le régime de la Z.A.C. au regard du mode de réalisation

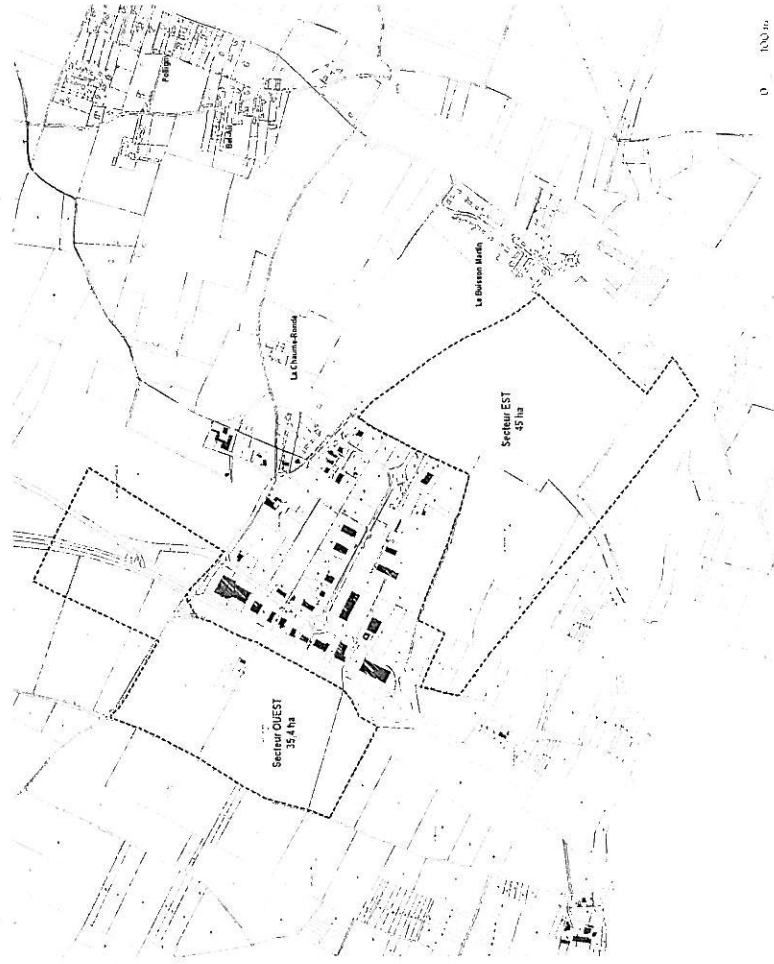
L'aménagement et l'équipement de la Zone d'Aménagement Concerté seront réalisés selon le mode de la règle communautaire.

La communauté entérinera le choix du mode de réalisation lors de l'approbation du dossier de réalisation.

#### 4b. Le régime de la Z.A.C. au regard de la Taxe Locale d'Equipement (T.L.E.)

**Rappel de la réglementation.** Les constructions édifiées dans les zones d'aménagement concerté au sens de l'article L. 311-1 alinéa 1<sup>er</sup> du Code de l'Urbanisme sont exonérées de la taxe locale d'équipement conformément à l'article 1585-C-1-2<sup>o</sup> du Code Général des Impôts lorsque le coût des équipements visés à l'article 317 quater de l'annexe II du Code des Impôts est mis à la charge des constructeurs. Il sera mis à la charge des constructeurs outre le coût des équipements visés à l'article 317 quater de l'annexe II du Code Général des Impôts le coût de réalisation d'un échangeur sur la RD 743, d'un giratoire sur la RD 8, situés à l'intérieur du périmètre de la ZAC ainsi que la fraction du coût de raccordement de la ZAC à la station d'épuration « Pelle-Chat » de Saint-Gelais (travaux extérieurs au périmètre de la ZAC). En conséquence, le périmètre sera exclu du champ d'application de la Taxe Locale d'Equipement (TLE) ainsi que de la Participation pour Raccordement à l'Egout (PRE).

### 6. PERIMETRE DE LA Z.A.C.



► Le périmètre inclut l'ensemble des terrains nécessaires à la réalisation de l'opération d'aménagement.

► Il porte sur une surface de 80,4 ha.



**Commune d'Echiré et de Saint-Gelais**



**AMÉNAGEMENT D'UN PARC  
D'ACTIVITÉS COMMUNAUTAIRE  
SUR LES SECTEURS  
DU LUC ET DES CARREAUX**

**ETUDE D'IMPACT**

Novembre 2010







---

Communes d'Echiré et de Saint-Gelais  
Parc d'activités Le Luc – Les Carreaux  
DOSSIER D'ETUDE D'IMPACT

---

Phase création



THEMA Environnement  
1, Mail de la Papoterie  
37170 CHAMBRAY-LES-TOURS

Novembre 2010

## SOMMAIRE

1	HISTORIQUE DE LA Z.A.C. A VOCATION D'ACTIVITES DU « LUC ET DES CARREAUX » .....	7
2	MODIFICATION DU DOSSIER DE CREATION .....	7
3	PREAMBULE .....	8
4	RESUME NON TECHNIQUE .....	11
4.1	SYNTHESE DE L'ANALYSE DE L'ETAT INITIAL .....	11
4.1.1	<i>Un cadre physique déterminant pour la gestion des eaux</i> .....	12
4.1.2	<i>Un cadre biologique et patrimonial sensible</i> .....	13
4.1.3	<i>Un cadre de vie à préserver</i> .....	14
4.1.4	<i>Des communes périurbaines en plein développement</i> .....	14
4.1.5	<i>Un site particulièrement bien desservi par les infrastructures</i> .....	16
4.2	DESCRIPTION DU PROJET – RAISONS DU CHOIX DE SES CARACTERISTIQUES OPERATIONNELLES .....	16
4.3	IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES ENVISAGEES POUR SUPPRIMER, REDUIRE OU COMPENSER SES EFFETS .....	19
5	ÉTAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT .....	26
5.1	SITUATION DU PROJET .....	26
5.2	EVOLUTION DU PERIMETRE DE LA ZAC .....	29
5.3	CADRE PHYSIQUE .....	31
5.3.1	<i>Éléments climatiques</i> .....	31
5.3.2	<i>Topographie</i> .....	33
5.3.3	<i>Éléments géologiques et hydrogéologiques</i> .....	35
5.3.4	<i>Éléments hydrographiques</i> .....	46
5.4	CADRE BIOLOGIQUE .....	56
5.4.1	<i>Occupation du sol et végétation</i> .....	56
5.4.2	<i>La faune du site d'étude</i> .....	69
5.4.3	<i>Zonages réglementaires relatifs aux milieux d'intérêt écologique particulier</i> .....	82
5.5	CADRE PAYSAGER .....	84
5.5.1	<i>Généralités</i> .....	84
5.5.2	<i>Contexte paysager général</i> .....	84
5.5.3	<i>Le site du Luc et des Carreaux dans le paysage niortais</i> .....	86
5.5.4	<i>Les paysages du site du Luc et des Carreaux</i> .....	87
5.5.5	<i>Perception du site dans le paysage</i> .....	89
5.5.6	<i>Les éléments paysagers structurant du site actuel</i> .....	91
5.6	CADRE PATRIMONIAL .....	93
5.6.1	<i>Monuments historiques et patrimoine vernaculaire</i> .....	93
5.6.2	<i>Patrimoine vernaculaire</i> .....	93
5.6.3	<i>Patrimoine archéologique</i> .....	94
5.7	ÉLÉMENTS CONCERNANT LA QUALITE DE L'AIR .....	96
5.7.1	<i>Généralités</i> .....	96
5.7.2	<i>Éléments sur la qualité actuelle de l'air à proximité d'Echiré et de Saint-Gelais</i> .....	98
5.8	CADRE ACOUSTIQUE .....	104
5.8.1	<i>Grandeurs acoustiques</i> .....	104
5.8.2	<i>Etat initial acoustique</i> .....	104
5.9	CADRE SOCIO-ECONOMIQUE .....	116
5.9.1	<i>Démographie</i> .....	116
5.9.2	<i>Logement</i> .....	121
5.9.3	<i>Activités économiques</i> .....	126
5.10	DOCUMENTS D'URBANISME .....	144
5.10.1	<i>Le Plan d'Occupation des Sols (POS) d'Echiré</i> .....	144
5.10.2	<i>Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Saint-Gelais</i> .....	146
5.10.3	<i>Le SCOT de la CAN</i> .....	146
5.10.4	<i>Le Projet d'agglomération</i> .....	148
5.10.5	<i>Les servitudes d'utilité publique</i> .....	148
5.11	INFRASTRUCTURES, EQUIPEMENTS ET RESEAUX EXISTANTS .....	149
5.11.1	<i>Infrastructures routières et transports</i> .....	149
5.11.2	<i>Equipements des communes</i> .....	157
5.11.3	<i>Réseaux divers</i> .....	157
5.11.4	<i>Collecte et traitement des déchets</i> .....	163

6	DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX DES CARACTERISTIQUES OPERATIONNELLES	166
6.1	CONTEXTE GENERAL DE LA ZONE D'ACTIVITES	166
6.1.1	<i>La Communauté d'Agglomération de Niort (CAN) – Historique de l'opération</i>	166
6.1.2	<i>Les dispositions du POS d'Echiré et du PLU de Saint-Gelais</i>	168
6.2	OBJECTIFS ET JUSTIFICATION DE L'AMENAGEMENT	168
6.3	EVOLUTION DU PROJET D'AMENAGEMENT	170
6.3.1	<i>Scénario n°1</i>	170
6.3.2	<i>Scénario n°2</i>	171
6.4	PRESENTATION DU PROJET D'AMENAGEMENT RETENU	174
6.4.1	<i>Généralités</i>	174
6.4.2	<i>Programme global</i>	174
6.4.3	<i>Infrastructures</i>	178
6.4.4	<i>Plan de circulation</i>	180
6.4.5	<i>Voiries</i>	181
6.4.6	<i>Aménagements paysagers</i>	186
6.4.7	<i>Gestion des eaux pluviales et réseaux envisagés</i>	190
6.4.8	<i>Desserte par les transports en commun</i>	193
6.4.9	<i>Ramassage des déchets</i>	193
6.4.10	<i>Prise en compte des préoccupations d'environnement</i>	193
6.5	RAISONS DU CHOIX DU PROJET NOTAMMENT AU REGARD DE L'ENVIRONNEMENT	197
7	IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES ENVISAGEES POUR SUPPRIMER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS DU PROJET	200
7.1	LES PERIODES DE CHANTIER	200
7.1.1	<i>Impacts du chantier sur l'environnement</i>	200
7.1.2	<i>Mesures durant la période des travaux</i>	201
7.2	LE CADRE PHYSIQUE	203
7.2.1	<i>Climatologie</i>	203
7.2.2	<i>Les conditions d'écoulement des eaux superficielles</i>	203
7.2.3	<i>La qualité des eaux superficielles et souterraines</i>	204
7.2.4	<i>Le cadre géologique et hydrogéologique</i>	207
7.3	LE CADRE BIOLOGIQUE	209
7.3.1	<i>Impacts du projet</i>	209
7.3.2	<i>Mesures liées au cadre biologique</i>	211
7.4	LE CADRE PAYSAGER	213
7.4.1	<i>Impacts sur les composantes paysagères</i>	213
7.4.2	<i>Mesures liées à la préservation du paysage</i>	214
7.5	LE PATRIMOINE CULTUREL	215
7.5.1	<i>Impacts du projet sur le patrimoine culturel</i>	215
7.5.2	<i>Mesures liées à la préservation du patrimoine culturel</i>	216
7.6	L'ENVIRONNEMENT SONORE	217
7.6.1	<i>Impacts sonores du projet</i>	217
7.6.2	<i>Mesures liées au bruit</i>	220
7.1	NUISANCES LUMINEUSES	221
7.1.1	<i>Impact du projet sur l'ambiance lumineuse</i>	221
7.1.2	<i>Mesures liées à la limitation de la pollution lumineuse</i>	221
7.2	LE CADRE SOCIO-ECONOMIQUE	222
7.2.1	<i>Impacts sur le bâti et la démographie</i>	222
7.2.2	<i>Impacts sur les activités économiques</i>	222
7.2.3	<i>Mesures concernant les activités économiques</i>	223
7.2.4	<i>Les équipements publics et leur fonctionnement</i>	223
7.3	COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME	227
7.3.1	<i>Compatibilité avec le POS d'Echiré</i>	227
7.3.2	<i>Compatibilité avec le PLU de Saint-Gelais</i>	228
7.3.3	<i>Compatibilité du projet avec les servitudes d'utilité publique</i>	228
7.3.4	<i>Mesures liées aux documents d'urbanismes</i>	228
7.4	ESTIMATION DES COUTS DES MESURES COMPENSATOIRES	229
8	ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR LA SANTE HUMAINE	231
8.1	LA POLLUTION DES EAUX	231
8.2	LE BRUIT	232
8.3	LA POLLUTION ATMOSPHERIQUE	233

8.3.1	Généralités .....	233
8.3.2	Impact du projet .....	233
8.3.3	Mesures liées à la pollution atmosphérique .....	233
9	ANALYSE DES METHODES UTILISEES ET DES DIFFICULTES RENCONTREES POUR EVALUER LES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT .....	235
9.1	GENERALITES - NOTIONS D'EFFET OU D'IMPACT DU PROJET .....	235
9.2	ESTIMATION DES IMPACTS ET DIFFICULTES RENCONTREES – GENERALITES .....	236
9.3	CAS DE L'AMENAGEMENT DE LA ZAC DU LUC ET DES CARREAUX .....	237

## LISTE DES FIGURES

Figure 1	: Carte de localisation de la ZAC .....	11
Figure 2	: Schéma d'aménagement retenu .....	17
Figure 3	: Carte de localisation de la ZAC Le Luc – Les Carreaux .....	27
Figure 4	: Périmètre de la ZAC du Luc et des Carreaux .....	28
Figure 5	: Caractéristiques climatiques de Niort – Souché .....	32
Figure 6	: Topographie .....	34
Figure 7	: Contexte géologique .....	36
Figure 8	: Carte d'aléa retrait/gonflement d'argiles .....	39
Figure 9	: Cartes d'aléa sismique .....	41
Figure 10	: Périmètres de protection des captages d'eau potable .....	43
Figure 11	: Carte des risques de remontée de nappes .....	45
Figure 12	: Carte du réseau hydrographique .....	47
Figure 13	: Qualité des eaux de la Sèvre Niortaise autour de Niort .....	51
Figure 14	: Occupation du sol sur la ZAC du Luc et des Carreaux .....	58
Figure 15	: Planche photographique des milieux identifiés .....	67
Figure 16	: Planche photographique de quelques espèces de flore observées .....	68
Figure 17	: Planche photographique de quelques espèces de faune observées .....	71
Figure 18	: Cartographie simplifiée des observations d'espèces de faune .....	72
Figure 19	: Cycle biologique de l'Azuré du serpolet .....	75
Figure 20	: Cartographie simplifiée des observations sur l'avifaune et l'entomofaune .....	81
Figure 21	: Carte des sites naturels sensibles .....	83
Figure 22	: Sites archéologiques .....	95
Figure 23	: Localisation des stations de mesure de la qualité de l'air de Niort .....	98
Figure 24	: Evolution des concentrations moyennes annuelles de dioxyde d'azote en Poitou-Charentes ...	99
Figure 25	: Evolution des moyennes annuelles en particules en suspension PM10 en Poitou-Charentes .	101
Figure 26	: Répartition de l'indice ATMO à Niort de 2002 à 2007 .....	102
Figure 27	: Localisation des points de mesures acoustique .....	106
Figure 28	: Synthèse des mesures acoustiques .....	113
Figure 29	: Carte du bruit routier diurne initial à 1,5 m du sol recalée suivant les résultats des mesures	114
Figure 30	: Répartition des populations selon l'âge en 1999 et 2006 .....	120
Figure 31	: Répartition des logements d'Echiré et de Saint-Gelais selon la date de construction en 2003	124
Figure 32	: Répartition des logements d'Echiré et de Saint-Gelais selon la taille en 2006 .....	125
Figure 33	: Répartition des actifs résidents par secteur et par catégorie socioprofessionnelle .....	129
Figure 34	: Répartition des actifs travaillant à Echiré .....	131
Figure 35	: Répartition des actifs travaillant à Saint-Gelais en 1999 .....	131
Figure 36	: Répartition des actifs travaillant sur l'unité urbaine de Niort .....	132
Figure 37	: Répartition des zones d'activités économique sur le territoire de la CAN .....	136
Figure 38	: Répartition des zones d'activités économique sur le territoire de la CAN .....	136
Figure 39	: Occupation des terres agricoles des exploitations d'Echiré en 2000 .....	141
Figure 40	: Occupation des terres agricoles des exploitations de Saint-Gelais en 2000 .....	141
Figure 41	: POS d'Echiré et PLU de Saint-Gelais – extrait des zonages .....	145
Figure 42	: Projet de rocade Nord de Niort .....	150
Figure 43	: Trafics quotidiens recensés en 2006 sur la ZAC du Luc et des Carreaux .....	151
Figure 44	: Evolution horaire du trafic recensé en 2006 sur la RD 743 au Sud du giratoire du Luc .....	152
Figure 45	: Trafics recensés en 2006 sur la ZAC du Luc et des Carreaux à l'heure de pointe du matin ..	153
Figure 46	: Trafics recensés en 2006 sur la ZAC du Luc et des Carreaux à l'heure de pointe du soir .....	154

Figure 47 : Plan des réseaux d'eau potable et eaux pluviales : ZAC du Luc .....	159
Figure 48 : Plan des réseaux d'électricité et télécommunication : ZAC du Luc.....	161
Figure 49 : Plan des réseaux d'électricité et télécommunication : ZAC des Carreaux.....	162
Figure 50 : Scénario n°1 .....	170
Figure 51 : Scénario 2 .....	172
Figure 52 : Plan d'aménagement de la ZAC du Luc et des Carreaux.....	176
Figure 53 : Programme de la ZAC du Luc et des Carreaux .....	177
Figure 54 : Coupe transversale de la voirie principale (secteur Est).....	181
Figure 55 : Coupe transversale des voiries secondaires.....	183
Figure 56 : Coupe transversale de la rue de la Borderie .....	184
Figure 57 : Plan de circulation de la ZAC Le Luc – Les Carreaux .....	185
Figure 58 : Exemple d'essences à planter .....	187
Figure 59 : Exemple de composition d'une haie champêtre.....	187
Figure 60 : Schéma indicatif de la mise en place de banquettes au niveau d'un ouvrage hydraulique de type buse.....	211
Figure 61 : Cartographie prévisionnelle du bruit routier diurne à 1,5 m du sol.....	219

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Débits caractéristiques de la Sèvre Niortaise à Echiré .....	46
Tableau 2 : Débits moyens mensuels interannuels de la Sèvre Niortaise à Echiré (1988 – 2008) .....	48
Tableau 3 : Objectifs de qualité de la Sèvre Niortaise au point nodal SNI2.....	49
Tableau 4 : Résultats de la pêche électrique menée à Magné le 5 avril 2005 .....	53
Tableau 5 : Calendrier des prospections naturalistes .....	56
Tableau 6 : Milieux observés sur le site de la ZAC du Luc et des Carreaux .....	57
Tableau 7 : Cortège floristique identifié au niveau des prairies mésophiles.....	59
Tableau 8 : Cortège floristique identifié au niveau des cultures.....	60
Tableau 9 : Cortège floristique des bordures de haies.....	61
Tableau 10 : Cortège floristique des parterres de fleurs, avec arbres et avec bosquet en parc .....	62
Tableau 11 : Cortège floristique des terrains en friche.....	64
Tableau 12 : Cortège floristique des friches – faciès calcicole à Azuré du serpolet .....	66
Tableau 13 : Synthèse des observations sur la faune de l'aire d'étude.....	70
Tableau 14 : Situation du dioxyde d'azote à Niort en 2007 .....	99
Tableau 15 : Situation du dioxyde de soufre à Niort en 2007.....	100
Tableau 16: Situation de l'ozone à Niort en 2007.....	100
Tableau 17: Situation des particules en suspension à Niort en 2007 .....	101
Tableau 18 : Evolutions démographiques de 1962 à 2006.....	117
Tableau 19 : Soldes naturels et migratoires annuels à Echiré de 1962 à 2006.....	119
Tableau 20 : Soldes naturels et migratoires annuels à Saint-Gelais de 1962 à 2006 .....	119
Tableau 21 : Evolution du parc de logements d'Echiré de 1975 à 2006.....	122
Tableau 22 : Evolution du parc de logements de Saint-Gelais de 1975 à 2006 .....	122
Tableau 23 : Evolution du parc de logements de Niort (commune) de 1975 à 2006.....	123
Tableau 24 : Population active d'Echiré et de Saint-Gelais en 1999 et 2006 .....	127
Tableau 25 : Population active de Niort et des Deux Sèvres en 2006.....	128
Tableau 26 : Répartition des entreprises artisanales de la CAN par secteur d'activités .....	133
Tableau 27 : Répartition des entreprises industrielles de la CAN par secteur d'activités.....	134
Tableau 28 : Répartition des entreprises de service de la CAN par secteur d'activités.....	135
Tableau 29 : Les principales entreprises échiréennes (au moins 20 salariés) .....	137
Tableau 30 : Les principales entreprises gelasiennes (au moins 5 salariés) .....	137
Tableau 31 : Répartition des terres agricoles de la CAN.....	140
Tableau 32 : Evolution du cheptel échiréen de 1979 à 2000 .....	142
Tableau 33 : Evolution du cheptel gelasien de 1979 à 2000 .....	142
Tableau 34 : Tableau de programmation .....	175
Tableau 35 : Estimation du nombre d'emplois créés .....	175

## 1 HISTORIQUE DE LA Z.A.C. A VOCATION D'ACTIVITES DU « LUC ET DES CARREAUX »

La création de la ZAC du Luc et des Carreaux comprend les étapes suivantes :

- En 2002, la CAN (créée en 1999), gère 18 zones d'activités, suite au transfert de la plupart des zones communales.
- 2004, un Projet d'Agglomération définissant les grandes orientations à venir est approuvé suite à un travail de réflexion engagé par la CAN sur le développement de son territoire.
- En 2005, la CAN choisit de définir six pôles de développement majeurs dont le Parc d'Activités Le Luc-Les Carreaux situé sur les communes d'Echiré et Saint-Gelais.
- 2006 -2007, une étude de faisabilité du Parc d'Activités est réalisée. Les conclusions de cette étude sont validées. Un schéma d'aménagement du site est élaboré.
- Par délibération en date du 24 novembre 2008, la CAN a approuvé le dossier de création de la ZAC.

## 2 MODIFICATION DU DOSSIER DE CREATION

Par délibération du 24 novembre 2008, le conseil communautaire a approuvé les conclusions du rapport tirant le bilan de la concertation et a décidé la création de la ZAC Le Luc - Les carreaux sur un périmètre représentant une surface de plus de 80 ha.

En partie Sud, le périmètre était calé en limite du faisceau du projet de contournement Nord.

Sur la commune d'Echiré, à l'Ouest de la RD 743, **le périmètre initialement arrêté incluait une emprise complémentaire au Nord de l'opération en vue de la réalisation d'une infrastructure majeure (type échangeur) sur la RD 743.** Cette disposition était justifiée par l'éventualité d'aménagement d'une zone commerciale de 20 ha, dont la vocation était le déplacement de la moyenne surface d'Echiré hors le bourg pour en permettre le développement. Cette programmation faisait réponse à une orientation prise par la Commune en 2006. Depuis, l'opportunité de réalisation d'un pôle commercial de statut intermédiaire entre le commerce de centre-bourg et les grands espaces commerciaux de l'agglomération a été remise en cause. La volonté de préservation du commerce de proximité d'Echiré a conduit la commune à privilégier un développement de l'enseigne dans le bourg (délibération du conseil municipal du 28 août 2009).

Compte tenu de cette orientation nouvelle, **la vocation du secteur Ouest de la ZAC doit être redéfinie.** En tout état de cause, cette redéfinition de la vocation du secteur Ouest porte à abandonner tout renforcement des connexions routières sur la RD 743, le giratoire actuel du Luc étant suffisamment dimensionné pour recevoir les flux de trafic supplémentaires attendus.

Par ailleurs, **les études de réalisation menées en 2009-2010 et les récents débats sur le projet de contournement Nord de Niort portent à proposer une nouvelle limite Sud.** Il est donc envisagé de réduire l'emprise de l'opération dans le secteur Est de la RD 743.

Ces nouvelles perspectives conduisent à envisager une modification du périmètre de la ZAC, tant sur la limite nord que sur la limite Sud.

### 3 PREAMBULE

Afin de répondre aux demandes croissantes d'implantation des entreprises, la Communauté d'Agglomération de Niort (CAN) a souhaité définir plusieurs pôles de développement sur le territoire de l'agglomération. L'un d'entre eux se situe à environ 3 km au Nord-est de Niort en limite des communes d'Echiré et de Saint-Gelais : le site du Luc et des Carreaux bénéficie d'une position stratégique à proximité de la RD 743 (nommée Sévrienne, qui donne accès à l'autoroute A 83 depuis Niort), de la voie ferrée et du futur contournement Nord de Niort.

Deux petites zones d'activités (le Luc et les Carreaux) existent déjà sur le site, dont l'aménagement devrait se faire par le biais d'une procédure de Zone d'Aménagement Concerté (ZAC)

La ZAC du Luc et des Carreaux couvre une superficie de 57,6 ha, dont 22,2 ha sur le secteur Ouest et 35,4 ha sur le secteur Est. La moitié Ouest des emprises de la ZAC (le Luc, de part et d'autre de la RD 743) se localise ainsi sur la commune d'Echiré (un peu moins de 3 000 habitants), tandis que la moitié Est (les Carreaux), en bordure de voie ferrée et de la RD 8, appartient au territoire communal de Saint-Gelais (environ 1 500 habitants).

Le Parc d'Activités Le Luc – Les Carreaux constitue l'un des six pôles majeurs de développement économique du territoire niortais : il permettra de relier les deux zones d'activités existantes. Situé sur la Sévrienne, il sera plus particulièrement dédié à l'artisanat, à l'industrie et à la logistique.

Le présent dossier constitue l'étude d'impact du projet de ZAC du Luc et des Carreaux à Echiré et Saint-Gelais. Il est établi en tenant compte de la législation en vigueur, notamment les articles suivants du Code de l'environnement :

- articles L.122-1 et suivants et R.122-1 et suivants, relatifs aux études d'impact ;
- articles L.211-1 et suivants, relatifs à l'eau et aux milieux aquatiques (loi sur l'eau) ;
- articles L.220-1 et suivants, relatifs à la qualité de l'air et à l'utilisation rationnelle de l'énergie ;
- articles L.341-1 et suivants et R.341-1 et suivants relatifs à la protection des monuments naturels et des sites de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque (sites) ;
- articles L.571-1 et suivants, relatifs à la lutte contre le bruit.

Elle se compose successivement :

- d'un résumé non technique ;
- d'une présentation de l'état actuel de l'environnement ;
- d'une définition du projet dans ses principales caractéristiques et d'un argumentaire concernant les raisons de son choix ;

- d'une appréciation des impacts du projet sur l'environnement ;
- de l'énoncé de mesures compensatoires destinées à améliorer l'insertion du projet dans son environnement, ainsi que de l'estimation de leur coût ;
- de l'analyse des effets du projet sur la santé humaine et des mesures prises pour les atténuer ;
- d'une présentation des moyens ou méthodes mis en œuvre pour apprécier les impacts et préciser les difficultés rencontrées lors de l'étude.

Ce dossier a été réalisé par le bureau d'études :

THEMA Environnement

1, Mail de la Papoterie - 37170 Chambray-lès-Tours



## **RESUME NON TECHNIQUE**

---

## 4 RESUME NON TECHNIQUE

### 4.1 SYNTHÈSE DE L'ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL

Située à environ 3 km au Nord-est de la ville de Niort, les communes d'Echiré et de Saint-Gelais présentent la particularité d'être particulièrement bien desservie par les infrastructures de transport : le site de la ZAC est en effet traversé par la RD 743 (reliant Niort à l'échangeur de l'A 83) et est bordé à l'Est par la RD 8 reliant Niort à Saint-Gelais.

Le site à aménager d'une superficie de 57,6 ha, est ainsi situé à mi-chemin entre d'une part la ville de Niort et d'autre part les bourgs d'Echiré et de Saint-Gelais. Il s'inscrit en prolongement des zones d'activités existantes du Luc (commune d'Echiré) et des Carreaux (commune de Saint-Gelais).

Figure 1 : Carte de localisation de la ZAC



### 4.1.1 Un cadre physique déterminant pour la gestion des eaux

Thème	Contexte du site	Contraintes et enjeux
<b>Géologie et hydrogéologie</b>	<p>Les emprises à aménager se trouvent à l'extrémité Nord du bassin sédimentaire aquitain, en limite du bassin parisien (au nord-est) et du massif armoricain (au nord-ouest). Elles voient affleurer des terrains calcaires et marneux du Jurassique. Ils sont traversés dans leur partie centrale par une faille perpendiculaire à la vallée de la Sèvre Niortaise. Le site se trouve en zone d'aléa nul à fort concernant le retrait et le gonflement d'argiles. Les sols correspondent à un complexe de sols bruns et de sols bruns lessivés, avec une hydromorphie temporaire à moins de 40 cm de profondeur. Leur sensibilité aux remontées de nappes reste néanmoins très faible.</p> <p>Les ressources aquifères sont constituées de la nappe infra-toarcienne et supra-toarcienne (utilisées pour l'alimentation en eau potable et l'irrigation par le captage de la Couture et des Chaillotteries).</p>	<p>Les dispositions constructives des bâtiments (risques de retrait et le gonflement d'argiles) et les capacités d'infiltration du sol devront être étudiées dans le cadre d'études géotechniques.</p> <p>Le site e la ZAC du Luc et des Carreaux n'est concerné par aucun périmètre de protection du captage d'eau potable.</p>
<b>Réseau hydrographique</b>	<p>L'emprise de la ZAC du Luc et des Carreaux se localise à l'Est de la Sèvre Niortaise. Il n'existe ni cours d'eau ni plan d'eau sur le site à aménager. Les eaux de la Sèvre Niortaise présentent une qualité assez dégradée en amont de Niort (notamment liée à l'agriculture intensive) amplifiée par de faibles débits (conséquence de l'irrigation importante), avec une dégradation générale entre 2000 et 2005 en amont de Niort.</p>	<p>Compte tenu de la sensibilité du réseau hydrographique récepteur (qui subit déjà une pollution agricole et urbaine), il sera recherché une maîtrise quantitative et qualitative des eaux rejetées, dans le respect des orientations du SDAGE Loire Bretagne.</p>

## 4.1.2 Un cadre biologique et patrimonial sensible

Thème	Contexte du site	Contraintes et enjeux
<b>Cadre biologique</b>	<p>Les emprises de la zone d'activités du Luc et des Carreaux sont essentiellement occupées par des terres agricoles de grandes cultures (céréales notamment).</p> <p>Le secteur d'étude montre des habitats naturels dégradés au regard du contexte agricole marqué sur l'aire d'étude et de la prégnance des infrastructures routières et ferroviaires. La végétation identifiée est relativement banale. Néanmoins, l'aire d'étude montre des potentialités écologiques élevées, de par sa nature agricole ouverte (plaine céréalière), comme site favorable à l'avifaune des plaines parmi lesquelles de nombreuses espèces protégées au niveau européen. Un habitat favorable à une espèce de lépidoptère protégée est également mentionné à l'Est du site (hors périmètre de la ZAC).</p> <p>La vallée sèche du Vigon au Sud de l'aire d'étude constitue également un milieu naturel très intéressant (écotone) à laquelle sont rattachés sur les emprises de la ZAC de rares fragments de haies. La faune reste banale et aucune espèce animale d'intérêt n'a été recensée sous l'emprise de la ZAC.</p> <p>Les communes d'Echiré et de Saint-Gelais ne sont plus concernées par la ZNIEFF de type 2 « Plaine d'Echiré » (n°0658), qui n'existe plus depuis 2008 mais demeure proche du site Natura 2000 « Plaine de Niort nord-ouest » (FR5412013). A ce titre, le projet de ZAC a fait l'objet d'une étude spécifique au titre de Natura 2000 au regard de l'article L-414.4 du code de l'environnement qui stipule que soit analysées les incidences directes et indirectes de tout aménagement et dans notre cas même si il est exclu du périmètre du site Natura 2000.</p>	<p>L'intérêt écologique du secteur est donc particulièrement marqué. Néanmoins aucune espèce végétale ou animale protégée ou patrimoniale n'a été observée à l'exception de Grenouilles rieuses au sein d'une réserve incendie de la ZAC du Luc et la fréquentation du site par des espèces d'oiseaux.</p> <p>Les haies et les friches constituent les milieux les plus riches d'un point de vue floristique.</p> <p>Les enjeux biologiques du site sont donc très réduits sous l'emprise de la ZAC mais riches sur les secteurs alentours.</p>
<b>Paysage</b>	<p>Le site du Luc et des Carreaux se localise sur un point haut au Nord de l'agglomération de Niort et est donc visible de loin depuis la RD 743. La zone est implantée dans un paysage rural péri-urbain de plaine à bonne distance des bourgs d'Echiré et de Saint Gelais, même si quelques habitations se situent à proximité du périmètre d'étude.</p> <p>Une petite vallée sèche, du Vigon, occupe le Sud de la zone et contraste fortement avec les grands espaces plans en apportant relief, boisement et une autre diversité biologique.</p>	<p>De part son positionnement sur le versant d'un coteau très découvert, l'impact de la nouvelle zone d'activité sera très important dans ce grand paysage de plaine. Il semble essentiel de veiller à son intégration au niveau de l'échelle du territoire.</p>
<b>Patrimoine culturel</b>	<p>Les communes d'Echiré et de Saint-Gelais renferment chacune trois monuments historiques inscrits ou classés (au sens du Code du patrimoine). Cependant, le site de la ZAC n'est concerné par aucun périmètre de protection. En revanche, le périmètre de la ZAC intéresse directement deux sites archéologiques : l'enclos des Longées et l'enceinte des Grimaux.</p>	<p>La richesse du patrimoine archéologique constitue un enjeu important pour le projet de ZAC.</p>

### 4.1.3 Un cadre de vie à préserver

Thème	Contexte du site	Contraintes et enjeux
Qualité de l'air	Aucune mesure de la qualité de l'air n'a été réalisée sur les communes d'Echiré et de Saint-Gelais, mais les sources d'altération de la qualité de l'air sur le site du Luc et des Carreaux sont principalement représentées par la circulation automobile (RD 743, RD8) et aucune dégradation notable ne semble y exister. À partir résultats de mesures des stations niortaises présentés ci-dessus, tout laisse supposer que la qualité de l'air est satisfaisante sur les communes d'Echiré et de Saint-Gelais et en particulier sur le site de la ZAC du Luc et des Carreaux.	Dans le cadre du projet, une maîtrise de la circulation automobile devra être recherchée afin de limiter autant que faire se peut la pollution atmosphérique mais également les niveaux acoustiques.
Cadre sonore	Le site prévu pour la ZAC du Luc et des Carreaux montre l'influence acoustique de la circulation sur les infrastructures principales présentes autour de la zone. Au terme des mesures sonores et de la modélisation acoustique réalisées, il apparaît que le site du Luc et des Carreaux se trouve en zone d'ambiance sonore modérée, de jour comme de nuit (telle que définie par l'arrêté ministériel du 5 mai 1995). Néanmoins, la nuit, le paysage acoustique est marqué par le bruit de chargement et déchargement des camions de l'entreprise de transport située en face sur la ZA des Carreaux (au niveau du Buisson Martin).	

### 4.1.4 Des communes périurbaines en plein développement

Thème	Contexte du site	Contraintes et enjeux
Démographie et logement	Les populations d'Echiré et de Saint-Gelais ont plus que doublé en un peu moins de 40 ans ce qui apparaît remarquable alors même que l'évolution démographique de la CAN est presque atone (+1,68% en 9 ans seulement). L'évolution des populations d'Echiré et de Saint-Gelais est essentiellement due aux soldes migratoires (bilan entre les arrivées et les départs de population) qui représentent fréquemment plus des deux tiers de la croissance de la population. Le nombre de logements vacants (une quarantaine à Echiré et une trentaine à Saint-Gelais) reste faible et ne représente que 3% à 5% du parc sur les deux communes, ce qui traduit une certaine tension du marché immobilier.	<b>Au niveau de la ZAC du Luc et des Carreaux</b> , on note la présence d'une vingtaine d'habitations dans un rayon de 100 m autour du périmètre d'étude. Deux d'entres-elles sont même à l'intérieur de la zone existante et future. Il conviendra donc de ménager la transition entre zone d'habitat et zone d'activités (réduction des nuisances visuelles, acoustiques au niveau de la zone de mitoyenneté...).

Thème	Contexte du site	Contraintes et enjeux
<p><b>Activités économiques</b></p>	<p>Les communes d'Echiré et de Saint-Gelais montrent une évolution de la population active plus rapide de l'ensemble de la population témoignant de la typicité des communes périurbaines.</p> <p>En 2006, 680 personnes travaillaient sur la commune d'Echiré (dont seulement 214 y résidaient) et 264 travaillent sur la commune de Saint-Gelais (dont 83 y habitant).</p> <p>Le secteur tertiaire domine à Echiré et Saint-Gelais, mais son poids est un peu moins fort que parmi les actifs résidents : si l'on inclut le commerce, environ les deux tiers des actifs travaillant sur les deux communes sont dans le tertiaire (contre les trois quarts des résidents). Cette proportion est proche de la moyenne départementale.</p> <p>La ZA du Luc sur la commune d'Echiré accueille une quarantaine d'établissements et environ 300 emplois sur 25 ha. La zone accueille également une déchetterie de la CAN. La ZA des Carreaux à Saint-Gelais s'étend sur environ 15 ha et elle rassemble 7 entreprises et un peu plus de 110 emplois. Ces deux zones accueillent surtout des activités dans les domaines de la construction/agencement intérieur.</p> <p>Les emprises destinées au projet de parc d'activités sont actuellement occupées par l'activité agricole (grandes cultures).</p>	<p>L'extension de la zone d'activités du Luc et des Carreaux permettra d'accueillir de nouvelles entreprises et ainsi de poursuivre le développement économique de la CAN.</p>
<p><b>Documents d'urbanisme</b></p>	<p>La commune d'Echiré est dotée d'un Plan d'Occupation des Sols (POS) approuvé le 20 octobre 1988 et dont la dernière modification date de juin 2006. Le projet de développement de ce POS prévoit notamment la confirmation du développement économique du Luc. Les options prises confirment le développement privilégié dans la continuité de l'existant, à l'est de la RD 743 (extension en profondeur en liaison avec la zone des Carreaux) et vers le Sud, en vitrine face à la future rocade Nord (une limitation du développement le long de la RD 743 est envisagée). Un principe d'extension est également retenu de l'autre côté de la RD 743, en liaison avec la voie d'accès créée entre la RD 8 et le giratoire sur la RD 743). Pourtant, la partie Ouest du secteur Ouest est classé en zone NC (non constructible)</p> <p>L'urbanisme de la commune de Saint-Gelais est régi par un Plan Local d'Urbanisme (PLU) approuvé le 22 septembre 2006. Sur le plan de zonage du PLU, la zone d'activités existante des Carreaux (de part et d'autre de la RD 8) figure en zone Uy, tandis que la partie destinée à son extension (entre la zone actuelle et la commune d'Echiré) figure en zone 1AUy).</p>	<p>Le projet est partiellement incompatible avec le plan de zonage du POS d'Echiré.</p> <p>Le projet respectera les servitudes d'utilité publique présentes sur le site et liées notamment à des canalisations électriques et à la voie ferrée Niort - Parthenay.</p>

#### 4.1.5 Un site particulièrement bien desservi par les infrastructures

Thème	Contexte du site	Contraintes et enjeux
<b>Infrastructures de transport</b>	<p>Le site de la ZAC du Luc et des Carreaux se trouve en bordure de la RD 743 (qui relie Niort à l'A 83 : échangeur de Niort-nord) et de la RD 8 (axe Niort – Saint-Gelais, environ 2 600 véhicules par jour à hauteur des Carreaux).</p> <p>Les ZA du Luc et des Carreaux existantes sont actuellement reliées par la rue de la Borderie qui montre un trafic important non lié directement aux zones d'activités mais au transit (Saint-Maxire – Chauray). Par ailleurs, la CAN et ses principaux partenaires (Etat, Conseil Régional et les communes) ont lancé en 2003 l'étude d'une nouvelle voie (rocade) au Nord de l'agglomération. Cette déviation nord de Niort, prévue à l'échéance 2015, et située entre la ville à l'A 83, devrait passer en bordure sud de la ZAC (connexion sur le nouveau giratoire existant sur la RD 743). La zone d'activités bénéficiera ainsi d'une excellente desserte, en bordure d'une part de la RD 743 entre Niort et l'A 83 et d'autre part de la future rocade Nord de Niort.</p>	<p>La proximité des infrastructures de transport constitue un atout majeur qui permet au site d'être très bien desservi.</p> <p>Le projet devra prendre en compte la gestion des flux de transit.</p>
<b>Réseaux divers</b>	<p>Situé en continuité des zones d'activités existantes du Luc et des Carreaux, le site de la ZAC bénéficie des réseaux d'eau potable et de défense incendie, d'électricité et de télécommunications. Seuls manquent les réseaux de gaz et d'eaux usées.</p>	<p>L'établissement de la ZAC est l'occasion d'établir un réseau d'assainissement collectif qui sera raccordé à la future station d'épuration intercommunale.</p>

## 4.2 DESCRIPTION DU PROJET – RAISONS DU CHOIX DE SES CARACTERISTIQUES OPERATIONNELLES

L'opération consiste à ouvrir à l'urbanisation une zone d'environ 60 ha située en continuité des zones d'activités existantes du Luc et des Carreaux respectivement sur les communes d'Echiré et de Saint-Gelais au Nord de Niort. Pour aménager le site, la Communauté d'Agglomération de Niort (CAN) a envisagé le recours à la procédure de zone d'aménagement concertée (ZAC). Cette ZAC permettra d'offrir de nouveaux terrains disponibles pour l'implantation d'activités. Dans le cadre de sa compétence « développement économique », la CAN souhaite en effet poursuivre le développement de son potentiel d'accueil et maintenir ainsi son dynamisme économique. Les communes d'Echiré et de Saint-Gelais ont prévu au travers de leur POS et PLU d'étendre leur zone d'activités respective.

Ainsi, l'aménagement de la ZAC du Luc et des Carreaux permettra le développement des entreprises existantes et favorisera la création de nouvelles entreprises, en mettant à profit les bonnes conditions d'accès du site.

## SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT RETENU

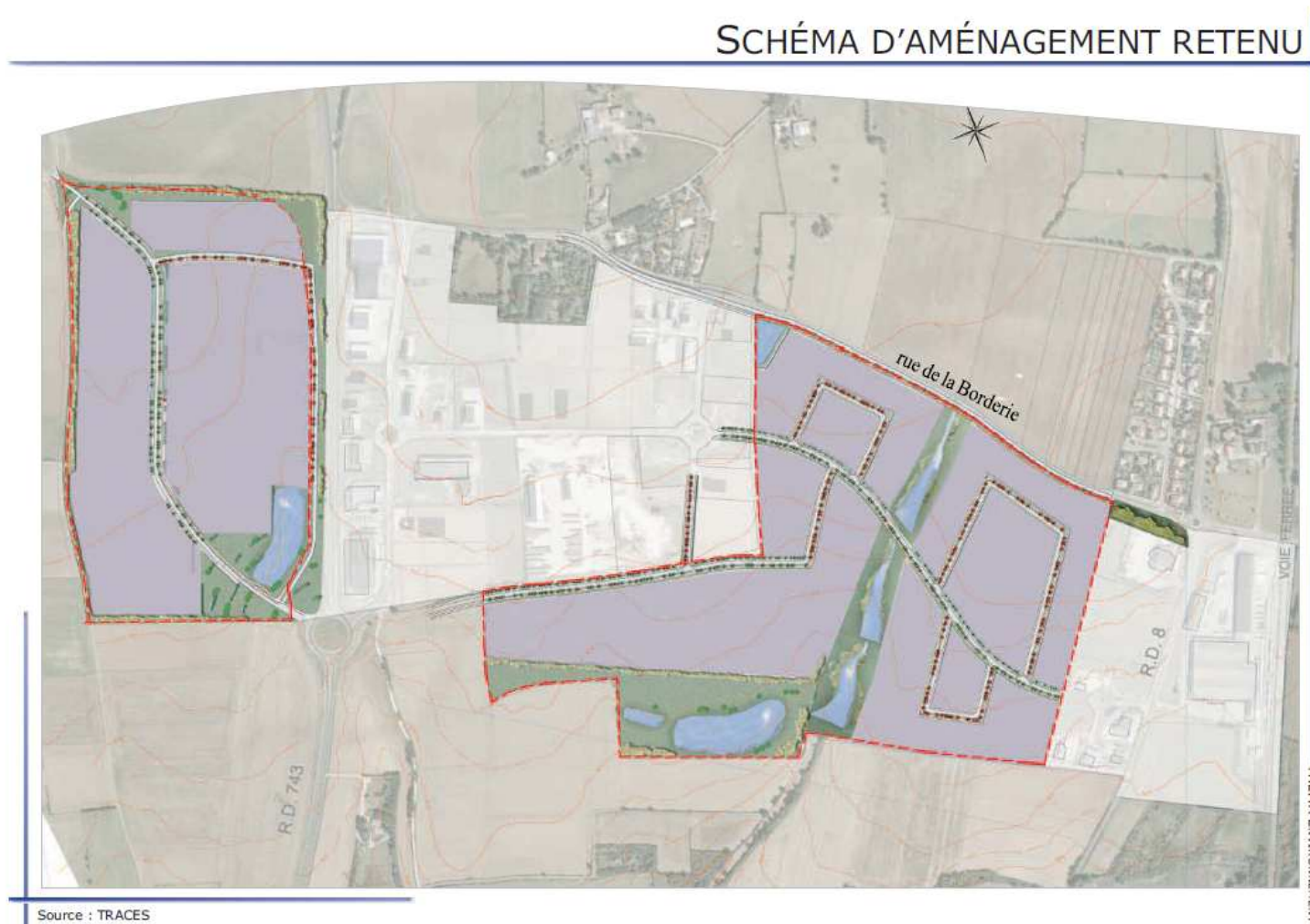


Figure 2 : Schéma d'aménagement retenu



L'opération prévoit l'aménagement du site localisé entre les zones d'activités existantes du Luc et des Carreaux et d'un secteur à l'Ouest de la RD 743, afin d'accueillir des entreprises artisanales, commerciales, industrielles (PME, PMI) et de logistique. Le projet se compose des éléments suivants :

- la création d'une liaison directe depuis le giratoire « déchetterie » de la ZAE du Luc vers le giratoire de la ZAE de Saint-Gelais ;
- le retraitement, sans l'élargir, de la rue de la Borderie ;
- l'abandon de toute nouvelle sortie routière sur la rue de la Borderie afin d'éviter tout report de circulation sur la voie et sécuriser les déplacements sur cette voie ;
- la limitation des poids lourds (PL) sur la rue en les dirigeant vers la Sévrienne depuis l'intérieur de la zone d'activités ;
- l'aménagement d'un espace paysager tampon sur la rue de la Borderie entre la ZA et le lotissement résidentiel de la route de Saint-Gelais ;
- par le découpage parcellaire, le positionnement des petites entreprises les moins « nuisantes » (d'artisanat et de services) au nord de la zone et la disposition des grandes unités (génératrice de trafic comme la logistique) au sud de la zone.

Les préoccupations environnementales ont été prises en compte dans le projet :

- le projet prévoit un aménagement paysager de qualité faisant largement appel au végétal (plantations de haies bocagères et plantations en alignement des voiries), ces aménagements permettront de favoriser la biodiversité en offrant des corridors biologiques, mais également de limiter les surfaces imperméabilisées donc le ruissellement des eaux de pluie ;
- dans un souci d'intégration au paysage environnant, les espèces végétales utilisées pour les aménagements paysagers de la zone d'activités seront choisies pour correspondre à celles actuellement sur le site (associations d'espèces indigènes) ;
- le confort climatique du quartier sera favorisé par son importante végétalisation (tamponnement des écarts thermiques, ombre en été) ;
- le projet prévoit la collecte des eaux de pluie par un réseau à mettre en place ; des bassins de régulation et de pré-traitement assureront un tamponnement des débits rejetés vers le milieu naturel (compensant ainsi l'imperméabilisation de la zone) ainsi qu'un traitement de la pollution (décantation, déshuilage). Ce dispositif sera insérer dans un vaste espace perpendiculaire à la vallée sèche du Vigon lui conférant une vocation écologique (préservation des connexions entre la vallée sèche du Vigon et les espaces agricoles de plaines au nord).

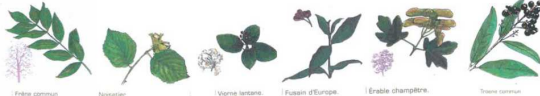
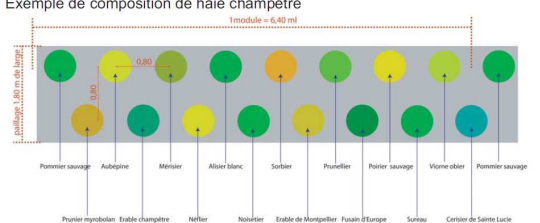
Par ailleurs, les raisons du choix du projet sont les suivantes :

- la zone d'activités est localisée en continuité de deux zones d'activités existantes (Le Luc et Les Carreaux), ce qui permettra de réunir des deux secteurs par un aménagement cohérent et de qualité, contribuant ainsi à valoriser l'image d'Echiré et de Saint-Gelais ;
- la desserte de la zone d'activités est particulièrement bien assurée par la RD 743 et la RD 8 et par la requalification de la voie primaire du secteur Ouest en direction de Saint-Maxire ;
- le projet respecte les milieux naturels : les aménagements paysagers prévus sur le site privilégieront les espèces indigènes et permettront d'offrir des niches écologiques et des corridors biologiques à la faune locale, recréant ainsi une diversité biologique actuellement peu présente sur le site ;
- le projet ne remet pas en cause la qualité de la ressource en eau potable (emprises situées en dehors des périmètres de protection des captages d'eau potable et traitement des eaux pluviales) ;
- la zone d'activités du Luc et des Carreaux s'inscrit dans les orientations du POS d'Echiré et du PLU de Saint-Gelais.



#### **4.3 IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES ENVISAGEES POUR SUPPRIMER, REDUIRE OU COMPENSER SES EFFETS**


Le tableau suivant présente, pour chaque thème, les impacts du projet et les mesures réductrices envisagées.

Thème	Impact	Mesures
<b>Phase chantier</b>	Perturbations temporaires du cadre de vie des riverains (poussières, bruit, vibrations, conditions de circulation...) Risques de pollutions de l'eau et de l'air, création de déchets.	Respect de la réglementation en vigueur : protection des eaux, nuisances acoustiques, archéologie préventive...

Thème	Impact	Mesures
<p><b>Milieu physique</b></p>	<p>Imperméabilisation des sols (voiries, bâtiments) entraînant une augmentation du ruissellement.</p> <p>Accroissement de la pollution chronique, accidentelle et saisonnière (salage) sur le site de la zone d'activités jusqu'alors globalement préservé.</p> <p>Impacts quantitatif et qualitatif sur les nappes réduits (terrassements limités, absence de périmètre de protection de captage pour l'alimentation en eau potable, réalisation d'ouvrages de rétention et de traitement des eaux).</p>	<p>Recueil des eaux pluviales de la zone d'activités par un réseau à mettre en place le long des voiries et acheminement de ces eaux vers des bassins en de rétention en cascade assurant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- une limitation des débits de fuites rejetés vers les exutoires et le milieu naturel (vallée sèche du Vigon), notamment en cas de forte pluie,</li> <li>- un traitement de la pollution par décantation et déshuilage.</li> </ul>
<p><b>Cadre biologique</b></p>	<p>Incidences réduites car milieu anthropisé (terres agricoles de grandes cultures) occupé par une flore et une faune banales (aucune espèce végétale ou animale protégée sur le site) ; le projet n'est concerné par aucune zone naturelle sensible<sup>1</sup>.</p> <p>Les impacts potentiels sont liés à une disparition de biotopes, au morcellement des groupements végétaux, aux coupures des axes de déplacement de la faune, au changement de l'hydrologie locale et au dérangement des populations animales.</p>	<p>Traitement paysager du site faisant largement appel au végétal (voir ci-après) et permettant de favoriser la biodiversité en offrant des milieux variés (refuges pour la petite faune) et des corridors biologiques : le projet aura donc au final un impact positif puisqu'une partie des cultures monospécifiques sera remplacée par des milieux diversifiés (zones arborées et haies).</p> <p>Utilisation privilégiée d'espèces locales dans les espaces verts.</p>  <p>Exemple de composition de haie champêtre</p> 

<sup>1</sup> Le projet de ZAC a parallèlement fait l'objet d'un dossier d'incidences Natura 2000 en application de l'article L.414-4 du Code de l'Environnement qui stipule que soit analysées les incidences directes et indirectes de tout aménagement même si dans le cas présent il est exclu du périmètre du site Natura 2000 « Plaine de Niort nord-ouest » (FR5412013). On se reportera à ce document pour plus de détails.

Thème	Impact	Mesures
<p><b>Cadre paysager</b></p>	<p>Création d'un nouveau paysage nettement plus urbain et relativement fermé du fait des constructions et des plantations, qui se substituera au paysage agricole actuel (poursuite de l'urbanisation du coteau au sud du bourg d'Echiré et de Saint-Gelais).</p> <p>Les modifications seront particulièrement fortes pour les habitants vivant en bordure de la rue de la Borderie au nord du site et pour les usagers de la RD 743 et de la RD 8.</p> <p>Le projet permettra néanmoins de valoriser le cadre paysager de la rue de la Borderie par sa requalification.</p>	<p>Le traitement paysager de la zone d'activités permettra sa bonne intégration au site. Il s'appuie sur une large végétalisation et reprend trois grands thèmes propres au secteur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la vallée sèche : la création d'une bande végétale prolongeant vers le nord la vallée sèche du Vigon et permettant de favoriser les liens physiques entre la vallée et le plateau agricole au nord ;</li> </ul> 
<p><b>Cadre paysager</b></p>	<p>Création d'un nouveau paysage nettement plus urbain et relativement fermé du fait des constructions et des plantations, qui se substituera au paysage agricole actuel (poursuite de l'urbanisation du coteau au sud du bourg d'Echiré et de Saint-Gelais).</p> <p>Les modifications seront particulièrement fortes pour les habitants vivant en bordure de la rue de la Borderie au nord du site et pour les usagers de la RD 743 et de la RD 8.</p> <p>Le projet permettra néanmoins de valoriser le cadre paysager de la rue de la Borderie par sa requalification.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- le fond de scène : le traitement paysager et le renforcement des haies bordant la rue de la Borderie permet d'asseoir le Parc d'Activités adossé à la ligne de crête par cet élément fort en lui donnant le rôle de fond de scène. Ainsi, le bâti apparaît de loin sur un horizon boisé alors que de près les limites du projet sont claires ;</li> </ul> 

Thème	Impact	Mesures
<p><b>Cadre paysager</b></p>	<p>Création d'un nouveau paysage nettement plus urbain et relativement fermé du fait des constructions et des plantations, qui se substituera au paysage agricole actuel (poursuite de l'urbanisation du coteau au sud du bourg d'Echiré et de Saint-Gelais).</p> <p>Les modifications seront particulièrement fortes pour les habitants vivant en bordure de la rue de la Borderie au nord du site et pour les usagers de la RD 743 et de la RD 8.</p> <p>Le projet permettra néanmoins de valoriser le cadre paysager de la rue de la Borderie par sa requalification.</p>	<p>- les haies champêtres : principalement implantées sur les limites entre les zones existantes et les nouveaux secteurs, elles permettent de dissimuler les arrières des lots (zones de stockage) ou talus souvent disgracieux. Leur composition s'inspire des haies relictuelles existantes sur le site et alentours.</p> <p>Mise en place d'un traitement paysager spécifique en entrée Nord-ouest de la ZAC et en entrée Sud-ouest depuis le giratoire sur la sévrienne.</p> <p>Par ailleurs, les bassins de régulation des eaux pluviales seront enherbés, paysagés et conçus de telle manière à s'intégrer au mieux aux contextes topographique et géographique du site.</p> <p>Des préconisations seront en outre faites aux acquéreurs de lots en ce qui concerne la végétalisation de leur parcelle.</p> 
<p><b>Patrimoine culturel</b></p>	<p>Le périmètre de la ZAC du Luc et des Carreaux n'intéresse aucun périmètre de protection de monument historique.</p> <p>En revanche, il est directement concerné par deux sites archéologiques (enceinte des Grimaux et enclos des Longées) et cinq autres sites archéologiques sont recensés à proximité du périmètre de la ZAC.</p> <p>Possibilité de découvertes fortuites de vestiges archéologiques.</p>	<p>Respect de la réglementation relative aux découvertes archéologiques et notamment à l'archéologie préventive.</p> <p>Le diagnostic archéologique anticipé a été réalisé sur les emprises de la ZAC.</p>

Thème	Impact	Mesures
<p><b>Environnement sonore</b></p>	<p>Impact acoustique limité mais réel compte tenu du changement de vocation du site de la zone d'activités : accroissement des bruits et notamment des bruits liés au trafic routier.</p> <p>L'étude acoustique spécifique menée dans le cadre du projet d'extension de la zone d'activités du Luc et des Carreaux a permis de modéliser son impact sonore à partir des trafics supplémentaires générés. Il en ressort que, compte tenu du niveau de bruit ambiant préexistant relativement élevé sur le site, l'augmentation de bruit due à l'aménagement sera peu significative aux habitations les plus proches. En aucun cas les voiries créées ne seront à l'origine d'une contribution sonore supérieure aux seuils réglementaires de 60 dB(A) en période diurne et 55 dB(A) en période nocturne en façade des habitations les plus proches.</p>	<p>En l'absence d'impact significatif, aucune mesure spécifique n'est énoncée. Toutefois, afin de limiter les nuisances sonores générées par la ZAC, un mur anti-bruit a été mis en place rue de la Borderie face au lotissement du Buisson Martin. On veillera également à influencer sur le trafic routier en :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- implantant des grosses entreprises au Sud de la ZAC et en positionnant des petites entreprises le long de la rue de la Borderie,</li> <li>- requalifiant la rue de la Borderie et en limitant son accès aux poids lourds,</li> <li>- limitant la vitesse de circulation sur la rue de la Borderie par un paysagement des abords limitant les perceptions de largeur ;</li> <li>- reportant les flux routier sur la voirie principale et centrale de la future ZAC reliant la RD 743 et la RD 8 ;</li> <li>- incitation à l'utilisation des transports en commun, le réseau de bus de l'agglomération niortaise desservant le site (arrêt de bus à multiplier sur l'ensemble de la ZAC) ;</li> <li>- respecter des exigences réglementaires de protection du voisinage contre les nuisances sonores pour les futures entreprises,</li> <li>- sensibilisation des usagers au respect de règles de bonne conduite.</li> </ul>
<p><b>Cadre socio-économique</b></p>	<p>Mise à disposition des entreprises d'environ 60 ha de terrains en continuité des zones d'activités existantes : développement économique des communes d'Echiré et de Saint-Gelais et du territoire de la CAN (nouveaux emplois, installation de population, accroissement des besoins en commerces et services...). L'aménagement d'une voirie centrale améliorera l'accès au parc d'activités futur. Prélèvement de terres agricoles (grandes cultures) ne bénéficiant pas d'Appellations d'Origine Contrôlée.</p>	<p>Adaptation des services publics (collecte et traitement des déchets...) aux nouveaux besoins engendrés par la zone d'activités.</p> <p>Recherche de solutions amiables auprès des propriétaires et/ou des exploitants des terres agricoles formant les emprises de la zone d'activités.</p>
<p><b>Réseaux divers</b></p>	<p>Mise en place de réseaux (eau potable et défense incendie, électricité, et télécommunications) raccordés sur l'existant au droit de la rue du Puits Japie notamment. Mise en place d'un réseau d'eaux pluviales et d'eaux usées. Apport d'effluents supplémentaires à la station future d'épuration intercommunale d'Echiré, Saint-Gelais et Chauray.</p>	<p>Prolongement des réseaux existants et création de nouveaux pour desservir la ZAC. Des bassins de stockage en cascade permettront de réguler les débits des eaux pluviales rejetés vers les exutoires et d'assurer un traitement de la pollution (décantation et déshuilage). Acheminement des eaux usées vers la nouvelle station d'épuration intercommunale dimensionnée en fonction du développement des 2 communes.</p>

Thème	Impact	Mesures
<p><b>Infrastructures de transport</b></p>	<p>Augmentation des trafics de l'ordre de 5 600 véhicules par jour au total sur l'ensemble des secteurs aménagés au terme de l'urbanisation de la ZAC.</p> <p>Répartition des trafics principalement sur les RD 743 et RD 8. En revanche, la rue de la Borderie ne devrait percevoir qu'une augmentation minimale des trafics au regard du plan de circulation adopté.</p>	<p>Réalisation d'une voirie principale en position centrale assurant une liaison directe depuis le giratoire « déchetterie » de la ZA du Luc vers le giratoire de la ZA des Carreaux de Saint-Gelais.</p> <p>Requalification paysagère de la rue de la borderie afin de limiter les flux de poids lourds sur cet axe.</p> <p>Traitement spécifique de la route de Saint-Maxire (voie primaire du secteur Ouest) depuis le giratoire sur la sévrienne.</p> <p>Limitation des vitesses de circulation dans la zone d'activités (notamment par les aménagements paysagers limitant les perceptions).</p>
<p><b>Compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme</b></p>	<p>Le développement de la zone d'activités s'inscrit dans les objectifs du Plan d'Occupation des Sols (POS) d'Echiré en confirmant le développement privilégié dans la continuité de l'existant, à l'Est de la RD 743 et vers le Sud, en vitrine face à la future rocade Nord. Un principe d'extension est également retenu de l'autre côté de la RD 743 (à l'Ouest), en liaison avec la voie d'accès créée entre la RD 8 et le giratoire sur la RD 743.</p> <p>Le plan de zonage du POS traduit cette volonté de développement en classant les terrains prévus pour l'extension en zones NAI (zone destinée à recevoir une urbanisation à court et moyen terme sous la forme de constructions à usages d'activités économiques, artisanales, industrielles et commerciales). En revanche, l'extrémité Ouest du secteur Ouest est classée en zone NC (non constructible).</p> <p>Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Saint-Gelais définit en zone 2AUy les terrains destinés à accueillir des activités à court ou moyen terme localisés entre la zone actuelle et la commune d'Echiré.</p>	<p>La vocation agricole de l'extrémité Ouest du secteur Ouest (zone NC) est incompatible avec le projet envisagé. La commune d'Echiré a donc prescrit la révision de son POS en PLU avec pour objet notamment le classement en zone 1AU à vocation économique des parcelles situées à l'intérieur du périmètre de la ZAC.</p> <p>Respect des servitudes d'utilité publique :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- relatives à l'établissement des canalisations électriques : elles donnent droit au bénéficiaire d'établir à demeure les lignes électriques aériennes ou souterraines et leurs supports et de couper les arbres et branches se trouvant à proximité des conducteurs aériens d'électricité. Elles contraignent en outre les propriétaires à laisser le libre passage et l'accès aux agents de l'entreprise exploitante pour la pose, l'entretien et la surveillance des installations ;</li> <li>- relatives au chemin de fer : imposition de règles d'alignement et limitation dans l'occupation des sols (néanmoins ces terrains sont déjà urbanisés et occupés par la zone d'activités existante).</li> </ul>

A la date de rédaction de ce rapport, l'ensemble des mesures compensatoires n'est donné qu'à titre prévisionnel. Ainsi, les estimations financières seront complétées à l'issue des phases ultérieures (phase réalisation notamment). L'estimation se porte à ce stade à 2 400 000 €.

## ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

---



## 5 ÉTAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

### 5.1 SITUATION DU PROJET

Le site concerné par le projet de ZAC du Luc et des Carreaux se trouve à environ 3 km au Nord-est de la ville de Niort, en limite des communes d'Echiré et de Saint-Gelais. Il est situé à mi-chemin entre d'une part la ville de Niort et d'autre part les bourgs d'Echiré et de Saint-Gelais.

Il présente la particularité d'être bien desservi par la RD 743 (qui relie Niort à l'échangeur de l'A 83 : autoroute reliant l'A 10 à Nantes), la RD 8 (qui relie Niort à Saint-Gelais) et la voie ferrée à l'Est (ligne Saumur – Niort – Saintes).

Le site accueille déjà deux petites zones d'activités :

- la zone du Luc en bordure Est de la RD 743 sur la commune d'Echiré couvre une surface d'environ 49 ha et accueille actuellement une trentaine d'entreprises artisanales et commerciales ;
- la zone des Carreaux de part et d'autre de la RD 8 et en bordure de la voie ferrée sur la commune de Saint-Gelais occupe une surface d'environ 31 ha et compte une dizaine d'entreprises.

Le projet de ZAC du Luc et des Carreaux s'étend sur une superficie d'environ 110 ha, dont 57,6 ha à aménager. Le secteur d'étude peut ainsi être divisé en quatre sous-secteurs :

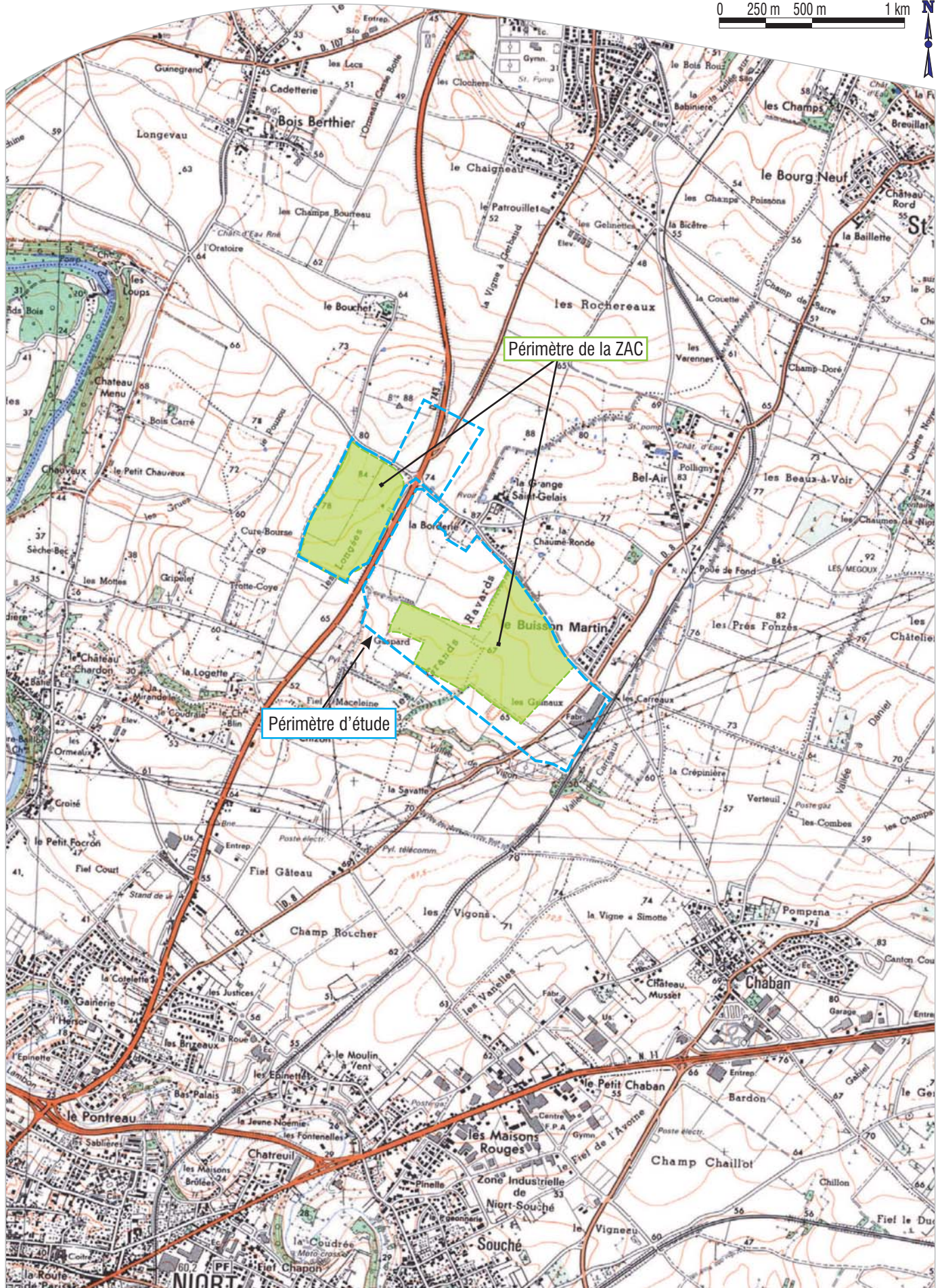
- la partie Ouest située à l'Ouest de la RD 743 (secteur Ouest de 22,2 ha),
- la zone du Luc, le long de la RD 743,
- la partie centrale, entre les deux zones d'activités existantes (secteur Est de 35,4 ha),
- la zone des Carreaux, le long de la RD 8 et de la voie ferrée dédiée au transport du fret.

La figure de la page suivante présente la localisation de la ZAC du Luc et des Carreaux en distinguant le périmètre d'études et le périmètre de la ZAC.

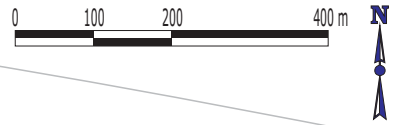
La Figure 4 page 28 précise le périmètre de la ZAC du Luc et des Carreaux sur fond cadastral.

# CARTE DE LOCALISATION

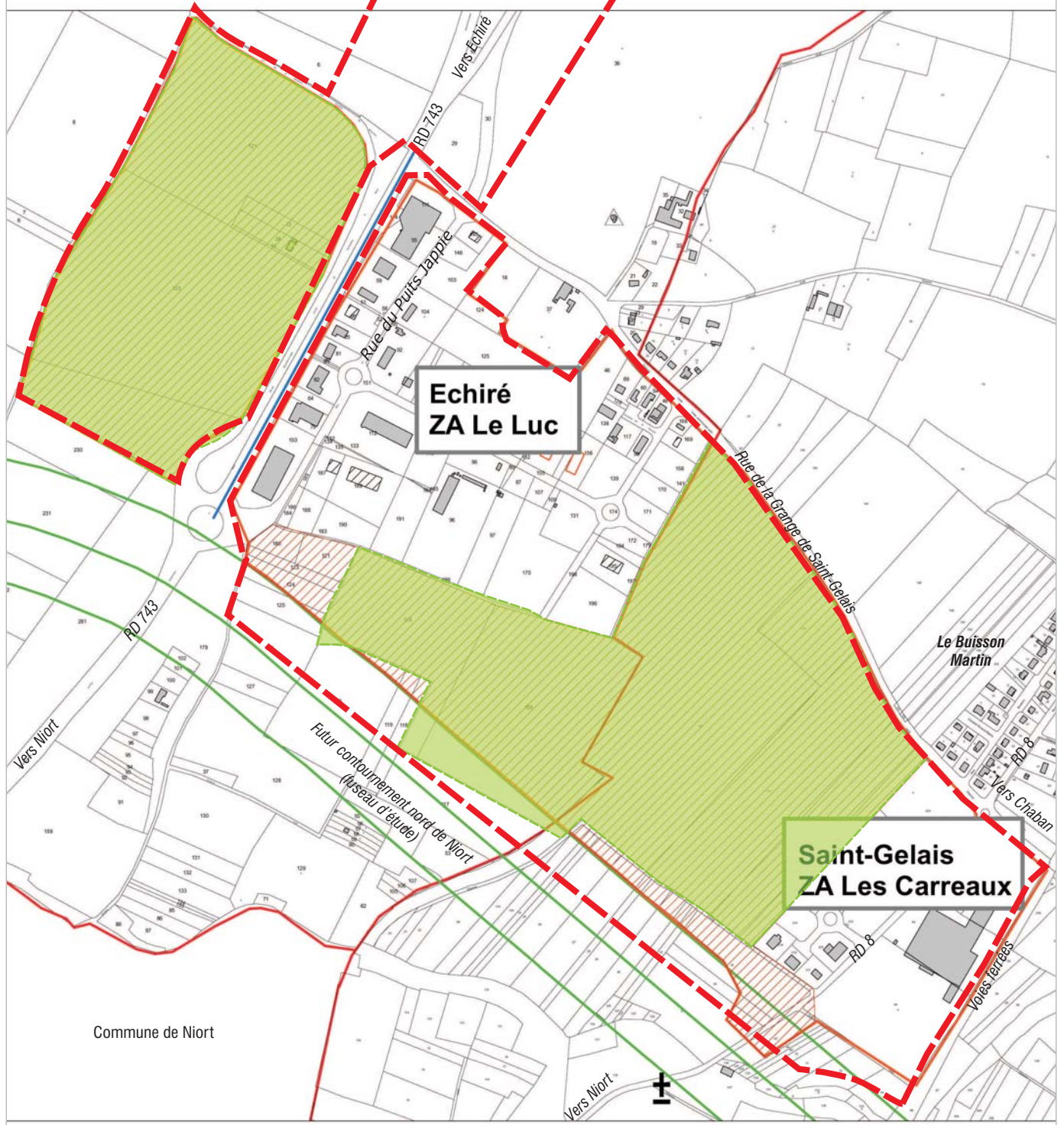
0 250 m 500 m 1 km



# PÉRIMÈTRE DE LA ZAC



- Limites communales
- - - PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE
- ▨ PÉRIMÈTRE DE LA ZAC



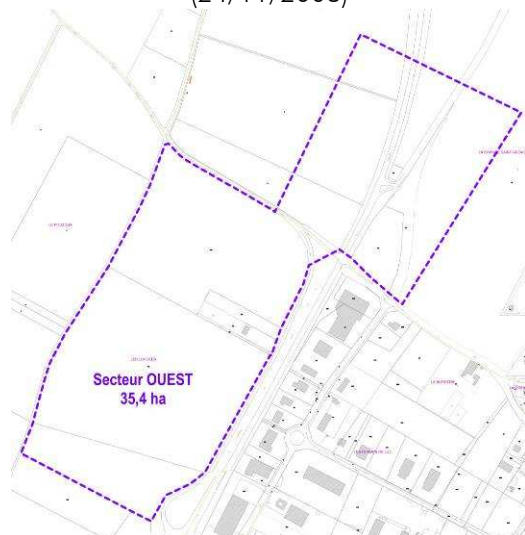
## 5.2 EVOLUTION DU PERIMETRE DE LA ZAC

Dans la version initiale, la Z.A.C. portait sur une surface totale de 80,4 ha. Le périmètre incluait les terrains destinés à la réalisation d'un ouvrage de carrefour routier sur la RD 743. La surface utile était de 70 ha environ.

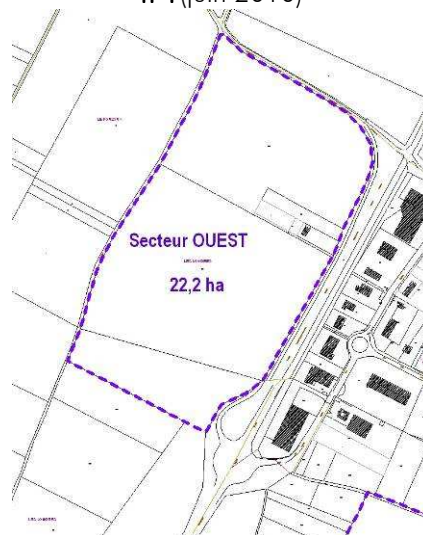
Au Nord de l'opération, la **redéfinition de la vocation du secteur Ouest RD 743 porte à abandonner tout renforcement des connexions routières sur la route départementale**. En effet, le giratoire actuel du Luc est suffisamment dimensionné pour recevoir les flux de trafic supplémentaires générés par des activités artisanales et de PME-PMI.

La modification porte donc sur la suppression de la partie du périmètre relative à la réalisation d'un nouvel accès à la RD 743 de type échangeur.

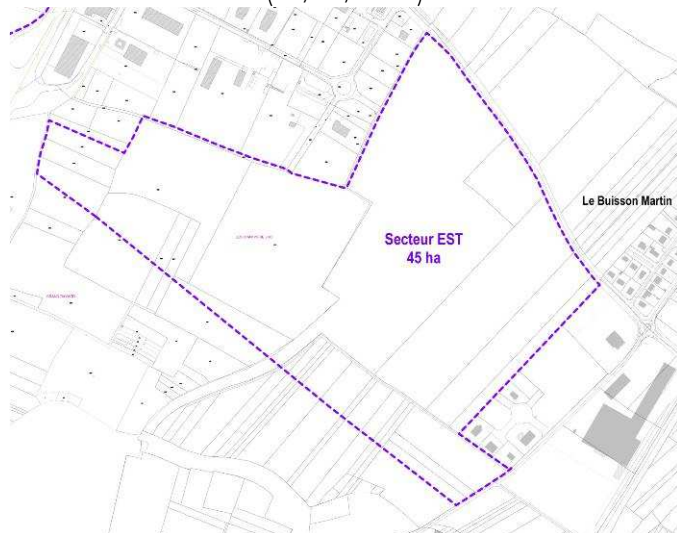
SECTEUR OUEST RD 743  
PERIMETRE DE ZAC AVANT MODIFICATION  
(24/11/2008)



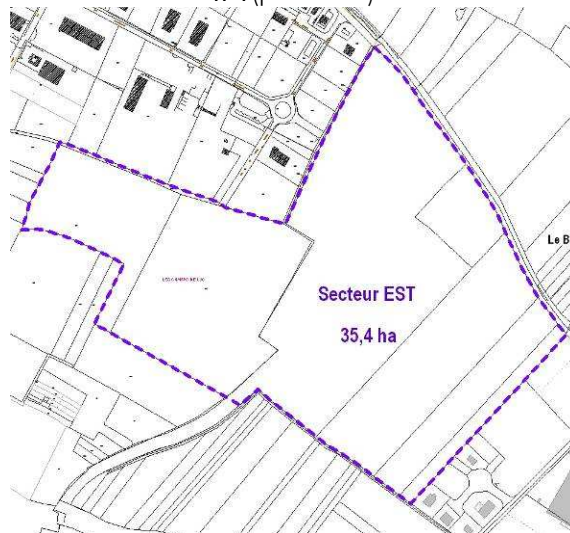
SECTEUR OUEST RD 743  
PERIMETRE DE ZAC APRES MODIFICATION  
n°1 (juin 2010)



SECTEUR EST RD 743  
PERIMETRE DE ZAC AVANT MODIFICATION  
(24/11/2008)



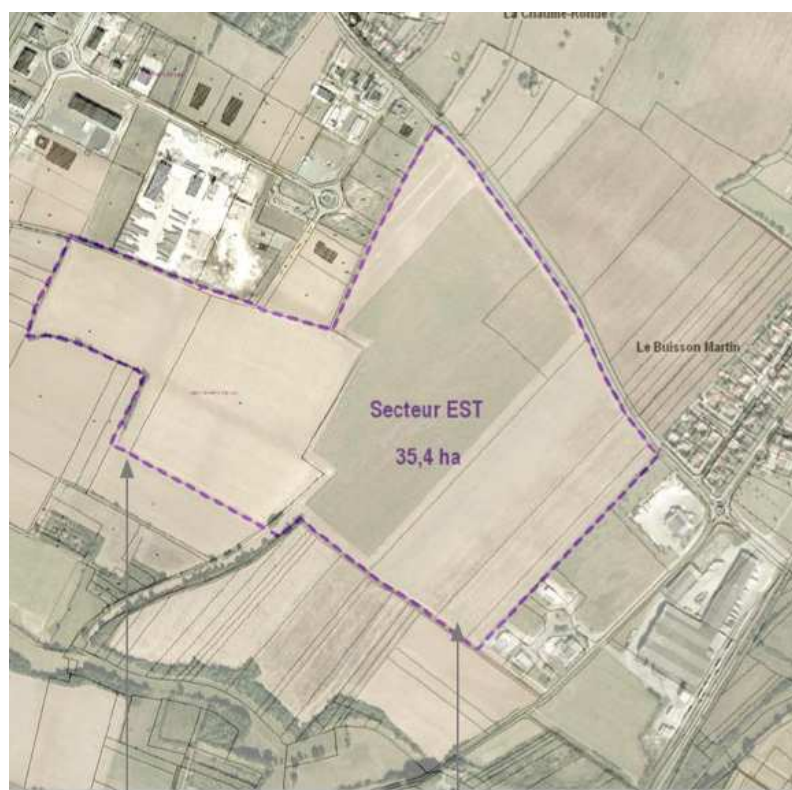
SECTEUR EST RD 743  
PERIMETRE DE ZAC APRES MODIFICATION  
n°1 (juin 2010)



Considérant le secteur Est RD 743, les études de réalisation menées en 2009 et les récents débats sur le projet de contournement Nord de Niort portent à proposer une nouvelle limite Sud de l'opération tenant compte :

- du manque de visibilité sur l'échéance et la réalisation du projet de contournement Nord ;
- de l'accélération de la pente en partie Sud ;
- d'une optimisation des perspectives d'acquisition foncière (éviter les morcellements de propriété) ;
- de la prise en compte des zonages des PLU et POS des communes d'Echiré et de Saint-Gelais ;
- d'une volonté d'optimisation des investissements à réaliser.

La modification du périmètre peut être appréciée selon deux parties distinctes :



**Sur la commune d'Echiré :**

La frange Sud-ouest a été calée sur la limite du foncier propriété de la Communauté d'agglomération.

**Sur la commune de Saint-Gelais :**

La frange Sud-est du projet a été calée sur la limite actuelle de la zone 1AUy (secteur à urbaniser à vocation d'activités économiques) du Plan Local d'Urbanisme de la commune de St-Gelais.

## 5.3 CADRE PHYSIQUE

### 5.3.1 Éléments climatiques

Les données statistiques climatologiques utilisées pour le diagnostic qui suit sont celles de la station Météo-France de Niort (aérodrome de Niort-Souché situé à l'Est de la ville à un peu plus de 4 km au Sud du site du Luc et des Carreaux).

La période d'observation pour les températures et les précipitations porte sur les années 1983 à 2004. Les données anémométriques<sup>2</sup> sont quant à elles recueillies sur la période 1986 – 2003. Les données ont donc été enregistrées sur des périodes de 20 ans, ce qui permet d'accéder à des moyennes représentatives.

#### 5.3.1.1 Les températures

La température annuelle moyenne observée est de 12,5°C. L'examen de la température minimale moyenne (7,8°C) et de la température maximale moyenne (17,1°C) souligne une amplitude thermique modérée (9,3°C) due à la proximité de l'océan qui tempère le climat. Les températures moyennes les plus élevées sont enregistrées durant les mois de juillet et août (26,1 et 26,4°C), les plus basses en janvier et février (2,4°C) : voir figure suivante.

On enregistre chaque année une trentaine de jours de chaleur (températures supérieures à 25°C) et moins de 10 jours de forte chaleur (plus de 30°C). Le gel sévit une trentaine de jours par an, mais moins de 3 jours sans dégel sont comptés.

#### 5.3.1.2 Les précipitations

La pluviométrie annuelle moyenne atteint 872 mm à la station de Niort-Souché. Ces précipitations, qui se répartissent de façon relativement homogène sur l'ensemble de l'année (plus de 150 jours avec pluie par an), caractérisent un climat de type océanique (voir histogramme en page suivante). On distingue cependant une augmentation des précipitations d'octobre à janvier, de même qu'au mois d'avril. Le mois d'août est statistiquement le plus sec (48,1 mm), tandis que novembre est le plus arrosé (près de 100 mm).

Un peu plus de 20 jours avec brouillard et moins de 5 jours avec chutes de neige sont recensés.

#### 5.3.1.3 Les vents

La rose des vents établie à l'aérodrome de Niort-Souché indique des vents dominants du Nord-est et du Sud-ouest (vents de Suroît, généralement plus fort que les vents du Nord-est). Ces directions expliquent l'orientation majoritairement méridienne des haies sur la zone d'étude. Les vents de 1 à 4 m/s sont les plus fréquents (voir rose des vents en page suivante). Les vents de plus de 8 m/s (soit 28,8 km/h) sont plus rares et chaque année une trentaine de jours avec des vents violents (rafales à plus de 57 km/h) sont recensés.

---

<sup>2</sup> Données relatives aux vents.

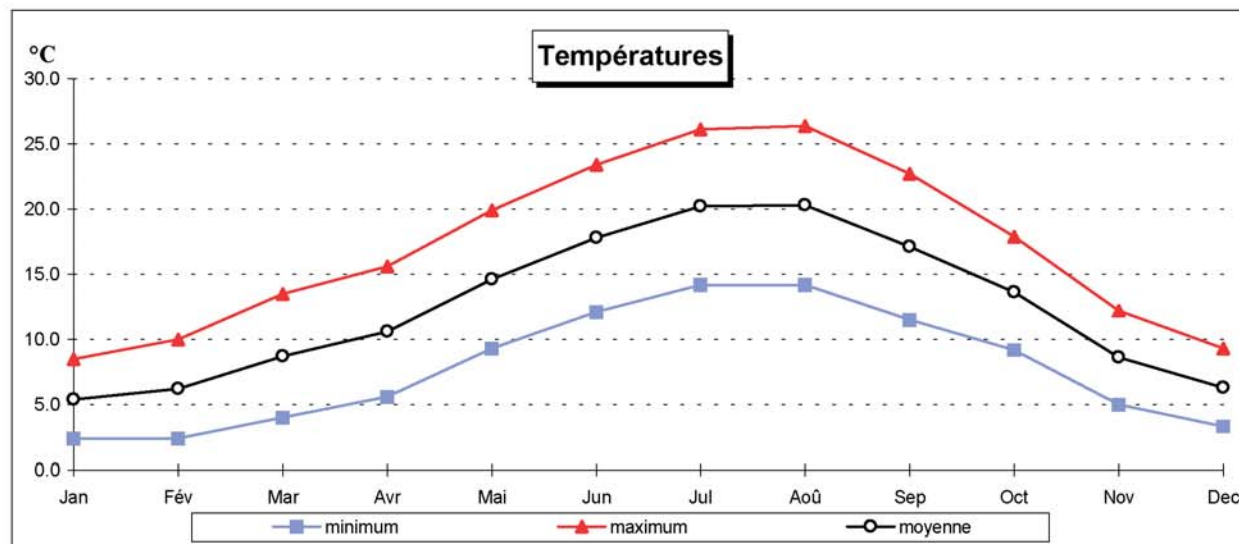
# CARACTÉRISTIQUES CLIMATOLOGIQUES DE NIORT - SOUCHE

## POSTE CLIMATOLOGIQUE DE NIORT-SOUCHE

Période d'observation : 1983 à 2004

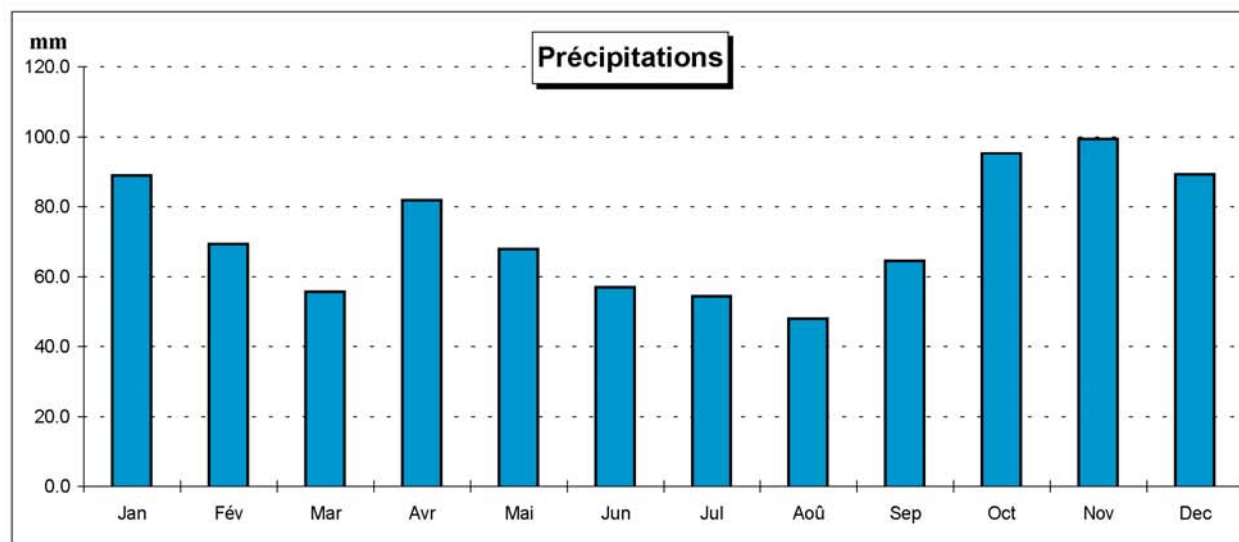
### Températures moyennes mensuelles (en °C)

Mois	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jun	Jul	Aoû	Sep	Oct	Nov	Dec	Année
Moyenne	5.4	6.2	8.7	10.6	14.6	17.8	20.2	20.3	17.1	13.6	8.6	6.3	12.5
Minimum	2.4	2.4	4.0	5.6	9.3	12.1	14.2	14.2	11.5	9.2	5.0	3.3	7.8
Maximum	8.5	10.0	13.5	15.6	19.9	23.4	26.1	26.4	22.7	17.9	12.2	9.3	17.1



### Pluviométrie moyenne mensuelle (en mm)

Mois	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jun	Jul	Aoû	Sep	Oct	Nov	Dec	Année
Précipitations	89.0	69.4	55.8	81.9	68.0	57.0	54.5	48.1	64.6	95.3	99.5	89.3	872.4



## ROSE DES VENTS

De janvier 1986 à décembre 2003

NIORT (79)

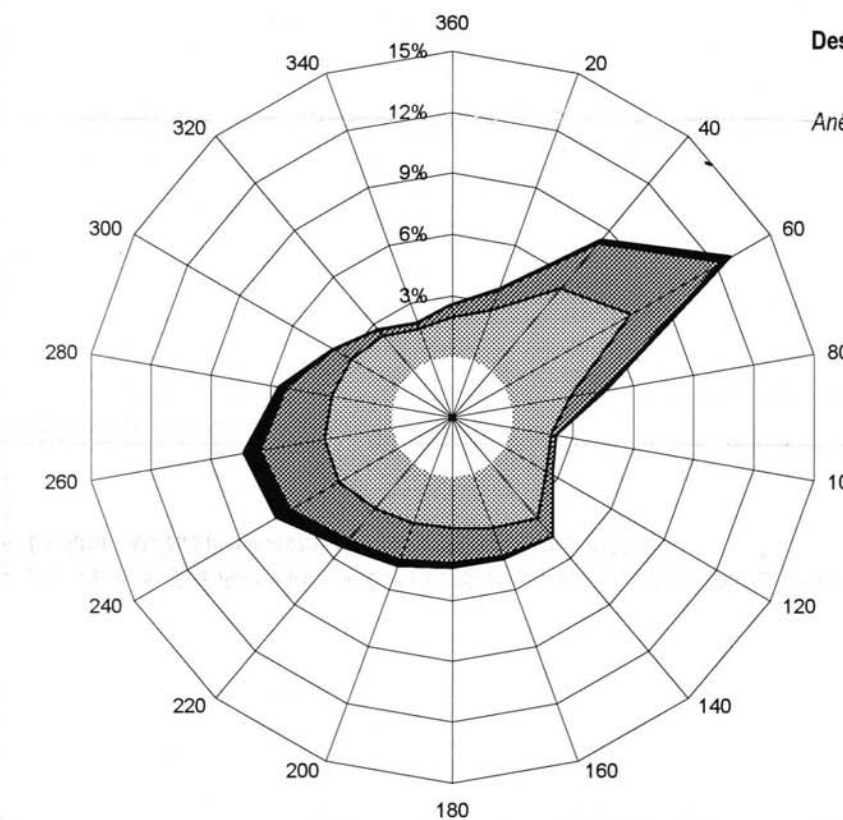
SOUCHE  
79191005, alt. : 59 m, lat. : 46°18'9 N, lon. : 000°23'6 W

Fréquence des vents en fonction de leur provenance en %

Valeurs trihoraires de 00 à 21 heures UTC

Des mois de janvier à décembre.

Anémomètre à 10 m au dessus du sol



### Tableau de répartition

Nombre de cas observés : 52542  
Nombre de cas manquants : 54

Dir.	1 <= 4 m/s	4 <= 8 m/s	> 8 m/s	Total
020	2.6	1.1	+	3.7
040	5.3	2.9	0.2	8.4
060	7.1	5.1	0.5	12.8
080	2.9	1.7	0.1	4.7
100	1.9	0.3	+	2.2
120	2.3	0.3	+	2.7
140	3.5	1.1	+	4.7
160	2.8	1.4	0.2	4.4
180	2.5	1.7	0.3	4.4
200	2.6	1.9	0.3	4.8
220	2.8	2.0	0.4	5.3
240	3.4	2.7	0.8	6.9
260	3.3	3.2	0.8	7.3
280	3.0	2.3	0.3	5.6
300	2.7	1.0	+	3.7
320	2.2	0.4	+	2.6
340	1.6	0.3	+	1.9
360	1.9	0.6	+	2.5
Total	54.4	30.1	4.2	88.7
<b>&lt;= 1 m/s</b>				<b>11.3</b>

■ > 8 m/s    ■ 4 <= 8 m/s    ■ 1 <= 4 m/s

Dir. : Direction d'où vient le vent en rose de 360 degrés: 90 = Est, 180 = Sud, 270 = Ouest, 360 = Nord.  
Le signe + indique une fréquence non nulle mais inférieure à 0.1%

#### **5.3.1.4 L'ensoleillement**

Avec environ 2 250 heures de soleil par an, le Niortais est une des régions les plus ensoleillées de la moitié Ouest de la France.

### **5.3.2 Topographie**

Le site de la ZAC s'étend sur un plateau calcaire dominant la vallée de la Sèvre Niortaise (qui coule à environ 2 km à l'Ouest).

Au Nord-est des emprises à aménager, le plateau culmine à 88 m d'altitude et présente une forte pente vers le Sud-ouest, en direction de la vallée du Vigon, cours d'eau temporaire affluent de la Sèvre Niortaise qui coule d'Est en Ouest à moins de 100 m d'altitude (au Sud des emprises étudiées ici).

Les terrains à aménager s'étagent entre 60 et 84 m. Les points hauts se situent au Nord-ouest des emprises (au Nord-ouest de la RD 743 et près de la Borderie), tandis que les points bas se trouvent près de la bordure Sud-ouest de la ZAC, en particulier au niveau de la RD 8 (vallée du Vigon). En outre, il faut noter que la RD 743, qui reprend le tracé d'un talweg affluent de la vallée du Vigon, est située plus bas que la majeure partie du site.

La topographie du site présente donc des pentes nettement marquées du Nord-est au Sud-ouest, avec une vingtaine de mètres de dénivelé voire plus dans le sens de la largeur du site, c'est-à-dire une pente générale de plus ou moins 3% orientée vers la vallée du Vigon. La pente est quasiment partout inférieure à 5 % sauf sur un axe à l'Ouest et parallèle à la RD 743 où elle peut atteindre jusqu'à 8% (partie aménagée sur la zone du Luc).

Les aménagements des zones existantes ont en outre conduit à la création de terrassements parfois importants, lesquels ont contribué à accroître les pentes entre les terrains naturels et les zones aménagées.

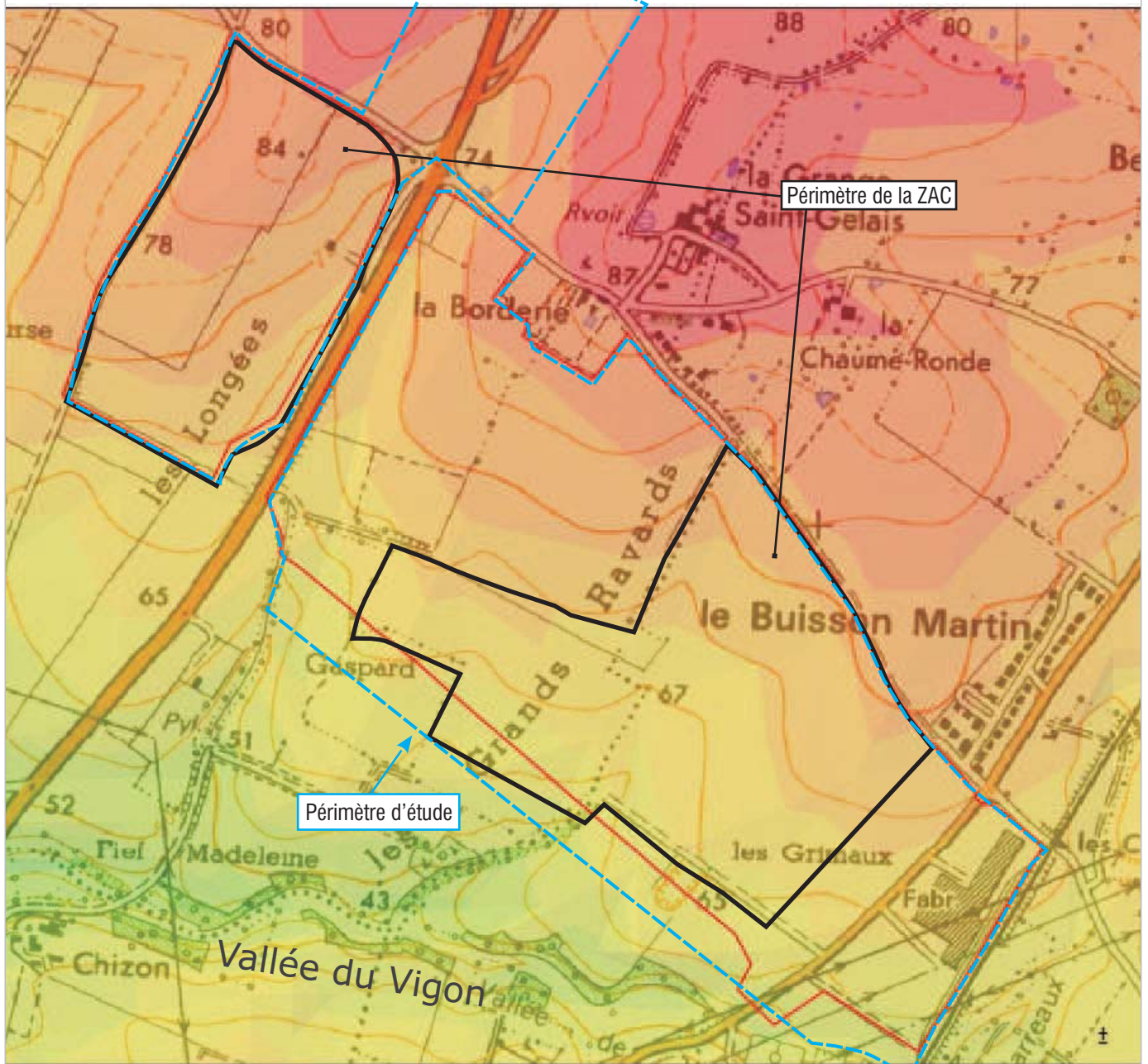


**La topographie relativement marquée du site constitue une contrainte pour le projet d'aménagement du Luc et des Carreaux (nécessités de terrassement accrues pour la mise à niveau des terrains). Il conviendra d'en tenir compte lors du découpage des lots.**



# TOPOGRAPHIE

0 100 500 m



Altitude en mètres :



### 5.3.3 Éléments géologiques et hydrogéologiques

Source : carte géologique de la France à 1/50.000<sup>e</sup>, feuille Niort (n°610), BRGM.

#### 5.3.3.1 Éléments géologiques

La région de Niort se situe à l'extrémité Nord du bassin sédimentaire aquitain, en limite du bassin parisien (au Nord-est) et du massif armoricain (au Nord-ouest). Le soubassement est constitué de marnes et les calcaires jurassiques (Oxfordien et Callovien, épaisseur de 6 à 7 m) qui n'affleurent que sur des surfaces réduites : le secteur repose ainsi directement sur les terrains jurassiques qui continuent à affleurer vers le Sud-ouest.

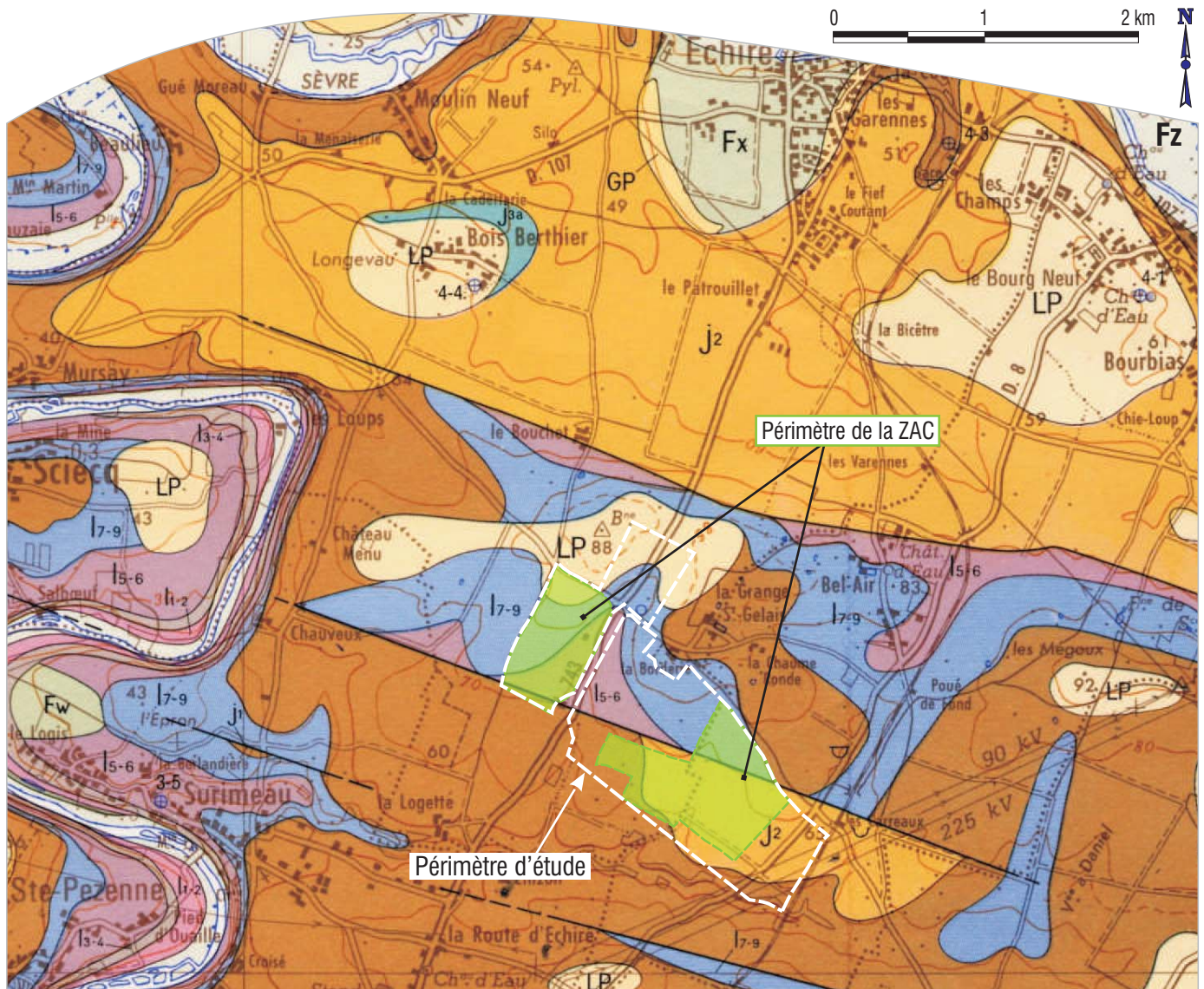
Au Nord de Niort, la plaine calcaire sèche sur un substratum du Jurassique moyen (surtout Bathonien), faiblement inclinée vers le Sud-ouest, est profondément entaillée par la Sèvre Niortaise, qui atteint le socle paléozoïque ou antépaléozoïque.













Les terrains de la ZAC du Luc et des Carreaux voient essentiellement affleurer des terrains calcaires et marneux du Jurassique. Ils sont traversés dans leur partie centrale par une faille perpendiculaire à la vallée de la Sèvre Niortaise (voir figure en page suivante). Cinq formations s'observent à l'affleurement (des plus récentes au plus anciennes) :

- **Limons des plateaux et des terrasses fluviales (LP)** : ces terrains quaternaires, d'origine au moins partiellement éolienne (loess), recouvrent les terrains jurassiques et les alluvions anciennes d'un voile discontinu et généralement mince (quelques décimètres). Les matériaux qui les constituent sont pour une grande partie d'origine locale et calcaire. Ils affleurent sur moins d'un hectare à l'extrémité Nord-ouest de la zone d'étude.
- **Calcaires graveleux à filaments du Bajocien (j<sub>1</sub>)** : cet étage épais de 17 à 18 m se compose (de haut en bas) :
  - de calcaires graveleux blanc ou beige, clair, ponctué de roux, à rares Spongiaires et dépourvu de silex ;
  - de calcaires noduleux gris, très riche en Bélemnites, mais où les Ammonites sont relativement rares ;
  - de calcaire blanc, à flammèches rouille, un peu grumeleux, à Spongiaires ;
  - de lits marneux à nodules phosphatés noirâtres, un peu glauconieux, à très nombreuses Bélemnites mais rares Ammonites ;
  - de calcaire cristallin micrograveleux dolomitique très fossilifère, gris ou rouille riche en Ammonites (« calcaire à pavés » des carriers, utilisé jadis pour le pavage des rues de Niort) ;
  - d'argile rouge, à oolithes ferrugineuses et nombreux rostres de Bélemnites ;
  - de calcaires argileux à fines oolithes ferrugineuses, contenant souvent des Ammonites.

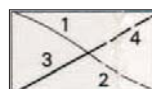
Ces calcaires affleurent au centre Sud de la zone d'étude au Sud de la faille et de la zone d'activités existante du Luc.

# CONTEXTE GÉOLOGIQUE



 Fz	Alluvions fluviales et tourbes Alluvions et levées des cours d'eau	 J <sub>2</sub>	Bathonien : calcaires graveleux à filaments, calcaires à silex (15 m)
 LP	Limons des plateaux et des terrasses fluviales	 J <sub>1</sub>	Bajocien : calcaires graveleux à filaments (18 m)
 Fx	Alluvions anciennes fluviales caillouteuses des "Basses terrasses"	 l <sub>7-9</sub>	Toarcien Aalénien : marnes et calcaires argileux (8 m)
 Fw	Alluvions anciennes fluviales caillouteuses des "Moyennes terrasses"	 l <sub>5-6</sub>	Pliensbachien : calcaires gréseux bioclastiques (5 m)
 GP	Grèzes	 l <sub>3-4</sub>	Sinemurien : calcaires sublithographiques (5 m)
 J <sub>3a</sub>	Collavien inférieur : calcaires durs argileux, avec oolithes phosphatées à la base	 l <sub>1-2</sub>	Hettangien : calcaires dolomitiques et dolomies jaunes ou rouges, oolithiques ou rubanés

- 1 - Contour géologique  
2 - Contour masqué  
3 - Faille visible  
4 - Faille masquée ou supposée



- **Calcaires graveleux et calcaires à silex du Bathonien (I<sub>2</sub>)** : cette formation de 15 à 20 m d'épaisseur renferme :
  - un calcaire sans silex, graveleux, beige, riche en Ammonites ;
  - un calcaire à silex, graveleux jaune ou beige clair, en bancs massifs décimétriques à métriques, contenant souvent des Spongiaires, quelques Bélemnites et des Pectinidés ;
  - un calcaire sans silex, graveleux, beige parfois roux en bancs épais de quelques décimètres à un mètre environ riche en Spongiaires ;
  - deux couches de marnes grises, feuilletées, séparées par un banc calcaire plus ou moins argileux. Ce niveau condensé constitue un repère régional, le « banc pourri » des anciens carriers, ainsi nommé en raison de l'odeur nauséabonde qu'il répand sous le choc du marteau, mais aussi sans doute à cause de la faible dureté que lui confère, en général, sa nature marneuse. Sa nature peut se modifier localement : à Echiré, il est plus carbonaté qu'à Niort, beige à grisâtre. Cette formation affleure sur un bon tiers Sud-est des emprises de la ZAC, au Sud de la faille (secteur des Carreaux).
  
- **Marnes et calcaires argileux de l'Aalénien – Toarcien (I<sub>7,9</sub>)** : cet étage épais de 6 à 8 m voit se succéder de haut en bas :
  - l'Aalénien : oolithe ferrugineuse rousse, calcaire argileux et lumachelle (marnes et calcaires) ;
  - le Toarcien (7 m à Niort) présente une alternance de marnes et de calcaires argileux, où les marnes prédominent nettement, et une richesse en Ammonites : alternance de calcaires argileux et de marnes en bancs décimétriques, marnes à nodules phosphatés plus ou moins remaniés, marnes pyriteuses alternant avec des calcaires argileux, calcaire argileux gris à roux avec oolithes, marnes grises, sableuses, à oolithes ferrugineuses.

Ces marnes et calcaires affleurent sur la partie centrale du secteur situé à l'Ouest de la RD 743 et au centre-nord du reste des emprises du périmètre d'études, au Nord de la faille.
  
- **Calcaires gréseux du Pliensbachien (I<sub>5,6</sub>)** : cette formation de 11 à 14 m d'épaisseur présente la succession suivante :
  - calcaire gréseux saccharoïde, avec fréquentes intercalations d'arkose, en passées lenticulaires ;
  - calcaire gréseux saccharoïde roux, faiblement arkosique, en bancs décimétriques à métriques ;
  - banc arkosique ou sableux avec nombreux rostrés de Bélemnites et coquilles de Bivalves ;
  - calcaire gréseux saccharoïde beige, en plusieurs bancs ;
  - calcaire gréseux saccharoïde beige, en bancs décimétriques à métriques ;
  - conglomérat à ciment calcaire et éléments détritiques de taille variée.

Le Pliensbachien de Niort présente un faciès carbonaté nettement affirmé. Les Bélemnites sont très nombreuses, alors que les Ammonites sont encore relativement rares, ce qui rend difficile la stratigraphie du Pliensbachien. Cette formation affleure au Nord de la faille de part et d'autre de la RD 743 (le long du talweg suivi par la route).

### **5.3.3.2 Aléa retrait/gonflement des argiles**

Le risque de retrait/gonflement des argiles est gradué selon une échelle d'aléas variant de nul à fort.

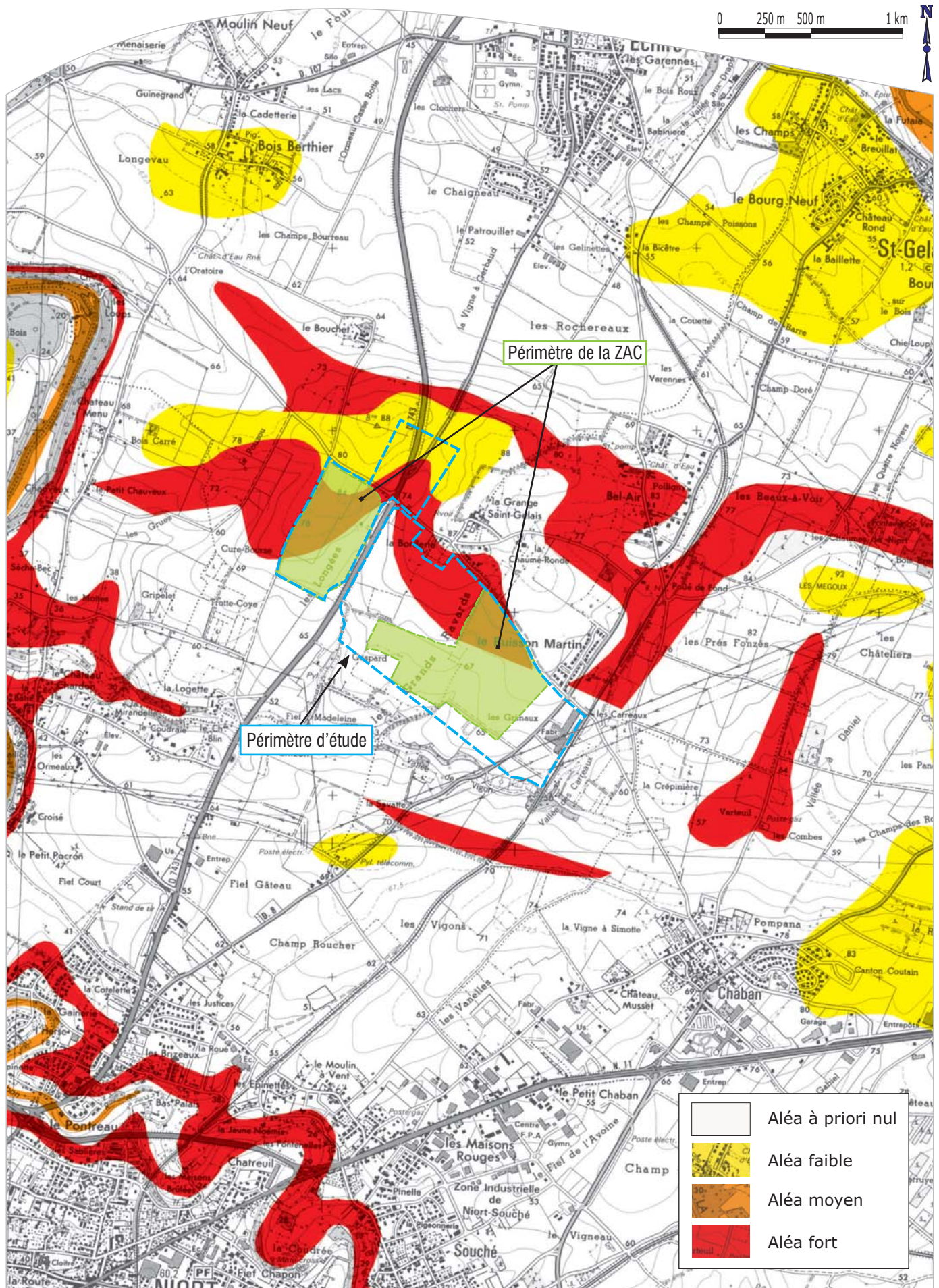
D'après la carte d'aléa du retrait-gonflement des sols argileux réalisée par le BRGM et disponible sur le site Internet ([www.argiles.fr](http://www.argiles.fr)), les communes d'Echiré et de Saint-Gelais sont concernées par des aléas variant de nul à fort.

Comme le montre la carte présentée en page suivante, les parties des emprises de la ZAC où affleurent les marnes et les calcaires argileux de l'Aalénien – Toarcien (secteurs situés au Nord et à l'Ouest) sont affectées par un aléa fort, tandis que les affleurements de limons des plateaux (extrémité Nord-ouest) connaissent un aléa faible. Sur le reste des emprises du secteur d'études, l'aléa est considéré *a priori* comme nul.



**Le classement d'une partie de la ZAC en aléa fort sur l'échelle du risque de retrait/gonflement des argiles implique une vigilance particulière vis-à-vis des règles de construction sur les secteurs concernés : des études géotechniques plus poussées pourraient permettre de préciser ce risque.**

# ALÉA RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES



### **5.3.3.3 Risque sismique**

Un zonage physique de la France a été élaboré pour l'application des règles parasismiques de construction.

Le décret n°91-461 du 14 mai 1991 détermine cinq zones de sismicité croissante :

- une zone 0 de « sismicité négligeable mais non nulle » où il n'y a pas de prescription parasismique particulière ;
- quatre zones Ia, Ib, II et III où l'application de règles de construction parasismique est justifiée.

Les communes d'Echiré et de Saint-Gelais sont situées en zone de sismicité « négligeable mais non nulle » (zone 0) : aucune secousse d'intensité supérieure à VIII sur l'échelle de Richter n'y a été observée historiquement, les déformations tectoniques étant de faible ampleur.

Toutefois, dans le cadre du plan Séisme (21 novembre 2005), la carte de l'aléa sismique a été mise à jour (voir figure suivante). Sur cette dernière, les deux communes se trouvent dans une zone d'aléa modéré (niveau 3 sur 5, accélérations du sol comprises entre 1,1 et 1,6 m/s<sup>2</sup>). Cette carte présente actuellement une valeur informative, mais permettra probablement la modification du décret du 14 mai 1991.



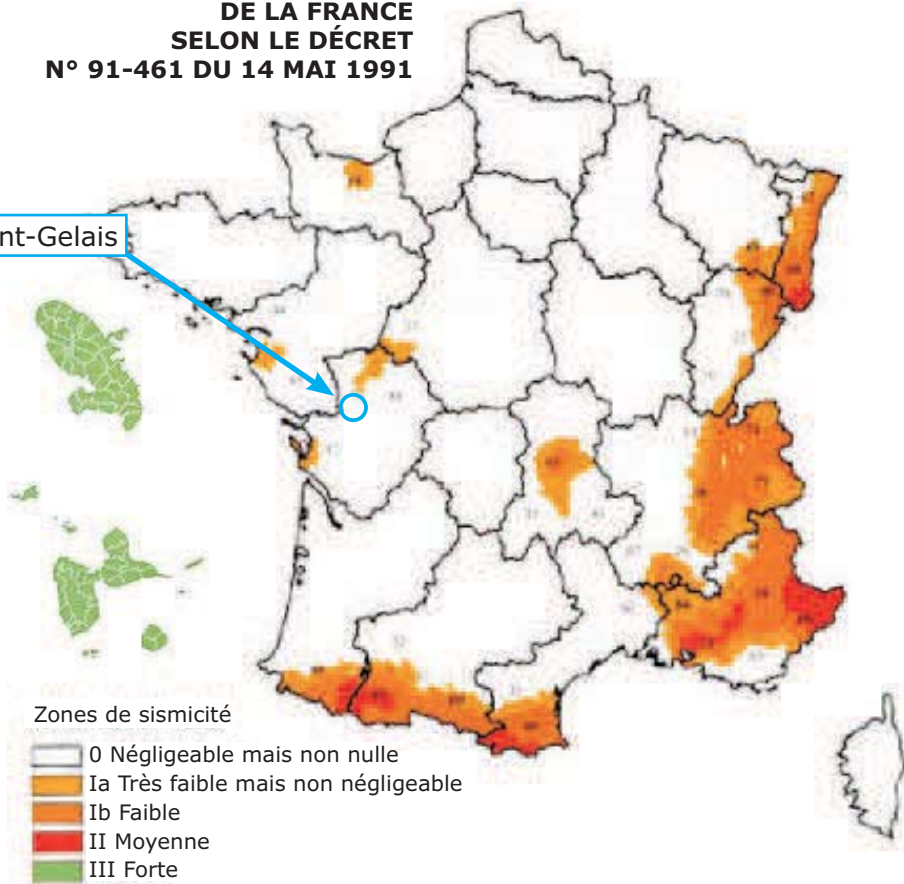
**Le classement du secteur d'étude en zone de sismicité modérée n'implique pas de vigilance particulière vis-à-vis des règles de construction.**

# CARTES D'ALEA SISMIQUE



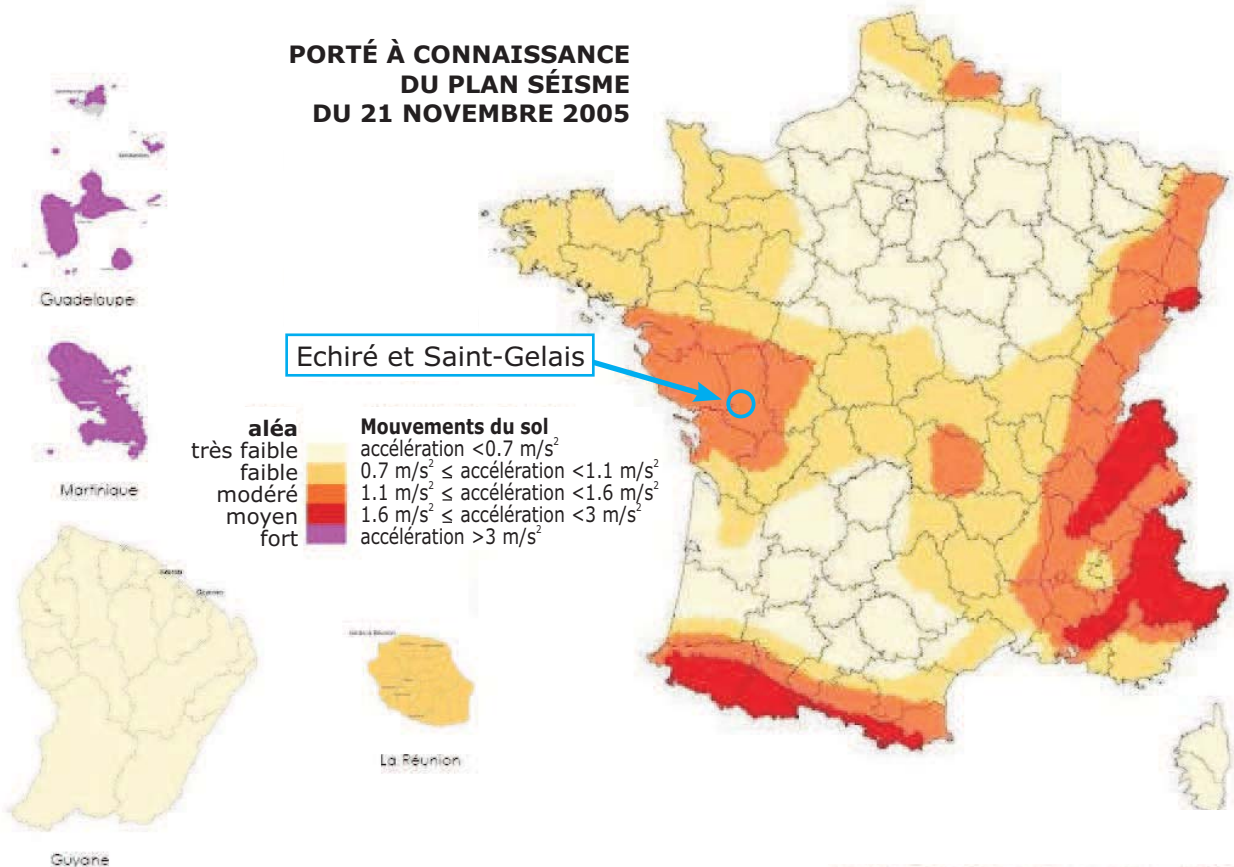
## ZONAGE SISMIQUE DE LA FRANCE SELON LE DÉCRET N° 91-461 DU 14 MAI 1991

Echiré et Saint-Gelais



## PORTÉ À CONNAISSANCE DU PLAN SÉISME DU 21 NOVEMBRE 2005

Echiré et Saint-Gelais





### 5.3.3.4 **Eléments hydrogéologiques**

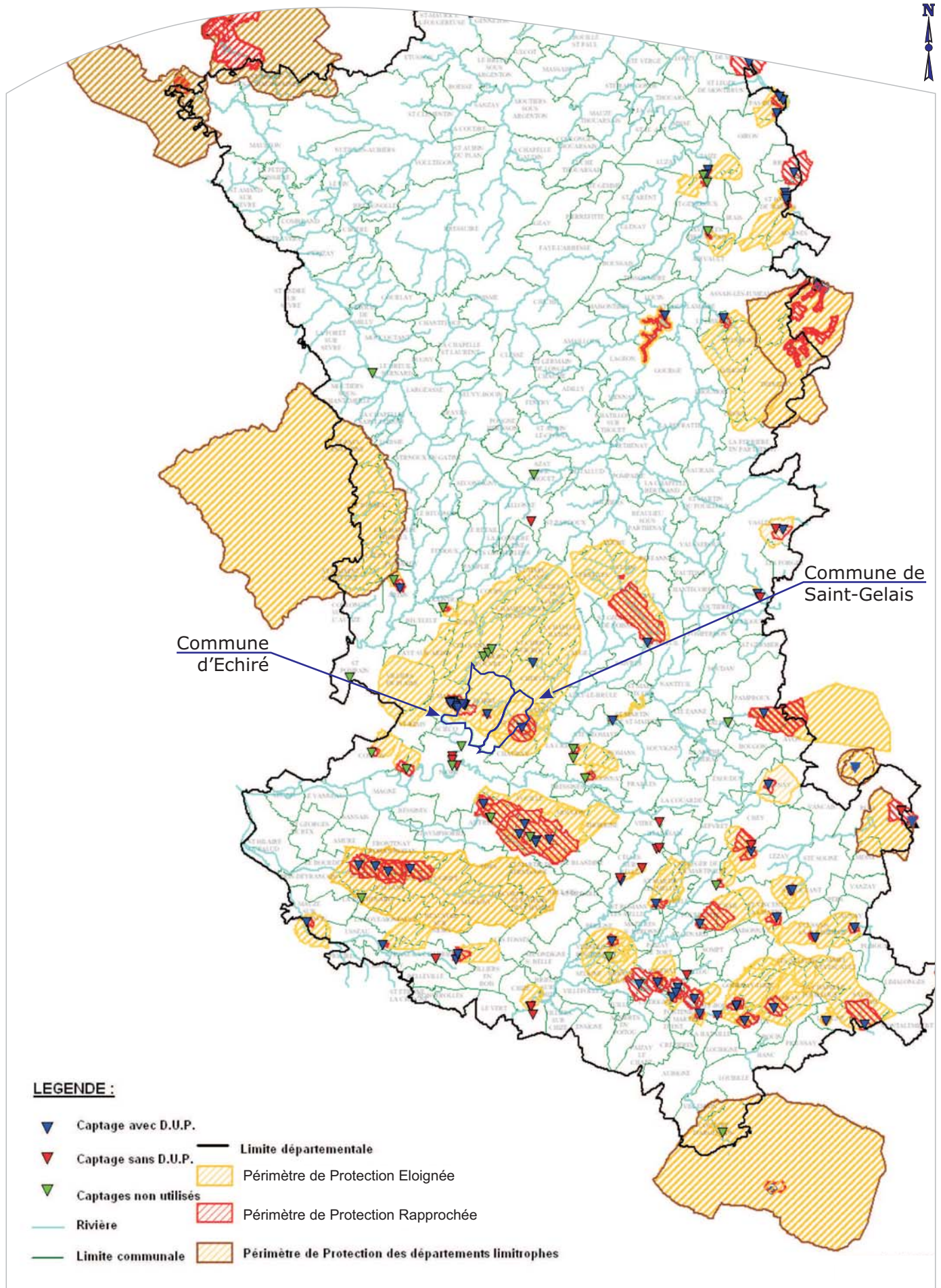
Le système aquifère de la zone d'étude est complexe. Le secteur est marqué par la présence des nappes aquifères suivantes :

- **Nappe infra-toarcienne**, nappe profonde le plus souvent captive ou semi-captive sous les marnes toarciennes. Cette nappe devient libre dans les vallées de la Sèvre Niortaise et de ses affluents. Son alimentation peut se faire par apport direct des eaux météoriques, par les pertes de certains cours d'eau et par la nappe superficielle. La zone d'étude est traversée par une faille de direction Nord-ouest / Sud-est qui a fait remonter les terrains plus anciens du Lias (voir carte géologique ci-avant). Le Lias inférieur représente un réservoir majeur de la région. Dans ce secteur, les caractéristiques de l'Infra-Toarcien sont les suivantes : mur à 0 m, toit à 50 m. On note un affleurement de la nappe de part et d'autre de la RD 743 ainsi qu'en bordure de « Bel-Air ». Outre la partie où la nappe affleure, celle-ci semble, dans la partie basse de la zone d'étude, se situer à environ 5 m de profondeur. Enfin, la faille constitue une zone de transfert préférentielle. Le BRGM, considère toutefois que les risques de remontées de nappes ne sont pas significatifs sur la zone (voir ci-après).
- **Nappe supra-toarcienne (Dogger)**, nappe à porosité d'interstices, de fissures et de chenaux dont les marnes toarciennes constituent la base. Cette nappe superficielle présente une vulnérabilité importante vis à vis des pollutions diffuses et/ou directes (nitrates notamment). Des relations avec la nappe infra-toarcienne par le biais de réseaux karstiques ont été mises en évidence. Cette nappe alimente des ruisseaux affluents de la Sèvre et certains canaux du Marais Poitevin. En certains points de la vallée de la Sèvre, le réseau aquifère du Jurassique moyen a pu fournir des débits de 200 à plus de 500 m<sup>3</sup>/h (étiage), d'une eau assez dure à dure et de bonne qualité bactériologique.

Ces nappes sont exploitées pour l'eau potable et pour l'irrigation. Ainsi, le secteur d'étude se trouve juste en limite des périmètres de protection éloignée des captages d'eau potable « la Couture » (sur la commune d'Echiré, au Sud du bourg) et « les Chailloteriers » (sur la commune de Saint-Gelais, au Sud-est du bourg). Ces captages sont gérés par le syndicat d'Echiré/Saint-Gelais, sans que les périmètres de protection qui leurs sont associés n'interfèrent avec le site d'études.

La ressource de la Couture présente des problèmes de nitrate conséquents, qui remettent en cause sa pérennité à plus ou moins long terme.

# CARTE DES PÉRIMÈTRES DE PROTECTION DES CAPTAGES AEP



### **5.3.3.5 Risques de remontée de nappes**

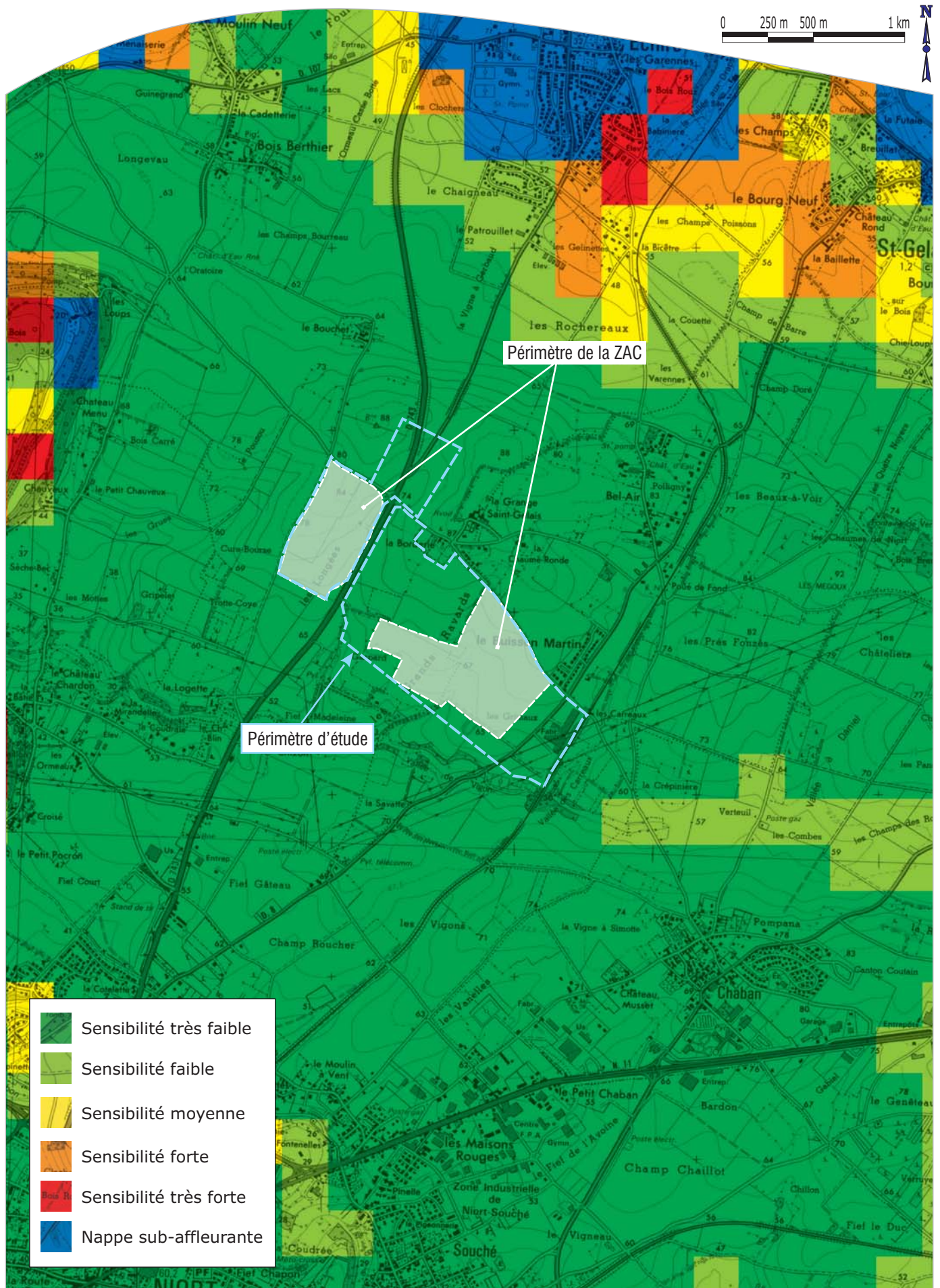
Le risque de remontée de nappes est gradué selon une échelle de sensibilité variant de très faible à nappe sub-affleurante.

Selon les informations du BRGM, les emprises de la ZAC du Luc et des Carreaux sont situées en zone de sensibilité très faible vis-à-vis du risque de remontée de nappes (voir carte suivante).



Le classement de la zone à aménager en zone de sensibilité très faible sur l'échelle du risque de remontée de nappes n'implique aucune vigilance particulière vis-à-vis des règles de construction.

# RISQUES DE REMONTÉE DE NAPPES



## 5.3.4 Éléments hydrographiques

### 5.3.4.1 Description du réseau hydrographique concerné

Aucun cours d'eau, ni aucune mare ou plan d'eau n'ont été recensés sur le site de la ZAC du Luc et des Carreaux. Néanmoins il faut noter la présence de plusieurs points d'eau (petites mares) en bordure Nord de la ZAC, au sein des hameaux de la Grange Saint-Gelais, la Borderie et la Chaume-Ronde. Par ailleurs, les terrains étudiés sont drainés de façon diffuse par plusieurs petits talwegs naturels et des fossés bordant les routes descendant du Nord au Sud vers la vallée du Vigon. Ce ruisseau à écoulement temporaire d'environ 4 km de long et orienté d'Est en Ouest forme un affluent rive gauche de la Sèvre Niortaise et chemine au sein de ce que l'on nomme une « vallée sèche ».

La Sèvre Niortaise est un fleuve d'environ 120 km de long qui prend sa source au Nord de Melle et se jette dans l'océan Atlantique dans le Pertuis Breton après avoir traversé le Marais Poitevin en aval de Coulon (bassin versant d'environ 2 200 km<sup>2</sup>). La Sèvre Niortaise est un cours d'eau privé en amont de Niort.

Ce cours d'eau s'écoule d'Est en Ouest et forme des méandres sur une vingtaine de kilomètres de part et d'autre de Niort. Les communes d'Echiré et de Saint-Gelais se situent dans cette zone de méandres. La Sèvre Niortaise passe en bordure Nord des deux bourgs d'Echiré et de Saint-Gelais, puis se dirige vers le Sud en direction de Niort, passant ainsi en bordure Ouest des deux communes à moins de 2 km à l'Ouest du périmètre de la ZAC du Luc et des Carreaux.

### 5.3.4.2 Hydrologie de la Sèvre Niortaise

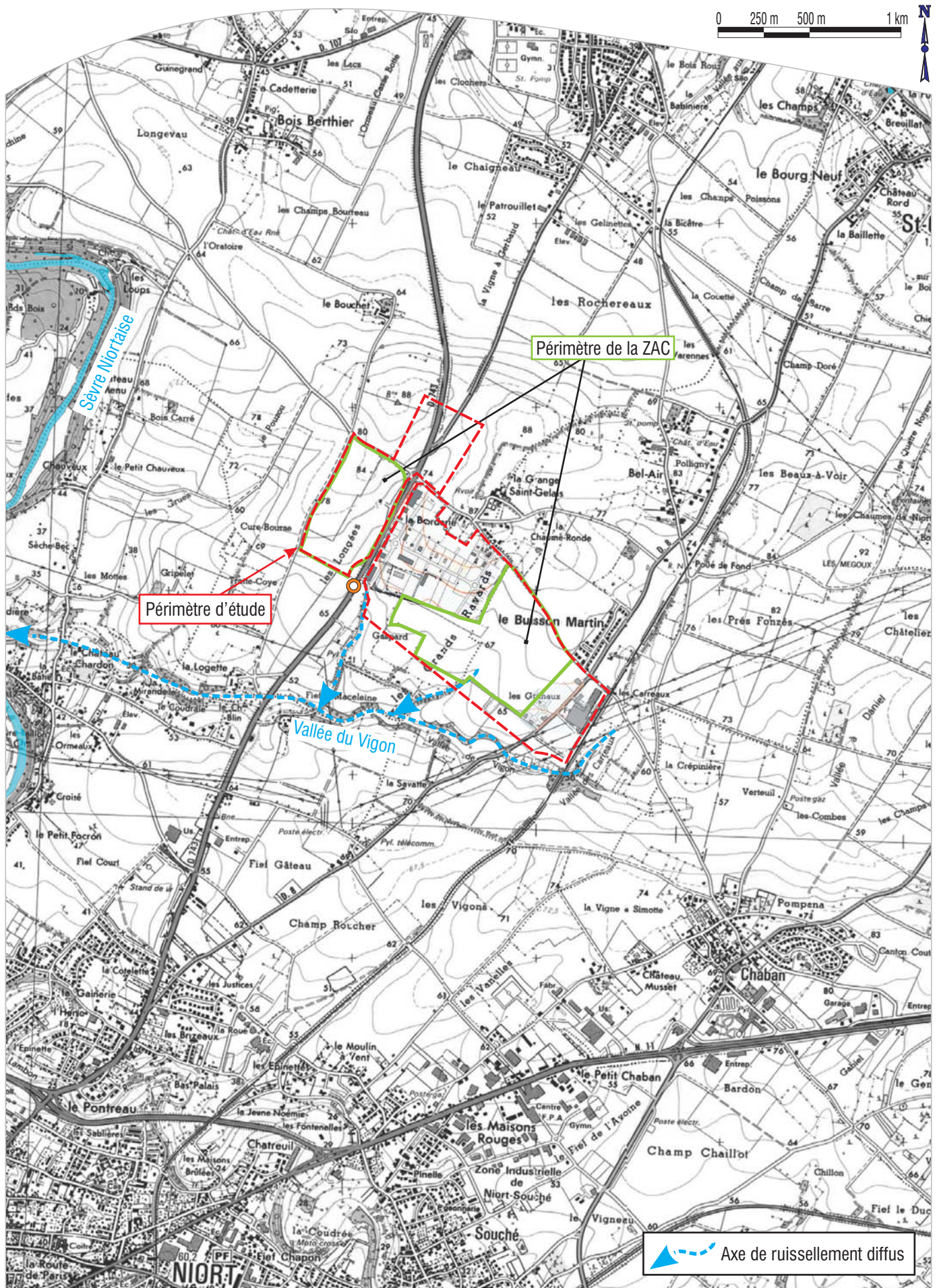
La station de mesure des débits la plus proche de la zone d'étude se situe juste au Nord-ouest du bourg d'Echiré (Château-Gaillard), c'est-à-dire à environ 3,5 km au Nord du site à aménager. Les débits présentés ci-dessous concernent la période 1988 – 2008.

Bassin versant	565 km <sup>2</sup>
Débit moyen interannuel (module)	7,3 m <sup>3</sup> /s
Débit spécifique moyen interannuel	12,9 l/s/km <sup>2</sup>
Débit d'étiage quinquennal (QMNA5) <sup>3</sup>	0,85 m <sup>3</sup> /s
Débit journalier de crue décennale	100 m <sup>3</sup> /s
Débit journalier de crue vincennale	120 m <sup>3</sup> /s
Débit journalier maximal	132 m <sup>3</sup> /s

Tableau 1 : Débits caractéristiques de la Sèvre Niortaise à Echiré

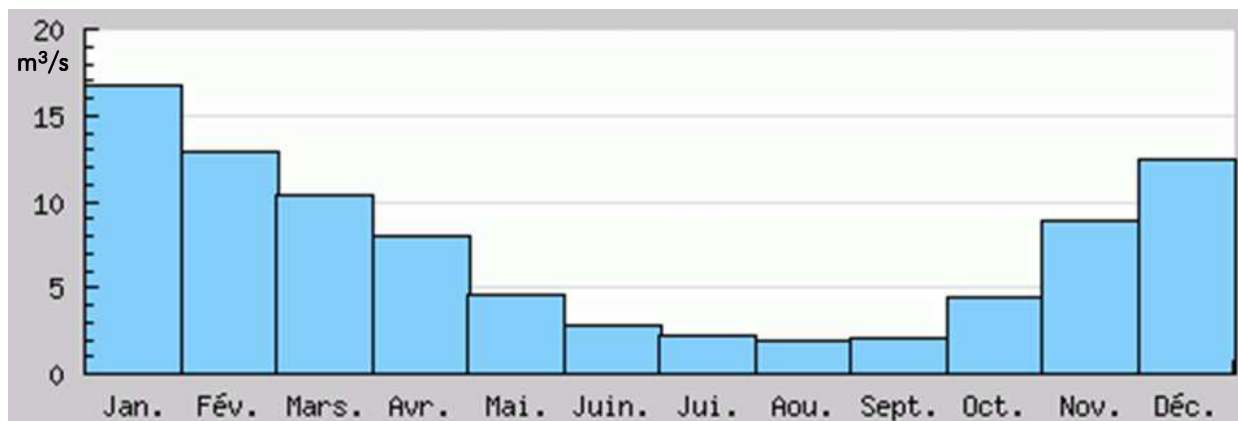
<sup>3</sup> Débit de référence considéré par le décret procédure (n°93-742 du 29 mars 1993) pris pour application de l'article 10 de la Loi sur l'Eau.

# CARTE DU RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE



**Tableau 2 : Débits moyens mensuels interannuels de la Sèvre Niortaise à Echiré (1988 – 2008)**

	Janv.	Févr.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept	Oct.	Nov.	Déc.	Année
Moyenne mensuelle interannuelle (m <sup>3</sup> /s)	16,7	12,9	10,3	8,1	4,6	2,8	2,3	1,9	2,1	4,5	8,9	12,5	7,3



Source : banque hydro, DIREN Poitou-Charentes.

L'évolution mensuelle des débits montre nettement :

- un étiage sévère du mois de juillet au mois de septembre (à sec fréquents),
- des hautes eaux relativement importantes de décembre à février,
- un régime pluvial de plaine, avec des écarts importants selon les saisons.

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Loire-Bretagne (2010-2015) a défini deux points nodaux sur la Sèvre Niortaise dont un peu en aval de Niort (SNi2). Les points nodaux sont situés dans un lieu important du bassin, pour lequel des objectifs de quantités et de qualités peuvent être définis. A ce point nodal sont assignés les **objectifs de débits** suivants :

- Un **débit objectif d'étiage (DOE)** qui est le débit moyen au-dessus duquel il est considéré que l'ensemble des usages à l'aval du point nodal sont possibles en accord avec le bon fonctionnement du milieu aquatique : en aval de Niort, il est fixé à 2,0 m<sup>3</sup>/s.
- Un **débit seuil d'alerte (DSA)** qui est le débit moyen journalier en dessous duquel une des activités utilisatrices du cours d'eau, ou une des fonctions du cours d'eau, est compromise. Le DSA en aval de Niort est fixé à 2,8 m<sup>3</sup>/s.
- Un **débit d'étiage de crise (DCR)** qui est le débit moyen journalier en dessous duquel il est considéré que l'alimentation en eau potable pour les besoins indispensables à la vie humaine et animale, la sauvegarde de certains moyens de production, ainsi que la survie des espèces les plus intéressantes du milieu ne sont plus garanties. Le DCR fixé en aval de Niort est de 1,2 m<sup>3</sup>/s.

L'eau de la Sèvre Niortaise est pompée pour la production d'eau potable en amont de Niort (Surimeau), soit à environ 2 km en aval de la ZAC du Luc et des Carreaux.

Les communes d'Echiré et de Saint-Gelais sont soumises au **risque d'inondation** par les crues de la Sèvre Niortaise. Les dernières crues subies pour ces communes (arrêtés de catastrophe naturelle) datent de décembre 1982, de décembre 1992, de décembre 1993, de janvier 1995 et de décembre 1999. Les inondations de décembre 1985 ont également fortement marqué les esprits.

Un atlas des zones inondables a été élaboré en janvier 1999 et la commune de Niort dispose d'un Plan Prévention du Risque inondation (PPRi) approuvé le 3 décembre 2007. Les risques d'inondation ont cependant fortement diminué depuis la réalisation du barrage de la Touche Poupard qui assure une régulation des débits. En outre, les zones inondables sont localisées en bordure de la Sèvre Niortaise et le secteur de la ZAC du Luc et des Carreaux, situé à plusieurs dizaines de mètres au-dessus du cours de la Sèvre Niortaise, n'est concerné par aucun risque d'inondation. Le site se trouve néanmoins en position amont de la ville de Niort, sur le bassin de la Sèvre Niortaise, dont il convient de limiter l'imperméabilisation.

### 5.3.4.3 Qualité des eaux de la Sèvre Niortaise

#### 5.3.4.3.1 Objectif de qualité des eaux

D'après la carte des objectifs de qualité des eaux définie par l'Agence de l'eau Loire-Bretagne, les objectifs de qualités fixés pour la Sèvre Niortaise sont les suivants :

- bonne qualité (classe 1B) en amont de Saint-Maixent-l'École ;
- qualité moyenne (classe 2) entre Saint-Maixent-l'École et la confluence avec le Chambon ;
- bonne qualité entre la confluence avec le Chambon et Niort (tronçon traversant les communes d'Echiré et de Saint-Gelais) ;
- qualité moyenne entre Niort et Coulon ;
- bonne qualité en aval de Coulon (Marais Poitevin).

Au point nodal du SDAGE Loire-Bretagne situé en aval de Niort (SNi2), les objectifs de qualité définis sont les suivants :

Paramètre	Objectifs de qualité
Nitrates et matières azotées	25 mg/l de NO <sub>3</sub>
	2 mg/l de NKJ
	0,3 mg/l de NO <sub>2</sub>
Phosphore	0,3 mg/l

**Tableau 3 : Objectifs de qualité de la Sèvre Niortaise au point nodal SNi2**



#### 5.3.4.3.2 Qualité physico-chimique des eaux

La qualité physico-chimique des eaux de la Sèvre Niortaise fait l'objet d'un suivi régulier dans le cadre du Réseau de Bassin de Données sur l'Eau (RBDE), à l'aide du Système d'Evaluation de la Qualité de l'Eau (SEQ-eau) version 2 (Cf. figure page suivante pour la période 2000-2005). Cet outil présente la qualité des eaux superficielles selon 5 classes : très bonne, bonne, moyenne, médiocre et mauvaise. Les sept paramètres utilisés sont :

Les **matières organiques et oxydables (MOOX)** prennent en compte la présence de matières organiques carbonées ou azotées susceptibles de consommer de l'oxygène du cours d'eau. Les MOOX proviennent pour l'essentiel des rejets domestiques et industriels. Cette forme de pollution a tendance à régresser grâce aux premiers programmes de restauration de la qualité qui se sont attaqués à cette pollution.

Les **matières azotées (hors nitrates)** prennent en compte la présence de nutriments du type matières azotées susceptibles d'augmenter le développement des végétaux aquatiques. On notera que l'altération est déterminée à partir de 3 paramètres ( $\text{NH}_4^+$ , NJK et  $\text{NO}_2$ ) qui marquent la présence de nutriments de type matières azotées (hors nitrates) susceptibles d'alimenter la croissance des végétaux.

Les **nitrates** sont à la fois des nutriments pour la croissance des végétaux et une contrainte pour la production d'eau potable. Les nitrates participent en tant que nutriment au processus d'eutrophisation des cours d'eau et gênent la production d'eau potable. La réglementation européenne et française interdit la distribution d'une eau dont les teneurs en nitrates dépassent 50 mg/l.

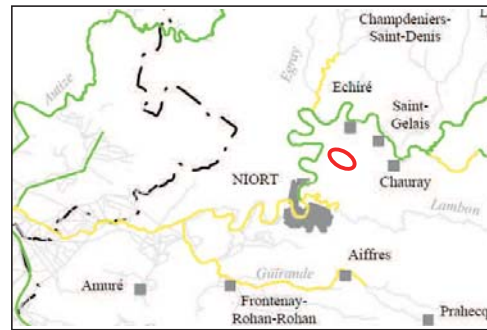
Les **matières phosphorées**, qui sont des nutriments pour la croissance des végétaux, sont considérées comme le facteur de maîtrise de la croissance du phytoplancton dans les eaux continentales. Les matières phosphorées sont essentiellement issues de rejets domestiques, d'élevages hors sol et de certaines industries. L'altération par les matières phosphorées est déterminée à partir de la présence de  $\text{PO}_4$  et de phosphore total qui sont des nutriments pour la croissance des végétaux, mais constituent aussi des facteurs de maîtrise du développement du phytoplancton dans les eaux douces.

Le **phytoplancton ou « effets des proliférations végétales »** révèle, à travers les teneurs en chlorophylle, le développement des micro-algues dans l'eau des rivières. L'altération phytoplancton illustre le développement des micro-algues en suspension dans l'eau. La prolifération des algues est liée à un excès de nutriments (phosphore et azote) dans l'eau. Ce phénomène (eutrophisation) se traduit par une dégradation de la qualité de l'eau (augmentation de la charge en matières organiques, diminution de la transparence, importantes variations nyctémérales de l'oxygène dissous, pouvant être dommageable pour la vie piscicole).

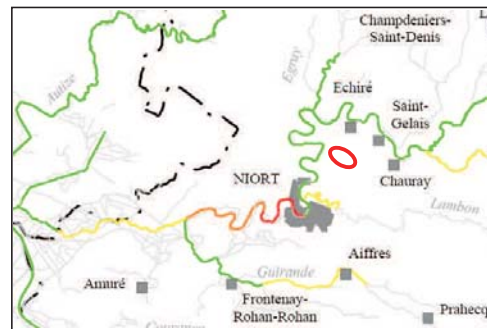
# QUALITÉ DES EAUX DE LA SÈVRE NIORTAISE AUTOUR DE NIORT

## Qualité physico-chimique 2000 - 2002

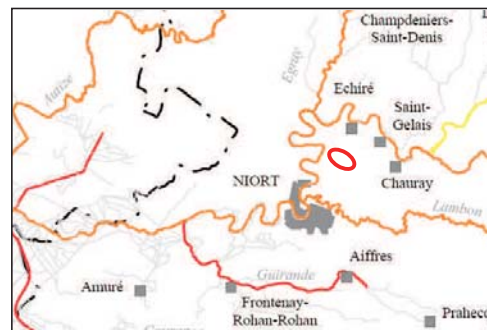
Les matières organiques et oxydables (MOOX)  
Elles prennent en compte la présence de Matières organiques carbonées ou azotées susceptibles de consommer une partie de l'oxygène du cours d'eau.



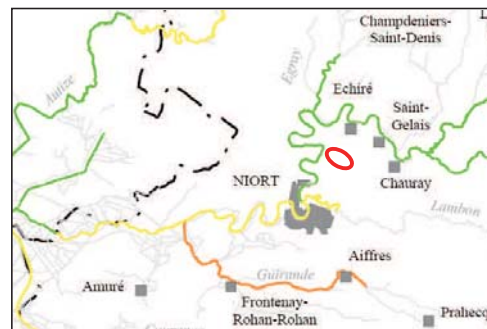
Les matières azotées (hors nitrates)  
Elles prennent en compte la présence de nutriments du type matières azotées susceptibles d'augmenter le développement des végétaux.



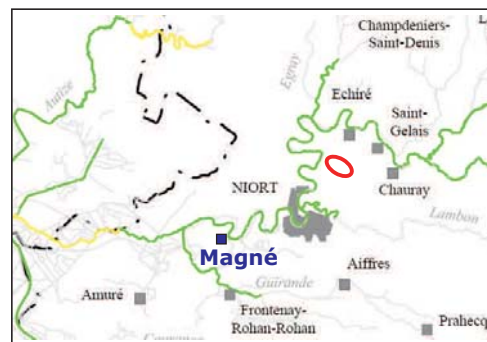
Les nitrates  
Ils sont à la fois des nutriments pour la croissance des végétaux et une contrainte pour la production d'eau potable.



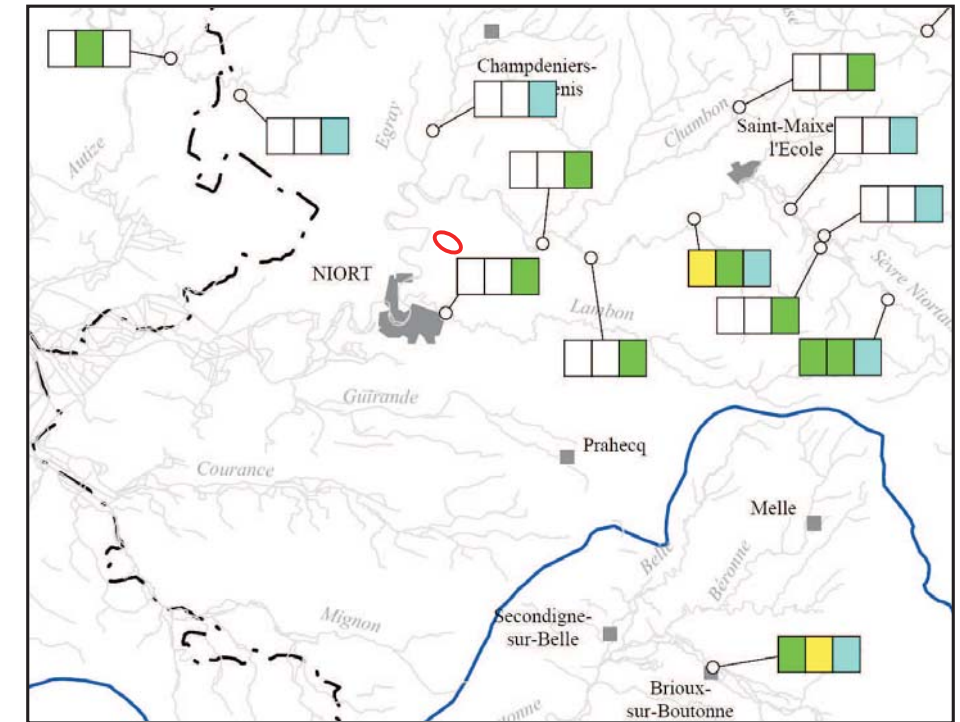
Les matières phosphorées  
Ce sont des nutriments pour la croissance des végétaux, et sont considérées comme le facteur de maîtrise de la croissance du phytoplancton dans les eaux continentales.



Le phytoplancton  
Il révèle à travers les teneurs en chlorophylle, le développement des micro-algues dans l'eau des rivières.



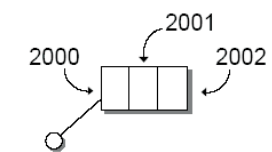
## IBGN 2000 - 2002



### Classes de qualité :

- Très bonne
- Bonne
- Moyenne
- Médiocre
- Mauvaise

### Années :



### Classes de qualité :

- Très bonne
- Bonne
- Moyenne
- Médiocre
- Mauvaise

○ ZAC du Luc et des Carreaux

Les eaux de la Sèvre Niortaise sont assez dégradées en amont de Niort. Ainsi, la dernière campagne (2003 – 2005) révèle une mauvaise qualité pour les matières azotées (hors nitrates) une qualité médiocre pour les matières organiques et oxydables, les nitrates et les matières phosphorées. En outre, la présence de pesticides dans la Sèvres Niortaise (qualité médiocre pour ce paramètre) est à noter. La classe « bonne qualité » n'est atteinte que pour le phytoplancton (effets des proliférations végétales).

Cette qualité médiocre des eaux est notamment liée à l'agriculture intensive pratiquée sur le bassin versant (céréaliculture en particulier). L'irrigation importante se traduit en outre par des débits d'étiages très faibles qui favorisent la concentration des polluants dans les eaux. Par ailleurs, en amont direct de Niort, l'assainissement de certaines communes présente des dysfonctionnements et des insuffisances techniques.

Si l'on compare la qualité des eaux de la Sèvre Niortaise entre les périodes 2000 – 2002 et 2003 – 2005, on constate une dégradation en amont de Niort. Au début de la décennie, on observait en effet une bonne qualité pour les paramètres matières organiques et oxydables, matières azotées (hors nitrates) et matières phosphorées.

#### *5.3.4.3.3 Qualité biologique des eaux*

##### **Les invertébrés benthiques**

L'existence de populations de macroinvertébrés benthiques est liée à la présence d'habitats diversifiés, mais également à la qualité des eaux (notion d'espèces polluosensibles).

Ce peuplement benthique, particulièrement sensible, intègre dans sa structure toute modification, même temporaire, de son environnement (perturbation physico-chimique ou biologique d'origine naturelle ou anthropique).

L'Agence de l'Eau Loire-Bretagne réalise des campagnes de suivi du peuplement d'invertébrés benthiques de la Sèvre Niortaise en amont de Niort. Les données hydrobiologiques obtenues sont basées sur l'échantillonnage des macroinvertébrés benthiques suivant le protocole de détermination de l'Indice Biologique Global Normalisé (IBGN). Les résultats obtenus entre 2000 et 2002 sont présentés sur la figure précédente : la qualité est généralement bonne à très bonne. Pour la période 2003 – 2005, l'IBGN a enregistré une bonne qualité en amont de Niort (près de Saint-Maixent-l'École).

##### **La faune piscicole**

La Sèvre Niortaise est un cours d'eau de première catégorie piscicole en amont de Saint-Maixent-l'École puis de deuxième catégorie piscicole en aval (à hauteur de la ZAC du Luc et des Carreaux notamment).

Large et profond, le cours d'eau présente un écoulement lent et abrite un contexte cyprinicole perturbé (poissons blancs et carnassiers).

Une pêche en bateau a été réalisée sur la Sèvre Niortaise le 5 avril 2005 à Magné (juste en aval de Niort, c'est-à-dire à quelques kilomètres de la zone d'étude). Les résultats figurent dans le tableau suivant.

On note la prépondérance du gardon (42% des effectifs et 20% de la biomasse). L'anguille, la perche et la perche-soleil sont également bien présentes. En terme de biomasse, l'anguille est la mieux représentée (37% du poids total des prises).

**Tableau 4 : Résultats de la pêche électrique menée à Magné le 5 avril 2005**

Espèces	Effectif	Proportion de l'effectif	Poids (grammes)	Proportion de la biomasse
Ablette	14	5,1%	86	1,0%
Anguille	37	13,4%	3150	37,0%
Brème bordelière	3	1,1%	36	0,4%
Ecrevisse américaine	11	4,0%	31	0,4%
Gardon	116	41,9%	1670	19,6%
Grémille	4	1,4%	54	0,6%
Loche Franche	2	0,7%	6	0,1%
Perche	34	12,3%	1268	14,9%
Perche-soleil	36	13,0%	520	6,1%
Rotengle	8	2,9%	134	1,6%
Tanche	12	4,3%	1552	18,2%
<b>Total</b>	<b>277</b>	<b>100,0%</b>	<b>8507</b>	<b>100,0%</b>

Source : Conseil Supérieur de la Pêche, Protection des milieux aquatiques.

En amont de Niort, le contexte piscicole est perturbé voire dégradé ; la Sèvre Niortaise est fortement cloisonnée.

La Sèvre Niortaise est un cours d'eau classé à migrateurs : conformément aux articles L.232-6 et L.232-7 du Code rural (loi relative à la pêche en eau douce et à la gestion des ressources piscicoles du 29 juin 1984 dite « loi pêche »), tout nouvel ouvrage sur les cours d'eau ou partie de cours d'eau classés au titre du franchissement des migrateurs doit comporter un dispositif assurant la circulation des poissons migrateurs. Les ouvrages existants doivent être mis en conformité dans un délai de 5 ans à compter de la publication d'une liste d'espèces migratrices (de nombreux barrages de type clapet existent le long de la Sèvre Niortaise).

Comme indiqué dans le tableau ci-dessus, l'anguille est très présente notamment en aval de Niort. La truite de mer et l'aloise sont également présentes en aval de Niort, tandis que les lamproies sont susceptibles de remonter la Sèvre Niortaise.

### ***Indice biologique diatomées (IBD)***

Les diatomées sont des algues microscopiques brunes unicellulaires constituées d'un squelette siliceux. Elles sont une composante majeure du peuplement algal des cours d'eau et des plans d'eau. Considérées comme les algues les plus sensibles aux conditions environnementales, elles sont connues pour réagir aux pollutions organiques nutritives (azote, phosphore), salines, acides et thermiques, et peuvent aussi apporter des informations sur l'importance du marnage. Elles renseignent donc essentiellement sur la qualité du milieu (qualité et diversité des habitats) et la qualité de l'eau (matières organiques en particulier).

L'analyse des populations de diatomées prélevées préférentiellement sur substrat dur naturel, permet de déterminer plusieurs indices de qualité de l'eau, comme l'Indice Biologique Diatomées (IBD) normalisé depuis 2000.

Sur la Sèvre Niortaise en amont de Niort, la qualité IBD est bonne pour la période 2003 – 2005, ce qui traduit une nette amélioration par rapport à 2002 où la qualité était alors médiocre.

#### **5.3.4.4 Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Loire-Bretagne**

Pour traduire les principes de gestion équilibrée et décentralisée de la ressource en eau énoncés dans son article 1<sup>er</sup>, la loi sur l'eau de 1992 a instauré de nouveaux outils réglementaires : les SDAGE (Schéma Directeurs d'Aménagement et de Gestion de l'Eau) définis à l'échelle des grands bassins hydrographiques métropolitains, et les SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux), outils de planification aux périmètres plus restreints.

#### **SDAGE Loire-Bretagne**

Le SDAGE du bassin Loire-Bretagne, dont fait partie intégrante les communes d'Echiré et de Saint-Gelais, définit les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de l'eau dans le bassin Loire-Bretagne. Il a l'ambition de concilier l'exercice des différents usages de l'eau avec la protection des milieux aquatiques. Cet outil de planification élaboré pour la période 2010-2015 a été approuvé par le Comité de Bassin Loire-Bretagne le 15 octobre 2009, est approuvé par l'Etat par arrêté du préfet coordonnateur du bassin Loire-Bretagne en date du 18 novembre 2009 et est entré en vigueur le 22 décembre 2009. Il doit être pris en compte par les collectivités et s'impose à leurs décisions dans le domaine de l'eau.

Des objectifs environnementaux et les dispositions nécessaires pour les atteindre ont été établis pour chaque masse d'eau dans le cadre du SDAGE sur la base des orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de la ressource en eau établies en réponse aux questions importantes définies pour le bassin :

- *la qualité de l'eau et des écosystèmes aquatiques*
  - repenser les aménagements des cours d'eau pour restaurer les équilibres,
  - réduire la pollution des eaux par les nitrates,
  - réduire la pollution organique, le phosphore et l'eutrophisation,
  - maîtriser la pollution des eaux par les pesticides,
  - maîtriser les pollutions dues aux substances dangereuses,
  - protéger la santé en protégeant l'environnement,
  - maîtriser les prélèvements d'eau,
- *un patrimoine remarquable à préserver*
  - préserver les zones humides et la biodiversité,
  - rouvrir les rivières aux poissons migrateurs,
  - préserver le littoral,
  - préserver les têtes de bassin,
- *crues et inondations*
  - réduire le risque d'inondations par les cours d'eau,

- *gérer collectivement un bien commun*
  - renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques,
  - mettre en place des outils réglementaires et financiers,
  - informer, sensibiliser, favoriser les échanges,

Des objectifs de bonne qualité écologique<sup>4</sup> et physico-chimique ont été fixés pour la Sèvre niortaise et ses affluents sur l'ensemble de son cours pour atteindre un bon potentiel en 2015.



*Le SDAGE Loire-Bretagne définit des objectifs de bonne état écologique et physico-chimique de la Sèvre niortaise. Le projet ne devra pas remettre en cause la qualité des eaux superficielles et souterraines.*

### SAGE Sèvre Niortaise

On notera que le SAGE Sèvre Niortaise et marais poitevin est en cours d'élaboration. La dernière étape en date, a été la validation finale du projet de SAGE par la C.L.E. en janvier 2008.

---

<sup>4</sup> Eau permettant la vie normale des poissons et la production d'eau potable par des traitements simples

## 5.4 CADRE BIOLOGIQUE

### 5.4.1 Occupation du sol et végétation

La réalisation d'investigations de terrain en 2007 et 2008 a permis :

- de cerner l'occupation du sol sur le site prévu pour le projet de ZAC du Luc et des Carreaux,
- d'identifier les espèces végétales présentes au niveau des milieux rencontrés,
- d'identifier les espèces animales et les habitats d'espèces sur les emprises du projet de ZAC.

Par ailleurs, l'analyse environnementale a été effectuée sur un secteur d'étude élargi par rapport au périmètre retenu pour la création de la ZAC du Luc et des Carreaux de manière à apprécier l'environnement proche et tenir compte des incidences directes et indirectes potentielles du projet d'aménagement sur les milieux alentours. L'étude du cadre biologique, réalisée à partir de prospections de terrain, a suivi le calendrier suivant :

Date	Nature des investigations
Octobre 2007	Occupation du sol
Mars 2008	Inventaires sur la faune et la flore
Avril 2008	Inventaires sur la faune et la flore
Mai 2008	Inventaires sur la faune et la flore
Juin 2008	Inventaires sur la faune et la flore (entomofaune et avifaune notamment)
Juillet 2008	Inventaires sur la faune et la flore (entomofaune et avifaune notamment)
Août 2008	Inventaires sur la faune et la flore

Tableau 5 : Calendrier des prospections naturalistes



#### Remarques préalables :

☞ *Compte tenu de la proximité des emprises de la ZAC du Luc et des Carreaux du périmètre de la ZPS « Plaine de Niort nord-ouest » n°FR 5412013 (moins de 5 km) et même si le projet de création de la ZAC se situe en dehors du périmètre du site Natura 2000, le projet a fait l'objet d'une étude d'incidences au titre de Natura 2000 conformément à l'application de l'article L. 414-4 du Code de l'environnement. On se reportera au dossier d'incidences Natura 2000 pour apprécier les effets potentiels ou avérés du projet sur le site Natura 2000 concerné.*

↳ Les milieux recensés au niveau du projet de la zone d'activités seront caractérisés selon le manuel d'interprétation des habitats français CORINE Biotopes<sup>5</sup>. Ce document correspond à une typologie des habitats français servant de base à l'identification sur le terrain des milieux rencontrés.

Les milieux identifiés seront ainsi caractérisés selon un code CORINE Biotopes, suivi de son intitulé, et apparaîtront en gras dans les paragraphes suivants.

L'essentiel du site étudié est consacré à l'agriculture avec des cultures variées (maïs, luzerne, tournesol, colza...). Un secteur en prairie est en outre observé autour du lieudit « La Borderie ».

Par ailleurs, le secteur est occupé par les deux zones d'activités existantes (ZA du Luc et ZA des Carreaux), dont certains lots sont occupés par des entreprises, les autres lots étant occupés par des friches.

Quelques fragments de haies, plus ou moins dégradées, ponctuent ça et là le site d'étude notamment au Sud.

Il faut également noter l'implantation à l'Ouest de deux habitations privées et la présence de la vallée sèche du Vigon au Sud du site étudié dont un diverticule s'étend vers le Nord en direction du périmètre d'études.



**Aucune espèce végétale protégée n'a été observée sur le secteur de la ZAC du Luc et des Carreaux lors des prospections de terrain.**

Les milieux identifiés au niveau ou aux abords du site d'étude sont les suivants :

Milieu	Intitulé de l'habitat	Code CORINE Biotopes
<b>Landes, fruticées et prairies</b>	Prairies mésophiles	38
<b>Terres agricoles et paysages artificiels</b>	Cultures	82
	Bordures de haies	84.2
	Parterre de fleurs, avec arbres et avec bosquets en parc	85.14
	Jardins	85.3
	Villes, villages et sites industriels	86
	Terrain en friche (bord de route)	87.1

**Tableau 6 : Milieux observés sur le site de la ZAC du Luc et des Carreaux**

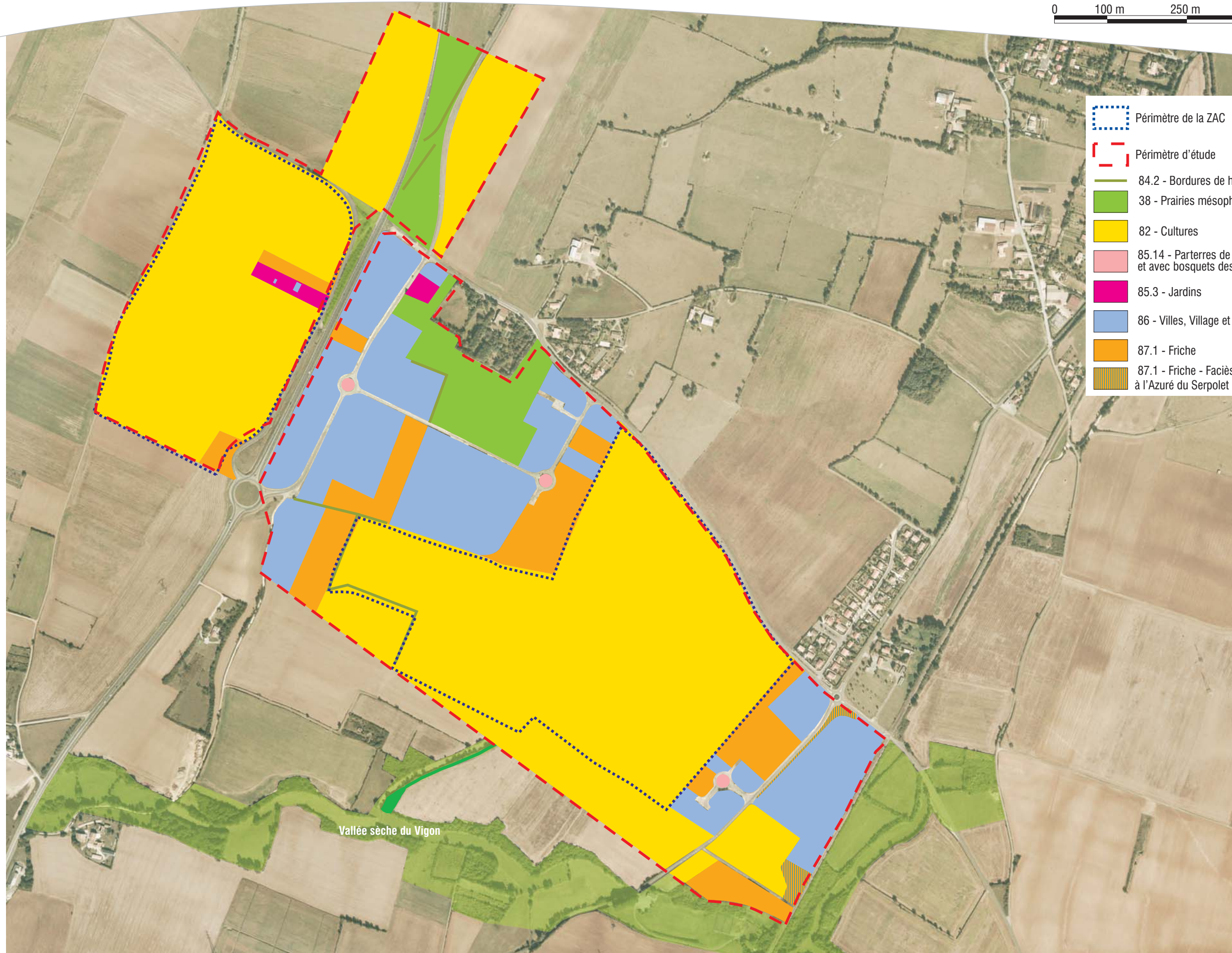
Ces milieux ont été inventoriés selon deux descripteurs principaux que sont la flore et la faune et sont décrits dans les paragraphes suivants.

<sup>5</sup> ENGREF, 1997. CORINE Biotopes – version originale – Types d'habitats français. Muséum National d'Histoire Naturelle, Programme LIFE.



# OCCUPATION DU SOL

0 100 m 250 m 500 m



-  Périmètre de la ZAC
-  Périmètre d'étude
-  84.2 - Bordures de haies
-  38 - Prairies mésophiles (fauchées)
-  82 - Cultures
-  85.14 - Parterres de fleurs, avec arbres et avec bosquets des parcs
-  85.3 - Jardins
-  86 - Villes, Village et Sites industriels
-  87.1 - Friche
-  87.1 - Friche - Faciès calcicole favorable à l'Azuré du Serpolet

Vallée sèche du Vigon

#### 5.4.1.1.1 Prairies mésophiles

Les **prairies mésophiles (Code CORINE Biotopes 38)** occupent des parcelles sur la ZA du Luc à l'Est de la Sévrienne. Elles font l'objet de fauche (1 à 2 par an). La végétation qui les caractérise est classiquement dominée par les graminées montrant un fort recouvrement. Quelques plantes à fleurs viennent agrémenter le cortège floristique. Absente des emprises du périmètre définitif de la ZAC du Luc et des Carreaux, cet habitat naturel participe à la définition de l'environnement naturel des secteurs d'études. Les espèces végétales identifiées au niveau de cet habitat sont les suivantes :

Nom français	Nom latin
Fromental, Avoine élevée	<i>Arrhenatherum elatius (L.) P. Beauv. ex J. &amp; C. Presl</i>
Brome mou	<i>Bromus hordeaceus L.</i>
Brome stérile	<i>Bromus sterilis L.</i>
Cirse des champs	<i>Cirsium arvense (L.) Scop.</i>
Liseron des champs	<i>Convolvulus arvensis L.</i>
Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata L.</i>
Chiendent rampant	<i>Elytrigia repens (L.) Desv. ex Nevski</i>
Houlque molle	<i>Holcus mollis L.</i>
Pâturin commun	<i>Poa trivialis L.</i>
Trèfle des prés	<i>Trifolium pratense L.</i>
Verveine officinale	<i>Verbena officinalis L.</i>
Vesce cultivée	<i>Vicia sativa L.</i>

**Tableau 7 : Cortège floristique identifié au niveau des prairies mésophiles**

#### 5.4.1.1.2 Cultures

Les **cultures (Code CORINE Biotopes 82)** représentent la forme d'occupation du sol dominante concernée par le projet d'aménagement. Elles se rencontrent à la fois à l'Ouest de la sévrienne et sur le secteur central entre les ZA existantes du Luc et des Carreaux.

Elles correspondent à des cultures variées (maïs, luzerne, tournesol, colza, blé) où l'expression spontanée de la flore est à la fois influencée par les pratiques agricoles (labours, rotation des cultures...) et par l'utilisation de produits phytosanitaires qui ont tendance à réduire la diversité spécifique (favorisant les espèces nitrophiles et/ou à large spectre écologique).

Les espèces identifiées en marge et au sein des cultures sont rassemblées dans le tableau page suivante.

Nom français	Nom latin	Nom français	Nom latin
Achillée millefeuille	<i>Achillea millefolium L.</i>	Luzerne cultivée	<i>Medicago sativa L.</i>
Amarante hybride	<i>Amaranthus hybridus L.</i>	Mercuriale annuelle	<i>Mercurialis annua L.</i>
	<i>Arrhenatherum elatius (L.)</i>		
Fromental, Avoine élevée	<i>P. Beauv. ex J. &amp; C. Presl</i>	Myosotis des champs	<i>Myosotis arvensis Hill</i>
Armoise commune	<i>Artemisia vulgaris L.</i>	Pavot coquelicot	<i>Papaver rhoeas L.</i>
Avoine	<i>Avena sp.</i>	Picris fausse-vipérine	<i>Picris echioides L.</i>
Colza	<i>Brassica napus ssp. napus</i>	Picris fausse-épervière	<i>Picris hieracioides L.</i>
Chénopode blanc	<i>Chenopodium album L.</i>	Picris fausse-épervière	<i>Picris hieracioides L.</i>
Cirse des champs	<i>Cirsium arvense (L.) Scop.</i>	Renouée des oiseaux	<i>Polygonum aviculare L.</i>
Clinopode commun	<i>Clinopodium vulgare L.</i>	Ravenelle	<i>Raphanus raphanistrum L.</i>
	<i>Conyza canadensis (L.)</i>		
Vergerette du Canada	<i>Cronq.</i>	Réséda jaune	<i>Reseda lutea L.</i>
Cornouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea L.</i>	Ronce	<i>Rubus gr. fruticosus</i>
Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata L.</i>	Séneçon jacobée	<i>Senecio jacobaea L.</i>
Cardère, Cabaret des oiseaux	<i>Dipsacus fullonum L.</i>	Compagnon blanc	<i>Silene latifolia ssp. alba (Miller) Greuter &amp; Burdet</i>
Panicaut champêtre,			<i>Silybum marianum (L.)</i>
Chardon Roland	<i>Eryngium campestre L.</i>	Chardon-Marie	<i>Gaertner</i>
Falcaire	<i>Falcaria vulgaris Bernh.</i>	Moutarde des champs	<i>Sinapis arvensis L.</i>
Galéopsis douteux	<i>Galeopsis segetum Necker</i>	Morelle noire	<i>Solanum nigrum L.</i>
Gaillet mou	<i>Galium mollugo L.</i>	Laiteron maraîcher	<i>Sonchus oleraceus L.</i>
Hélianthe annuelle	<i>Helianthus annuus L.</i>	Épiaire annuelle	<i>Stachys annua (L.) L.</i>
Miroir de Vénus,	<i>Legousia speculum-veneris</i>		
Speculaire miroir	<i>(L.) Chaix</i>	Trèfle des prés	<i>Trifolium pratense L.</i>
Linaire commune	<i>Linaria vulgaris Miller</i>	Grande ortie	<i>Urtica dioica L.</i>
Mauve sylvestre	<i>Malva sylvestris L.</i>	Véronique des campagnes	<i>Veronica agrestis L.</i>
Matricaire camomille	<i>Matricaria recutita L.</i>	Mais	<i>Zea mays L.</i>

**Tableau 8 : Cortège floristique identifié au niveau des cultures**

Le cortège floristique des cultures rassemble de nombreuses espèces. Cette diversité s'observe essentiellement sur les marges des parcelles cultivées qui constituent des milieux ouverts où les espèces spontanées trouvent les conditions écologiques favorables à leur expression. Un certain nombre de plantes à fleurs s'y développent.

Parmi les plantes messicoles<sup>6</sup>, la présence de la Falcaire (*Falcaria vulgaris*) y est classique alors que le développement du Miroir de Vénus (*Legousia speculum-veneris*) est à noter.

#### 5.4.1.1.3 Bordures de haies

Le site d'étude de part sa vocation agricole (grandes cultures) laisse peu de place aux **bordures de haies (Code CORINE Biotopes 84.2)**. Des fragments de haies sont ainsi observés au sein de la ZA du Luc, au Sud du secteur central et au niveau du diverticule en liaison directe avec la vallée sèche du Vigon.

<sup>6</sup> Plantes annuelles inféodées aux zones cultivées.

Plus ou moins dégradées, les haies montrent généralement deux strates végétales (herbacée et arbustive), la strate arborée étant peu représentée à l'échelle du secteur d'études. Elle est en revanche bien présente au niveau de la vallée sèche du Vigon. Les espèces identifiées au niveau de cet habitat sont les suivantes :


Nom français	Nom latin	Nom français	Nom latin
Erable champêtre	<i>Acer campestre L.</i>	Troène	<i>Ligustrum vulgare L.</i> <i>Parthenocissus</i>
Erable plane	<i>Acer platanoides L.</i> <i>Alliaria petiolata (M. Bieb.)</i>	Vigne vierge à cinq feuilles	<i>quinquefolia (L.) Planchon</i>
Alliaire officinale	<i>Cavara &amp; Grande</i> <i>Arrhenatherum elatius (L.)</i>	Picris fausse-vipérine	<i>Picris echinoides L.</i>
Fromental, Avoine élevée	<i>P. Beauv. ex J. &amp; C. Presl</i>	Pâturin commun	<i>Poa trivialis L.</i>
Gouet d'Italie	<i>Arum italicum Miller</i>	Merisier	<i>Prunus avium L.</i>
Gouet tacheté	<i>Arum maculatum L.</i>	Prunellier	<i>Prunus spinosa L.</i>
Clématite vigne-blanche	<i>Clematis vitalba L.</i> <i>Conyza canadensis (L.)</i>	Chêne pédonculé	<i>Quercus robur L.</i>
Vergerette du Canada	<i>Cronq.</i>	Eglantier	<i>Rosa canina L.</i>
Cornouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea L.</i>	Rose	<i>Rosa sp.</i>
Coudrier, Noisetier	<i>Corylus avellana L.</i> <i>Crataegus monogyna</i>	Ronce	<i>Rubus gr. fruticosus</i>
Aubépine monogyne	<i>Jacq.</i>	Sureau noir	<i>Sambucus nigra L.</i> <i>Silene latifolia ssp. alba</i> <i>(Miller) Greuter &amp; Burdet</i>
Fusain d'Europe	<i>Euonymus europaeus L.</i>	Compagnon blanc	<i>Solanum dulcamara L.</i> <i>Torilis arvensis (Hudson)</i>
Frêne commun	<i>Fraxinus excelsior L.</i>	Douce amère	<i>Link</i>
Gaillet gratteron	<i>Galium aparine L.</i>	Torilis des champs	<i>Ulmus minor Miller</i>
Gaillet mou	<i>Galium mollugo L.</i>	Orme champêtre	<i>Ulmus procera Salisb.</i>
Géranium Herbe-à-Robert	<i>Geranium robertianum L.</i>	Ormeau	<i>Urtica dioica L.</i>
Lierre	<i>Hedera helix L.</i>	Grande ortie	<i>Vitis vinifera L.</i>
Noyer commun	<i>Juglans regia L.</i>	Vigne	

### Tableau 9 : Cortège floristique des bordures de haies

Les haies constituent généralement les limites des prairies et/ou des cultures dans le schéma bocager classique. Dans le contexte de cultures intensives observé sur cette partie du territoire (au Nord de Niort), cette trame bocagère est très dégradée et ne subsiste qu'en de rares endroits. Les fragments observés conservent néanmoins des relations directes avec la vallée sèche du Vigon (au niveau de la ZA du Luc actuelle) et revêtent à ce titre un intérêt écologique et paysager singulier.

Il faut rappeler que le rôle des haies est multiple :

- une haie constitue un brise-vent qui permet de protéger les cultures. Son efficacité dépend de sa densité et de sa hauteur ;
- le rôle hydraulique d'une haie est très important car celle-ci permet de freiner l'écoulement des eaux, de les diriger et de les purifier ;
- la haie, si elle est parallèle aux courbes de niveau, est un obstacle à l'érosion ;
- le réseau de haie constitue un ensemble de refuge pour les oiseaux, les insectes et mammifères.

 A l'échelle du secteur d'étude, les rôles écologiques des fragments de haies cartographiés sont à relativiser compte tenu de leur état de conservation qualifié de médiocre. En revanche, leur connexion avec la vallée sèche du Vigon (milieu naturel préservé des cultures) apparaît primordiale en terme de fonctionnement écologique.

#### 5.4.1.1.4 *Parterre de fleurs, avec arbres et avec bosquet en parc*

Cet habitat d'origine anthropique (**code CORINE 85.14**) correspond à des aménagements paysagers ponctuels et localisés au niveau des giratoires internes aux actuelles ZA du Luc et des Carreaux.

Ces plantations sont généralement arbustives et composées des espèces suivantes :

<u>Nom français</u>	<u>Nom latin</u>
Troène de Californie	<i>Ligustrum ovalifolium</i> Hassk.
Symphorine à fruits blancs	<i>Symphoricarpos alba</i> (L.) S.F. Blake

**Tableau 10 : Cortège floristique des parterres de fleurs, avec arbres et avec bosquet en parc**

 Aucune sensibilité écologique n'est relevée au niveau de cet habitat.

#### 5.4.1.1.5 *Jardins*

Deux parcelles de faible surface hébergent des **jardins (Code CORINE Biotopes 85.3)** sur le site d'étude. Sur ces espaces, la végétation spontanée est réduite à « des mauvaises herbes », groupe de plantes qui s'apparente au cortège des cultures décrit précédemment.

 Cet habitat ne présente pas d'intérêt singulier.

#### 5.4.1.1.6 *Villes, villages et sites industriels*

L'aire d'étude englobe les zones d'activités existantes du Luc et des Carreaux (**code CORINE Biotope 86**) où des entreprises sont déjà implantées. Ces surfaces urbanisées ne montrent aucune végétation spontanée. Les seuls espaces verts observés correspondent à des pelouses et/ou des plantations ornementales régulièrement entretenues.

 Aucune sensibilité écologique n'est retenue au niveau de cet habitat.

#### 5.4.1.1.7 Terrains en friches (bord de routes)

La majorité des terrains de l'aire d'étude sont destinés à l'agriculture intensive. Certaines parcelles, en raison de l'assolement<sup>7</sup>, présentent un faciès de **friches** post-culturelles (**code CORINE Biotopes 87.1**) caractérisées notamment par des espèces pionnières dont un grand nombre de plantes à fleurs. Les terrains en friche se rencontrent de manière éparse sur l'ensemble de l'aire d'étude et sont largement présentes sur les terrains jouxtant le périmètre définitif de la ZAC du Luc et des Carreaux, notamment à l'Est.

Par ailleurs, les bords de routes, parfois accompagnés de fossés, sont colonisés par des espèces rudérales, ce qui rattache ces zones aux friches. Ces zones sont régulièrement fauchées et curées. Néanmoins, elles constituent des espaces ouverts favorables au développement de nombreuses plantes.

Les espèces inventoriées lors des prospections de terrain au niveau de ces friches sont présentées dans le tableau suivant.

Nom français	Nom latin	Nom français	Nom latin
Erable champêtre	<i>Acer campestre L.</i>	Petite mauve pâle	<i>Malva neglecta Wallr.</i>
Achillée millefeuille	<i>Achillea millefolium L.</i>	Mauve sylvestre	<i>Malva sylvestris L.</i>
Ail	<i>Allium sp.</i>	Matricaire inodore	<i>Matricaria perforata Mérat</i>
Guimauve officinale	<i>Althaea officinalis L.</i>	Matricaire camomille	<i>Matricaria recutita L.</i>
Amarante hybride	<i>Amaranthus hybridus L.</i> <i>Anacamptis pyramidalis</i>	Luzerne lupuline, Minette	<i>Medicago lupulina L.</i>
Orchis pyramidal	(L.) L.C.M. Richard	Mélilot blanc	<i>Melilotus albus Medik.</i>
Mouron bleu	<i>Anagallis foemina Miller</i> <i>Arrhenatherum elatius (L.)</i>	Menthe en épi	<i>Mentha spicata L.</i>
Fromental, Avoine élevée	<i>P. Beauv. ex J. &amp; C. Presl</i>	Mercuriale annuelle	<i>Mercurialis annua L.</i>
Armoise commune	<i>Artemisia vulgaris L.</i>	Bugrane rampante	<i>Ononis repens L.</i>
Asperge	<i>Asparagus officinalis L.</i>	Ophrys abeille	<i>Ophrys apifera Hudson</i>
Folle avoine	<i>Avena fatua L.</i> <i>Brachypodium pinnatum</i>	Marjolaine	<i>Origanum vulgare L.</i>
Brachypode penné	(L.) P. Beauv.	Pavot coquelicot	<i>Papaver rhoeas L.</i>
Brome mou	<i>Bromus hordeaceus L.</i>	Pavot coquelicot	<i>Papaver rhoeas L.</i>
Brome stérile	<i>Bromus sterilis L.</i>	Fléole des prés	<i>Phleum pratense L.</i>
Bryone	<i>Bryonia dioica Jacq.</i>	Picris fausse-vipérine	<i>Picris echinoides L.</i>
Chardon à petites fleurs	<i>Carduus tenuiflorus Curtis</i>	Picris fausse-épervière	<i>Picris hieracioides L.</i>
Centauree jaccée	<i>Centaurea jacea L.</i>	Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata L.</i>
Centauree noire	<i>Centaurea nigra L.</i>	Grand plantain	<i>Plantago major L.</i>
Chénopode blanc	<i>Chenopodium album L.</i>	Pâturin des prés	<i>Poa pratensis L.</i>
Chicorée sauvage	<i>Cichorium intybus L.</i>	Renouée des oiseaux	<i>Polygonum aviculare L.</i>
Cirse des champs	<i>Cirsium arvense (L.) Scop.</i>	Potentille rampante	<i>Potentilla reptans L.</i>
Cirse commun	<i>Cirsium vulgare (Savi) Ten.</i>	Prunellier	<i>Prunus spinosa L.</i>
Clinopode commun	<i>Clinopodium vulgare L.</i>	Réséda jaune	<i>Reseda lutea L.</i>
Liseron des champs	<i>Convolvulus arvensis L.</i>	Renouée du Japon	<i>Reynoutria japonica Houtt.</i>
Liseron des champs	<i>Convolvulus arvensis L.</i> <i>Conyza canadensis (L.)</i>	Rose	<i>Rosa sp.</i>
Vergerette du Canada	<i>Cronq.</i>	Ronce	<i>Rubus gr. fruticosus</i>

Suite du tableau page suivante

<sup>7</sup> Rotation des cultures.

Nom français	Nom latin	Nom français	Nom latin
Cornouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea L.</i>	Oseille	<i>Rumex acetosa L.</i>
Coronille bigarrée	<i>Coronilla varia L.</i>	Patience crépue	<i>Rumex crispus L.</i>
Chiendent dactyle	<i>Cynodon dactylon (L.) Pers.</i>	Patience à feuilles obtuses	<i>Rumex obtusifolius L.</i>
Genêt à balais	<i>Cytisus scoparius (L.) Link</i>	Sauge des prés	<i>Salvia pratensis L.</i>
Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata L.</i>	Sauge fausse-verveine	<i>Salvia verbenaca L.</i>
Carotte	<i>Daucus carota L.</i>	Scabieuse colombarie	<i>Scabiosa columbaria L.</i>
Cardère, Cabaret des oiseaux	<i>Dipsacus fullonum L.</i> <i>Elytrigia campestris (Godron &amp; Gren.) Kerguélen</i>	Sétaire verte	<i>Setaria viridis (L.) P. Beauv.</i>
Chiendent champêtre	<i>Kerguélen</i>	Compagnon blanc	<i>Silene latifolia ssp. alba (Miller) Greuter &amp; Burdet</i> <i>Silene vulgaris (Moench) Garcke</i>
Epilobe hirsute	<i>Epilobium hirsutum L.</i>	Silène enflé	<i>Silene vulgaris (Moench) Garcke</i>
Epilobe à quatre angles	<i>Epilobium tetragonum L.</i>	Silène enflé	<i>Silene vulgaris (Moench) Garcke</i>
Panicaut champêtre	<i>Eryngium campestre L.</i>	Moutarde des champs	<i>Sinapis arvensis L.</i>
Falcaire	<i>Falcaria vulgaris Bernh.</i>	Douce amère	<i>Solanum dulcamara L.</i>
Frêne commun	<i>Fraxinus excelsior L.</i>	Morelle noire	<i>Solanum nigrum L.</i>
Gaillet gratteron	<i>Galium aparine L.</i>	Laiteron des champs	<i>Sonchus arvensis L.</i>
Gaillet mou	<i>Galium mollugo L.</i>	Epiaire annuelle	<i>Stachys annua (L.) L.</i>
Gaillet jaune	<i>Galium verum L.</i>	Tordyle élevé, Tordyle majeur	<i>Tordylium maximum L.</i> <i>Torilis arvensis (Hudson) Link</i>
Géranium mou	<i>Geranium molle L.</i>	Torilis des champs	<i>Torilis arvensis (Hudson) Link</i>
Géranium Herbe-à-Robert	<i>Geranium robertianum L.</i> <i>Himantoglossum hircinum (L.) Sprengel</i>	Salsifis des prés	<i>Tragopogon pratensis L.</i>
Orchis bouc	<i>Hypericum perforatum L.</i>	Trèfle douteux	<i>Trifolium dubium Sm.</i>
Millepertuis perforé	<i>Hypericum perforatum L.</i>	Trèfle fraise	<i>Trifolium fragiferum L.</i>
Laitue scariole	<i>Lactuca serriola L.</i> <i>Lepidium squamatum Forssk.</i>	Trèfle des prés	<i>Trifolium pratense L.</i>
Corne-de-cerf écaillée	<i>Forssk.</i> <i>Leucanthemum vulgare Lam.</i>	Trèfle blanc	<i>Trifolium repens L.</i>
Marguerite	<i>Lam.</i>	Grande ortie	<i>Urtica dioica L.</i>
Linaire commune	<i>Linaria vulgaris Miller</i>	Molène blattaire	<i>Verbascum blattaria L.</i>
Ray-grass anglais	<i>Lolium perenne L.</i>	Vesce cultivée	<i>Vicia sativa L.</i>

**Tableau 11 : Cortège floristique des terrains en friche**

Résultant de plusieurs formes originelles d'occupation du sol, les friches observées sur l'aire d'étude sont le lieu de développement d'un grand nombre d'espèces végétales (graminées, plantes à fleurs, à bulbes...). Les talus et bermes de routes constituent également des milieux favorables à l'expression de la végétation spontanée. Enfin, les friches correspondent à des formations prairiales souvent colonisées par des ligneux, préfigurant le stade fourré.

Ces espaces pionniers composés notamment de nombreuses plantes à fleurs (plantes mellifères) sont favorables aux insectes et en particulier aux lépidoptères<sup>8</sup>.

<sup>8</sup> Ensemble des papillons diurnes et nocturnes.

Les friches identifiées à l'Est de la zone d'études, sur les terrains compris entre la RD 8 et la voie de chemin de fer à l'Est, montrent une variante intéressante. Le cortège végétal identifié au niveau de cet habitat met en évidence le développement de 3 espèces du groupe des Orchidées principalement au niveau des talus et berme de route. Classiquement, le groupe des Orchidées revêt un intérêt patrimonial puisqu'il renferme un certain nombre d'espèces protégées. **Les taxons reconnus sur l'aire d'étude se retrouvent fréquemment à l'échelle régionale et ne font l'objet d'aucune protection réglementaire.**

Ces friches montrent également un faciès calcicole à Origan, encore nommé Marjolaine (*Origanum vulgare*), constituant ainsi l'habitat naturel d'un papillon protégé au niveau national et européen inféodé à cette plante : l'Azuré du Serpolet. **Cet habitat d'espèce est absent du périmètre opérationnel de la ZAC du Luc et des Carreaux.**

Le cortège floristique relevé au niveau de ce faciès calcicole favorable à l'Azuré du serpolet est regroupé dans le tableau suivant :

Nom français	Nom latin	Nom français	Nom latin
Erable champêtre	<i>Acer campestre L.</i>	Lotier corniculé	<i>Lotus corniculatus L.</i>
Erable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus L.</i>	Luzerne lupuline, Minette	<i>Medicago lupulina L.</i>
Achillée millefeuille	<i>Achillea millefolium L.</i>	Luzerne cultivée	<i>Medicago sativa L.</i>
Bugle rampante	<i>Ajuga reptans L.</i>	Mélicot blanc	<i>Melilotus albus Medik.</i>
Orchis pyramidal	<i>Anacamptis pyramidalis (L.) L.C.M. Richard</i>	Odontite tardive	<i>Odontites vernus ssp. serotinus (Dumort.) Corb.</i>
Flouve odorante	<i>Anthoxanthum odoratum L.</i>	Bugrane gluante	<i>Ononis natrix L.</i>
Fromental, Avoine élevée	<i>Arrhenatherum elatius (L.) P. Beauv. ex J. &amp; C. Presl</i>	Bugrane rampante	<i>Ononis repens L.</i>
Folle avoine	<i>Avena fatua L.</i>	Ophrys abeille	<i>Ophrys apifera Hudson</i>
Barbarée commune	<i>Barbarea vulgaris ssp. vulgaris var. rivularis (Martin-Donos) P. Fourn.</i>	Marjolaine	<i>Origanum vulgare L.</i>
Chlorette, Chlore perfoliée	<i>Blackstonia perfoliata (L.) Hudson</i>	Orobanche	<i>Orobanche sp.</i>
Brome mou	<i>Bromus hordeaceus L.</i>	Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata L.</i>
Carline vulgaire	<i>Carlina vulgaris L.</i>	Tremble	<i>Populus tremula L.</i>
Cornouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea L.</i>	Potentille rampante	<i>Potentilla reptans L.</i>
Coronille bigarrée	<i>Coronilla varia L.</i>	Eglantier	<i>Rosa canina L.</i>
Cotonéaster de Franchet	<i>Cotoneaster franchetti Bois Crataegus monogyna Jacq.</i>	Ronce	<i>Rubus gr. fruticosus</i>
Aubépine monogyne	<i>Cytisus scoparius (L.) Link</i>	Oseille	<i>Rumex acetosa L.</i>
Genêt à balais	<i>Dactylis glomerata L.</i>	Saule roux	<i>Salix acuminata Miller</i>
Dactyle aggloméré	<i>Daucus carota L.</i>	Saule blanc	<i>Salix alba L.</i>
Carotte	<i>Dipsacus fullonum L.</i>	Saule cendré	<i>Salix cinerea L.</i>
Cardère, Cabaret des oiseaux	<i>Echium vulgare L.</i>	Sureau noir	<i>Sambucus nigra L.</i>
Vipérine commune	<i>Eryngium campestre L.</i>	Petite pimprenelle	<i>Sanguisorba minor Scop.</i>
Panicaut champêtre		Séneçon jacobée	<i>Senecio jacobaea L.</i>
Frêne commun	<i>Fraxinus excelsior L.</i>	Compagnon blanc	<i>Silene latifolia ssp. alba (Miller) Greuter &amp; Burdet</i>

Suite du tableau page suivante



Nom français	Nom latin	Nom français	Nom latin
Gaillet mou	<i>Galium mollugo L.</i>	Silène enflé	<i>Silene vulgaris (Moench) Garcke</i>
Lierre	<i>Hedera helix L.</i>	Serpolet	<i>Thymus serpyllum L.</i>
Orchis bouc	<i>Himantoglossum hircinum (L.) Sprengel</i>	Trèfle douteux	<i>Trifolium dubium Sm.</i>
Houlque laineuse	<i>Holcus lanatus L.</i>	Trèfle des prés	<i>Trifolium pratense L.</i>
Millepertuis perforé	<i>Hypericum perforatum L.</i>	Orme champêtre	<i>Ulmus minor Miller</i>
Laitue scariole	<i>Lactuca serriola L.</i>	Molène noire	<i>Verbascum nigrum L.</i>
Marguerite	<i>Leucanthemum vulgare Lam.</i>	Vesce cultivée	<i>Vicia sativa L.</i>
Linaire striée	<i>Linaria repens (L.) Miller</i>	Dompte-venin	<i>Vincetoxicum hirundinaria Medik.</i>
Chèvrefeuille arbustif	<i>Lonicera nitida E.H. Wilson</i>	Vulpie queue-de-rat	<i>Vulpia myuros (L.) C.C. Gmelin</i>

**Tableau 12 : Cortège floristique des friches – faciès calcicole à Azuré du serpolet**

Les friches présentes sous l'emprise de la ZAC et à proximité immédiate sont caractérisées par de nombreuses plantes à fleurs. Des faciès de friches proches de la ZAC (hors périmètre de ZAC) constituent des variantes calcicoles favorables à l'Azuré du serpolet (papillon protégée) grâce au développement de la plante hôte de l'espèce animale, la Marjolaine, qui se développe sur de petits massifs. On se reportera au paragraphe page 69 pour plus de précision sur l'Azuré du serpolet.



**Conclusion** : L'aire d'étude du Luc et des Carreaux est marquée par son utilisation agricole, avec ses vastes champs cultivés, et par des friches (friches post-culturelles, bords de route). Les fragments de haies ajoutent de l'intérêt à la zone en raison de leur connexion directe avec la vallée sèche du Vigon.

L'intérêt écologique du secteur est donc réduit : cultures monospécifiques, bords de routes très entretenus, friches trop réduites, absence de réseau structuré de haies bocagères.

En revanche, la mosaïque de ces habitats proches du périmètre de la ZAC du Luc et des Carreaux est potentiellement favorable à certaines espèces de faune particulièrement intéressantes parmi lesquelles des espèces avicoles et d'insectes (lépidoptère, odonate). On se reportera à la description de la faune page 69.

Le projet d'aménagement se doit donc de prendre en compte cette richesse écologique tout proche.

# PLANCHE PHOTOGRAPHIQUE - MILIEUX

Prairie mésophile



Friches



Villes, villages et sites industriels



Faciès calcicoles favorable à l'Azuré du serpolet



Cultures



Berne de route



Cirse des champs  
*Cirsium arvense*



Galéopsis douteux  
*Galéopsis segetum*



Panicault champêtre, Chardon Roland  
*Eryngium campestre*

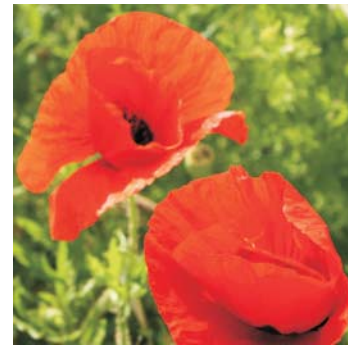


82

Matricaire camomille  
*Matricaria recutita*



Miroir de Vénus, Speculaire miroir  
*Legousia speculum-veneris*



Pavot coquelicot  
*Papaver rhoeas*



Orme champêtre  
*Ulmus minor*

84.2

Millepertuis perforé  
*Hypericum perforatum*



Cardère, Cabaret des oiseaux  
*Dipsacus fullonum*



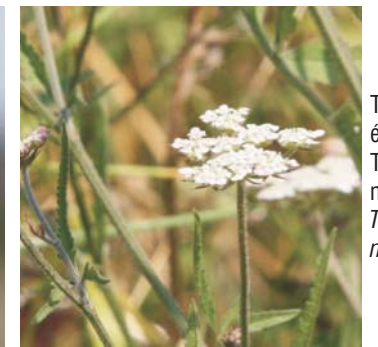
Coronille bigarée  
*Coronilla varia*



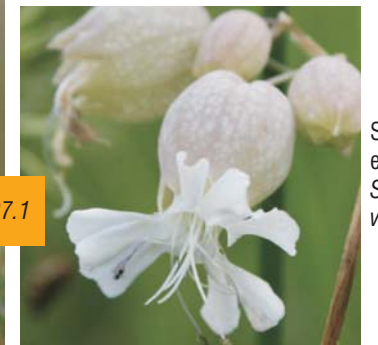
Molène blattaire  
*Verbascum blattaria*



Ophrys pyramidal  
*Anacamptis pyramidalis*



Tordyle élevé,  
Tordyle majeur  
*Tordylium maximum*



Silène enfilé  
*Silene vulgaris*

87.1

Odonite tardive  
*Odontites vernus ssp. serotinus*



Chlorette, Chlore perfoliée  
*Blackstonia perfoliata*



Ophrys pyramidal  
*Anacamptis pyramidalis*



Vulpie queue-de-rat  
*Vulpia myuros*

Ophrys abeille  
*Ophrys apifera*

## Faciès à Azuré du Serpolet - Prairie à Azuré

Ophrys abeille  
*Ophrys apifera*



Sauge des prés  
*Salvia pratensis*



Clinopode commun  
*Clinopodium vulgare*

## 5.4.2 La faune du site d'étude

### 5.4.2.1 Protocole d'étude

Les investigations concernant la faune ont été réalisées à l'avancement du chargé d'études au cours de chacune des campagnes de prospections des milieux naturels inscrit dans l'aire d'étude. Les indices, traces de présence ont été recherchés et les observations directes ont permis de dresser une liste non exhaustive de la faune présente sur le site.

Dans le cadre de l'établissement du dossier d'incidences au titre de Natura 2000, des prospections ciblées notamment sur l'avifaune ont permis de dresser une cartographie des observations et des habitats d'espèces (notamment avicoles). Ces prospections ornithologiques ont porté sur un territoire beaucoup plus étendu que l'aire d'étude afin de rendre compte de la sensibilité des milieux naturels alentours vis-à-vis des oiseaux et plus particulièrement des espèces visées dans le site Natura 2000 (espèces d'intérêt communautaire). On se reportera au dossier d'incidences Natura 2000 correspondant pour plus de précisions. Il faut noter que les périodes d'investigations se sont échelonnées d'octobre 2007 à août 2008 couvrant ainsi une période suffisamment longue pour être représentative du cortège faunistique présent sur l'aire d'étude.

### 5.4.2.2 Les observations de terrain – Synthèse

Les espèces observées lors des investigations sont reportées dans le tableau suivant :

Groupe zoologique	Nom français	Nom latin
Amphibiens	<b>Grenouille rieuse</b>	<i>Rana ridibunda (Pallas, 1771)</i>
Arachnides	Epeire fasciée	<i>Argiope bruennichi Scopoli</i>
Coléoptères	Le Téléphore fauve	<i>Rhagonycha fulva</i>
Hétéroptère	Punaise pie	<i>Sehirus bicolor</i>
Hétéroptères	Pentatome rayée	<i>Graphosoma italicum Mulsant</i>
	Gazé, Piéride de l'aubépine	<i>Aporia crataegi (Linné, 1758)</i>
	Ecaille du Sénéçon	<i>Tyria jacobae</i>
	Procris, Fadet commun	<i>Coenonympha pamphilus (Linné, 1758)</i>
	Paon-du-jour	<i>Inachis io (Linné, 1758)</i>
	<b>Azuré du serpolet*</b>	<i>Maculinea arion (Linné, 1758)</i>
Lépidoptères	Myrtil	<i>Maniola jurtina (Linné, 1758)</i>
	Demi-deuil	<i>Melanargia galathea (Linné, 1758)</i>
	Sylvaine	<i>Ochlodes venatus (Bremer &amp; Grey, 1853)</i>
	Machaon	<i>Papilio machaon (Linné, 1758)</i>
	Tircis	<i>Pararge aegeria (Linné, 1758)</i>
	Piéride du chou	<i>Pieris brassicae (Linné, 1758)</i>
	Piéride de la rave	<i>Pieris rapae (Linné, 1758)</i>
Mammifères	Chevreuil	<i>Capreolus capreolus</i>
	Lièvre variable	<i>Lepus timidus</i>
	Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>
	Lapin de Garenne	<i>Oryctolagus cuniculus (Linné, 1758)</i>
	Taupe	<i>Talpa europea</i>
	Renard	<i>Vulpes vulpes</i>

Suite du tableau page suivante

En gras : espèces protégées ; \* : observation hors périmètre de la ZAC du Luc et des Carreaux

Groupe zoologique	Nom français	Nom latin
Odonates	La Libellule à quatre taches	<i>Libellula quadrimaculata</i> L., 1758
	La Libellule fauve	<i>Libellula fulva</i> Müller, 1764
	<b>La Cordulie à corps fin*</b>	<b><i>Oxygastra curtisii</i> (Dale, 1834)</b>
	Le Sympétrum rouge sang	<i>Sympetrum sanguineum</i> (Müller, 1764)
Oiseaux	<b>Alouette des champs</b>	<b><i>Alauda arvensis</i></b>
	Perdrix rouge	<i>Alectoris rufa</i>
	Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>
	<b>Œdicnème criard*</b>	<b><i>Burhinus oediconemus</i></b>
	Buse variable	<i>Buteo buteo</i>
	Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>
	Busard des roseaux*	<i>Circus aeruginosus</i>
	Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>
	Busard cendré*	<i>Circus pygargus</i>
	Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>
	Corneille noire	<i>Corvus corone</i>
	<b>Caille des blés</b>	<b><i>Coturnix coturnix</i></b>
	Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>
	Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>
	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>
	Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>
	Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>
	Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba alba</i>
	Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>
	Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>
	Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>
	Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>
	Pie bavarde	<i>Pica pica</i>
	<b>Pic vert*</b>	<b><i>Picus viridis</i></b>
	Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>
	<b>Tourterelle des bois*</b>	<b><i>Streptopelia turtur</i></b>
	Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>
	Merle noir	<i>Turdus merula</i>
<b>Vanneau huppé</b>	<b><i>Vanellus vanellus</i></b>	
Orthoptères	Grande sauterelle verte	<i>Tettigonia viridissima</i> L.
Reptiles	<b>Lézard vert</b>	<b><i>Lacerta bilineata</i></b>
	<b>Lézard des murailles</b>	<b><i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)</b>

En gras : espèces protégées ; \* : observation hors périmètre de la ZAC du Luc et des Carreaux

### Tableau 13 : Synthèse des observations sur la faune de l'aire d'étude

La planche photographique de la page suivante illustre quelques observations d'espèces de faune sur le site d'études. La figure de la page 72 dresse une cartographie des observations de la faune sur le secteur d'études.

Les investigations ont permis de mettre en évidence la présence d'un grand nombre d'espèces animales protégées, dominées par le groupe des Oiseaux. Les différents groupes sont décrits dans les paragraphes suivants.

# PLANCHE PHOTOGRAPHIQUE - FAUNE

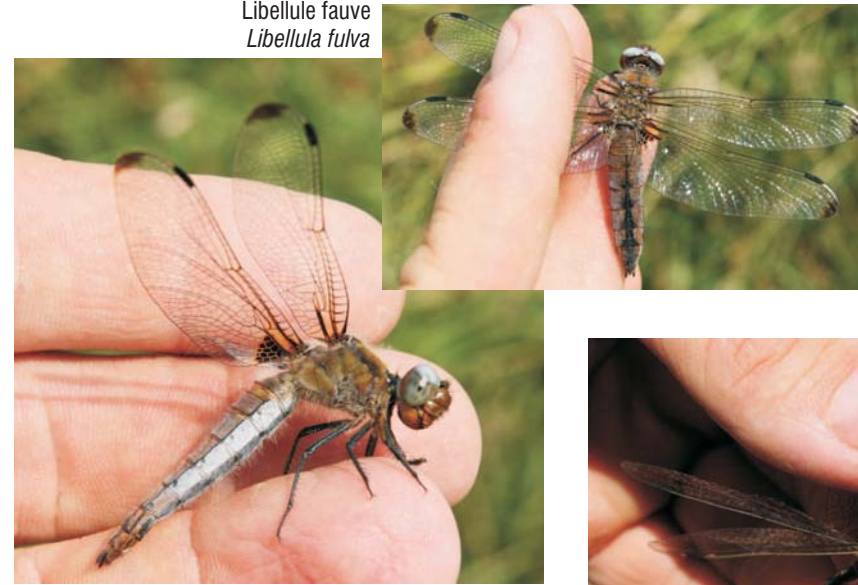
Paon du jour  
*Inachis io*



Azuré du serpolet  
*Maculinea arion*



Libellule fauve  
*Libellula fulva*



Cordulie à corps fin  
*Oxygastra curtisii*



Sympétrum rouge sang  
*Sympetrum sanguineum*



Demi-deuil  
*Melanargia galathea*



Ecaille du séneçon  
*Tyria jacobae*

Geai des chênes  
*Garrulus glandarius*



Faucon crécerelle  
*Falco tinnunculus*



Buse variable  
*Buteo buteo*



Renard  
*Vulpes vulpes*



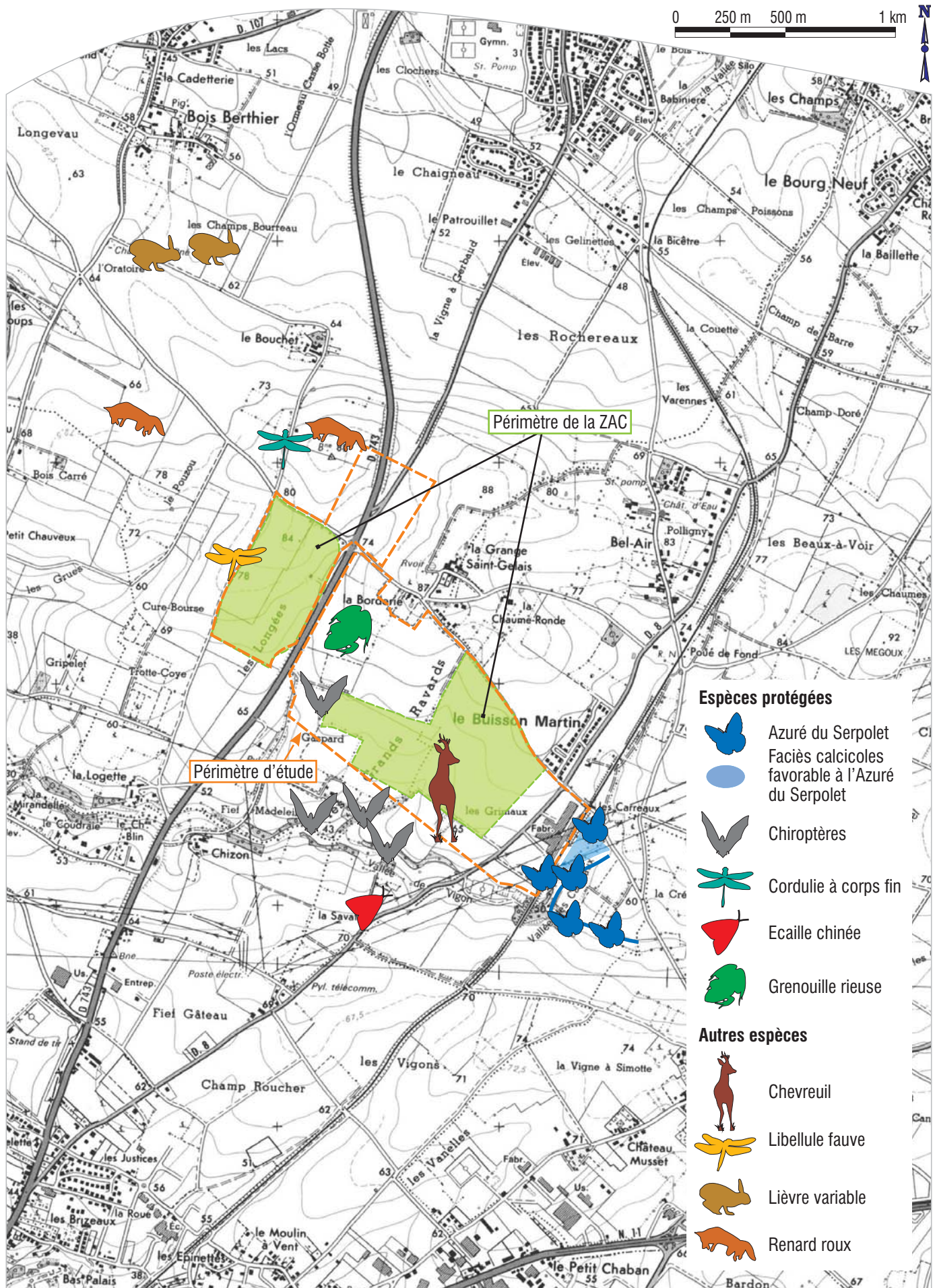
Vanneau huppé  
*Vanellus vanellus*

Tourterelle des bois  
*Streptopelia turtur*





Oedicnème criard  
*Burhinus oedicnemus*





# FAUNE : LOCALISATION DES OBSERVATIONS DE THÉMA ENVIRONNEMENT (2008)



## Espèces protégées

-  Azuré du Serpolet
-  Faciès calcicoles favorable à l'Azuré du Serpolet
-  Chiroptères
-  Cordulie à corps fin
-  Ecaille chinée
-  Grenouille rieuse

## Autres espèces

-  Chevreuil
-  Libellule fauve
-  Lièvre variable
-  Renard roux

## ➔ **Les lépidoptères**

Les investigations ont été menées en période estivale sur l'ensemble du site d'étude. Ce dernier est propice à l'établissement de populations variées de papillons en raison de la diversité des habitats naturels identifiés notamment sur les zones de friches et les espaces ouverts où les plantes nectarifères dont ils se nourrissent sont abondantes.

Une espèce protégée au niveau européen et au niveau national a été observée à l'Est du périmètre de la ZAC du Luc et des Carreaux (sur les terrains en friches entre la RD 8 et la voie ferrée). Il s'agit de l'Azuré du serpolet (*Maculinea arion*) dont l'habitat naturel privilégié a également été identifié en marge de l'aire d'étude.

Les menaces potentielles sur cette espèce protégée portent sur la disparition des biotopes favorables (pelouse calcicole). C'est ainsi que le faciès de friches calcicoles identifié sur l'aire d'étude doit être préservé.

### □ *L'Azuré du Serpolet (Maculinea arion L.)*

Les investigations naturalistes menées en 2008 ont permis de mettre en évidence deux individus d'Azuré du Serpolet sur le secteur en friche au contact de la voie ferrée à l'Est de l'aire d'étude. Les deux individus observés, des femelles, présentaient un comportement de pont sur la Marjolaine (*Origanum vulgare*), plante hôte du papillon protégé.



**Azuré butinant les fleurs d'Origan  
à l'est du secteur d'étude**

Ces deux observations confirment l'intérêt écologique et fonctionnel de l'habitat naturel identifié sur l'aire d'étude.

L'Azuré du serpolet est protégé à plusieurs titres :

- Arrêté du 22 juillet 1993 fixant la liste des insectes protégés sur le territoire national abrogeant l'arrêté du 3 août 1979<sup>9</sup>,
- Annexe 2<sup>10</sup> de la Convention de Berne du 19 septembre 1979,
- Annexe 4<sup>11</sup> de la Directive 92/43/CEE du conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages.

Par ailleurs, l'espèce montre un cycle biologique particulier faisant intervenir deux autres espèces.

---

<sup>9</sup> Sont interdits sur tout le territoire national et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des œufs, des larves et des nymphes, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la préparation aux fins de collections des insectes suivants ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat.

<sup>10</sup> Annexe 2 : Faune strictement protégée.

<sup>11</sup> Annexe 4 : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte.



### Cycle biologique de ce papillon

*Maculinea arion* est une espèce parasite inféodée à deux hôtes obligatoires : une plante (*Origanum vulgare*) et une fourmi (*Myrmica sabuleti*). Les mâles émergent en premier, rapidement suivis des femelles. Après avoir été fécondées, celles-ci pondent leurs œufs aléatoirement sur les capitules fermés d'Origan. Les chenilles qui en sortent sont d'abord phytophages ; elles passent leurs trois premiers stades larvaires, soit deux à trois semaines, à se nourrir de la plante hôte.

Au quatrième stade larvaire, chaque chenille survivante quitte la plante hôte en se laissant tomber au sol, mais reste au pied de la plante jusqu'à ce qu'une ouvrière de *Myrmica spp.* entre en contact avec elles. A l'aide de sa glande de Newcomer, elle émet alors des sécrétions très attractives que la fourmi s'empresse de boire. Cette phase de contact, ou phase de pré-adoption, peut durer plus d'une heure.



Azuré du serpolet capturé  
sur les friches à l'est  
de l'aire d'étude

L'adoption est déclenchée par une ou plusieurs contractions particulières de la chenille, qui découvre ainsi des membranes intersegmentaires thoraciques. Dès que l'ouvrière touche le thorax de la chenille, elle s'agite fortement, l'attrape et l'emporte dans son nid. Cette phase d'adoption peut durer jusqu'à une heure supplémentaire. Seules les larves récupérées par les ouvrières de *Myrmica sabuleti* sont réellement adoptées, même si quelques adoptions ont été occasionnellement observées chez *Myrmica scabrinodis*.

Une fois dans le nid de *Myrmica sabuleti*, la chenille change totalement de mode d'alimentation : de phytophage, elle devient prédatrice du couvain de *Myrmica sabuleti* et se comporte en véritable parasite. Evitant la plupart du temps les contacts avec les ouvrières, elle effectue régulièrement des raids dans les chambres où se trouve le couvain et en dévore une partie. Elle va ainsi rester près de 9 mois dans la colonie et acquérir jusqu'à 98% de son poids final. Au printemps, elle se métamorphose dans les chambres supérieures de la fourmière, d'où elle ressortira adulte (voir figure page suivante).

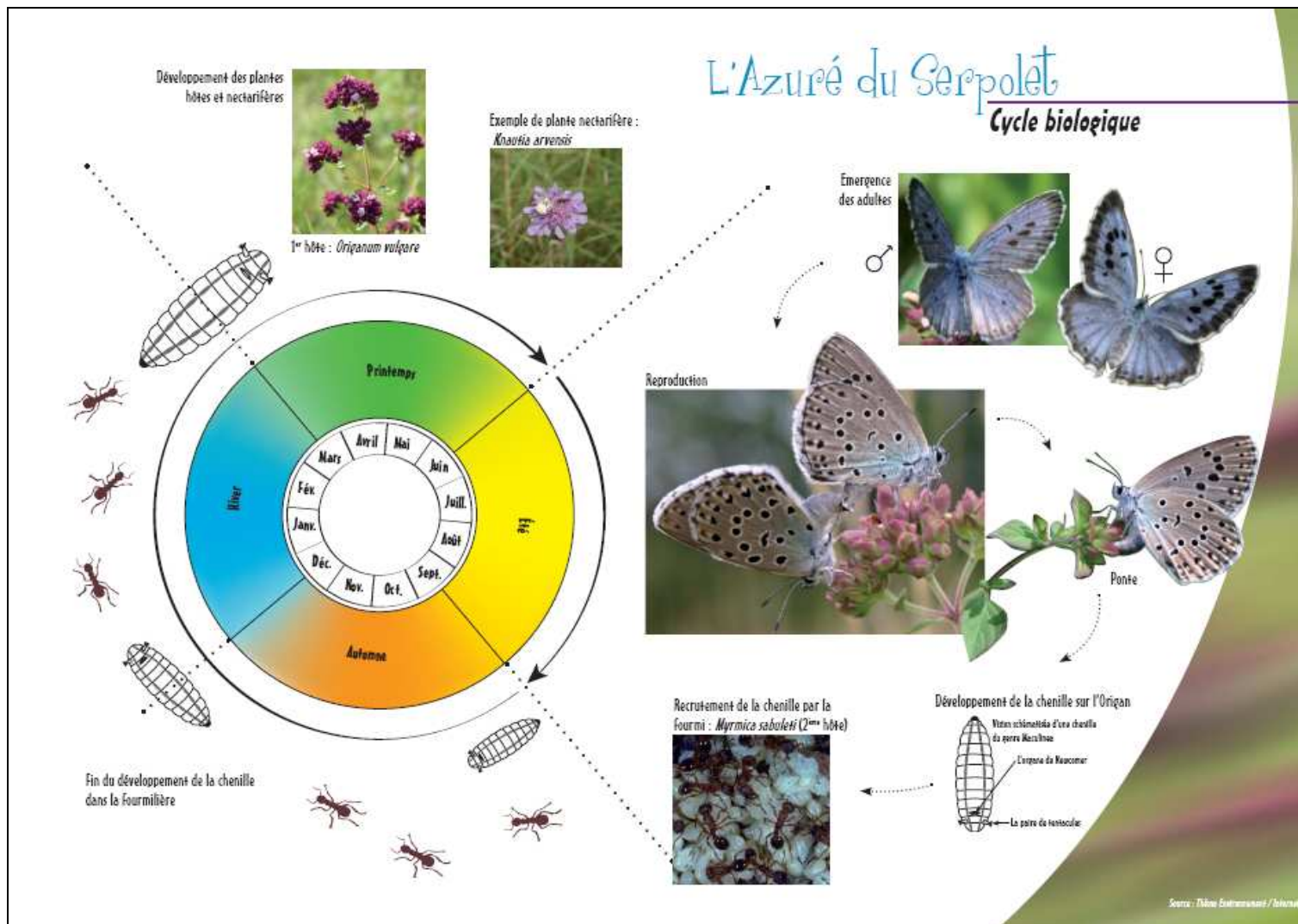


Figure 19 : Cycle biologique de l'Azuré du serpolet

## ➔ **Les amphibiens**

L'aire d'étude n'abrite *a priori* aucun milieu favorable à ce groupe (absence de mare et/ou de zone humide). Néanmoins, une espèce d'amphibien, la Grenouille rieuse (*Rana ridibunda*), a été observée sur l'aire d'étude plus particulièrement au niveau d'un giratoire muni d'une réserve incendie au sein de la ZA du Luc.



**Cette espèce est protégée en France selon l'arrêté du 22 juillet 1993 fixant la liste des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire national (abrogeant l'arrêté du 24 avril 1979).**

Les menaces potentielles sur cette espèce protégée portent sur la disparition des biotopes favorables aux espèces. Sur l'aire d'étude, l'espèce se retrouve au niveau d'un espace totalement urbanisé dont l'espèce s'est accommodée. Les menaces sont donc jugées négligeables.

## ➔ **Les Reptiles**

Malgré des investigations de terrain réalisées avec des conditions climatiques favorables propices à l'observation de ce groupe faunistique (notamment les prospections estivales), seules deux espèces de reptiles ont été observées : le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) et le Lézard vert (*Lacerta bilineata*).

Compte tenu de leur comportement de fuite, la mise en évidence des représentants de ce groupe est mal aisée sans la mise en place d'un protocole d'étude spécifique. Néanmoins au regard des milieux identifiés, il est probable que les espèces les plus communes (couleuvre à collier, couleuvre d'Esculape) puissent fréquenter le site (au moins de manière occasionnelle).



**On notera que les deux espèces de Lézards identifiées sont protégées au niveau national selon l'arrêté du 22 juillet 1993 fixant la liste des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire national.**

Abondant sur l'ensemble du territoire, ces espèces apparaissent néanmoins peu menacées.

## ➔ **Les mammifères**

Les mammifères constituent également un élément important dans l'écosystème. Sur le site d'étude, ils sont représentés par le Lièvre variable (*Lepus timidus*) affectionnant plus particulièrement les vastes étendus et les zones de cultures. La présence du Lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus*) a également été notée grâce à ces traces (fèces, grasis...). Leur principal prédateur (parmi les mammifères) a également été observé en divers endroits du site : il s'agit du Renard roux (*Vulpes vulpes*).

Le Chevreuil (*Capreolus capreolus*) fréquente également l'aire d'étude empruntant préférentiellement la vallée sèche du Vigon pour ses déplacements. Un individu a été observé au centre du site en marge du diverticule de la vallée sèche.

Les micromammifères (taupe, mulots, surmulots, campagnols...) sont également présents sur les zones en friches, les cultures et au sein des prairies (seule des traces de Taupe ayant pu être observées). Le Hérisson d'Europe a également été observé sur le site.

### ➔ **Les odonates**

L'absence de milieu favorable à ce groupe tel les mares, les ruisseaux sur l'aire d'étude explique la faible diversité d'espèce observée lors des campagnes de terrain.

Néanmoins, 3 espèces ont été identifiées dont une protégée : **la Cordulie à corps (*Oxygastra curtisii*)** a été observée en bordure de la route menant au lieudit « le Bouchet » au Nord de l'aire d'étude (**en dehors du périmètre de la ZAC du Luc et des Carreaux**).

La Cordulie à corps fin est protégée à plusieurs titres :

- Arrêté du 22 juillet 1993 fixant la liste des insectes protégés sur le territoire national abrogeant l'arrêté du 3 août 1979<sup>12</sup>,
- Annexe 2<sup>13</sup> de la Convention de Berne du 19 septembre 1979,
- Annexe 2<sup>14</sup> et 4<sup>15</sup> de la Directive 92/43/CEE du conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages.

Une description de l'espèce est présentée page suivante.

---

<sup>12</sup> Sont interdits sur tout le territoire national et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des œufs, des larves et des nymphes, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la préparation aux fins de collections des insectes suivants ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat.

<sup>13</sup> Annexe 2 : Faune strictement protégée.

<sup>14</sup> Annexe 2 : Espèces animales et végétales dont la conservation nécessite la désignation de Zone Spéciale de Conservation (ZPS).

<sup>15</sup> Annexe 4 : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte.

## La Cordulie à corps fin

*Oxygastra curtisii* (Dale, 1834)

### Description

La Cordulie à corps fin est une libellule de l'ouest et du sud de la France réputée discrète.

Le corps est vert métallique avec des marques jaunâtres sur la tête et le thorax et des taches dorsales jaunes sur l'abdomen qui est très étroit à la base. La taille moyenne des adultes est voisine de 50 mm.

### Habitat

L'espèce est inféodée aux habitats lotiques et lentiques bordés d'une abondante végétation aquatique et riveraine, jusqu'à plus de 1 300 m d'altitude en France.

Ceux-ci sont situés dans un environnement varié comme les régions de plaine et celles aux reliefs accentués, les zones littorales, constitué par des secteurs forestiers ou boisés, des prairies, des friches, des champs bordés de haies, des vignes, etc. Les rivières et les fleuves constituent d'une manière générale ses habitats typiques.

### Menaces potentielles

Les risques de diminution ou de disparition des populations d'*O. curtisii* relèvent principalement de trois facteurs :

- des modifications écologiques naturelles (compétition interspécifique, évolution du climat...) ;
- des agressions anthropiques directes sur son habitat et son environnement, qu'il s'agisse d'extraction de granulats, de la rectification des berges avec déboisement, de l'entretien ou de l'exploitation intensive des zones terrestres riveraines, etc. ;
- de la pollution des eaux, résultant des activités agricoles, industrielles, urbaines et touristiques.

Sa présence sur l'aire d'étude est un peu inattendue au regard des habitats naturels identifiés qui ne correspondent pas à son habitat préférentiel (vallée des cours d'eau).

**L'habitat d'espèce n'est pas présent sur les emprises de la ZAC : l'espèce est en revanche signalée sur le bord du cours de la Sèvre Niortaise qui s'écoule à moins de 5 km à l'Ouest du périmètre d'études.**



**Cordulie à corps fin capturée au nord de l'aire d'étude (lieudit « le Bouchet »).**

Les menaces sur ces espèces portent sur la destruction de son compartiment vital (habitat naturel). En l'absence d'habitat de l'espèce sur l'aire d'étude, aucune menace avérée ne peut être retenue.

## ➔ **Les oiseaux**

*Remarque : On se reportera au dossier d'incidence Natura 2000 pour plus de précisions, notamment sur les espèces avicoles visées par la directive Oiseaux.*

Par ailleurs, le site est favorable aux oiseaux en règle générale pour deux raisons :

- le site correspond à un territoire d'alimentation pour la majorité des espèces listées (en particulier les rapaces diurnes comme les Busards, le Faucon crécerelle, la Buse variable mais également la Caille des blés...),
- le site peut servir à certaines espèces comme zone de nidification, notamment les passereaux (Alouette des champs, Caille des Blés) au niveau des friches et des cultures ainsi que pour le Pinson des arbres, la Pie bavarde, le Merle noir... qui trouvent au travers des fragments de haies et surtout des boisements de la vallée sèche du Vigon au Sud des zones favorables à leur reproduction,
- le site constitue également un site de repos pour les Vanneaux huppés en période migratoire : 6 individus ont été observés au Sud de l'aire d'étude.

Les investigations ornithologiques complémentaires menées dans le cadre de l'étude d'incidences Natura 2000 ont conduit à mettre en évidence plusieurs espèces de rapaces diurnes ainsi que des espèces d'oiseaux de plaines. Ces espèces d'oiseaux sont inscrites à l'annexe I de la Directive « Oiseaux ». On se reportera au dossier d'incidences Natura 2000.

Une cartographie des données du Groupe ornithologique des Deux-Sèvres été réalisée afin de rendre compte de la répartition des espèces sur l'aire d'étude (Cf. page 81).

Une cartographie des observations a été réalisée afin de rendre compte de la répartition des espèces sur l'aire d'étude.

Parmi les espèces observées, certaines fréquentent le site en période post-nuptiale comme territoire de chasse : Faucon crécerelle, Buse variable, Busard Saint-Martin.

La Caille des blés est également susceptible de fréquenter les cultures de l'aire d'étude. Plusieurs individus ont été contactés par écoute à proximité immédiate de la ZAC à la fois à l'Ouest et au Nord-ouest.

**Aucune espèce d'intérêt communautaire ne nidifie sur les emprises de la ZAC : seuls quelques Vanneaux huppés et un Busard Saint-Martin ont été observés de passage sur le secteur à l'Ouest de la RD 743.**



L'aire d'étude en particulier les secteurs agricoles situés à l'Ouest et au Nord de la ZAC montre des potentialités d'accueil très favorables pour de nombreuses espèces avicoles de plaines. Les terrains directement concernés par le projet de ZAC n'abritent pas *a priori* de couples nicheurs d'espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire (Cf. dossier d'incidences Natura 2000).

Si l'on excepte les espèces de plaines, la plupart des espèces aviaires identifiées sont toutes plus ou moins commensales<sup>16</sup> de l'homme (Pie bavarde, Corneille noire, Merle noir). Néanmoins, ce territoire leur est favorable en raison de la mosaïque d'habitats rencontrés (zone d'alimentation et de reproduction).



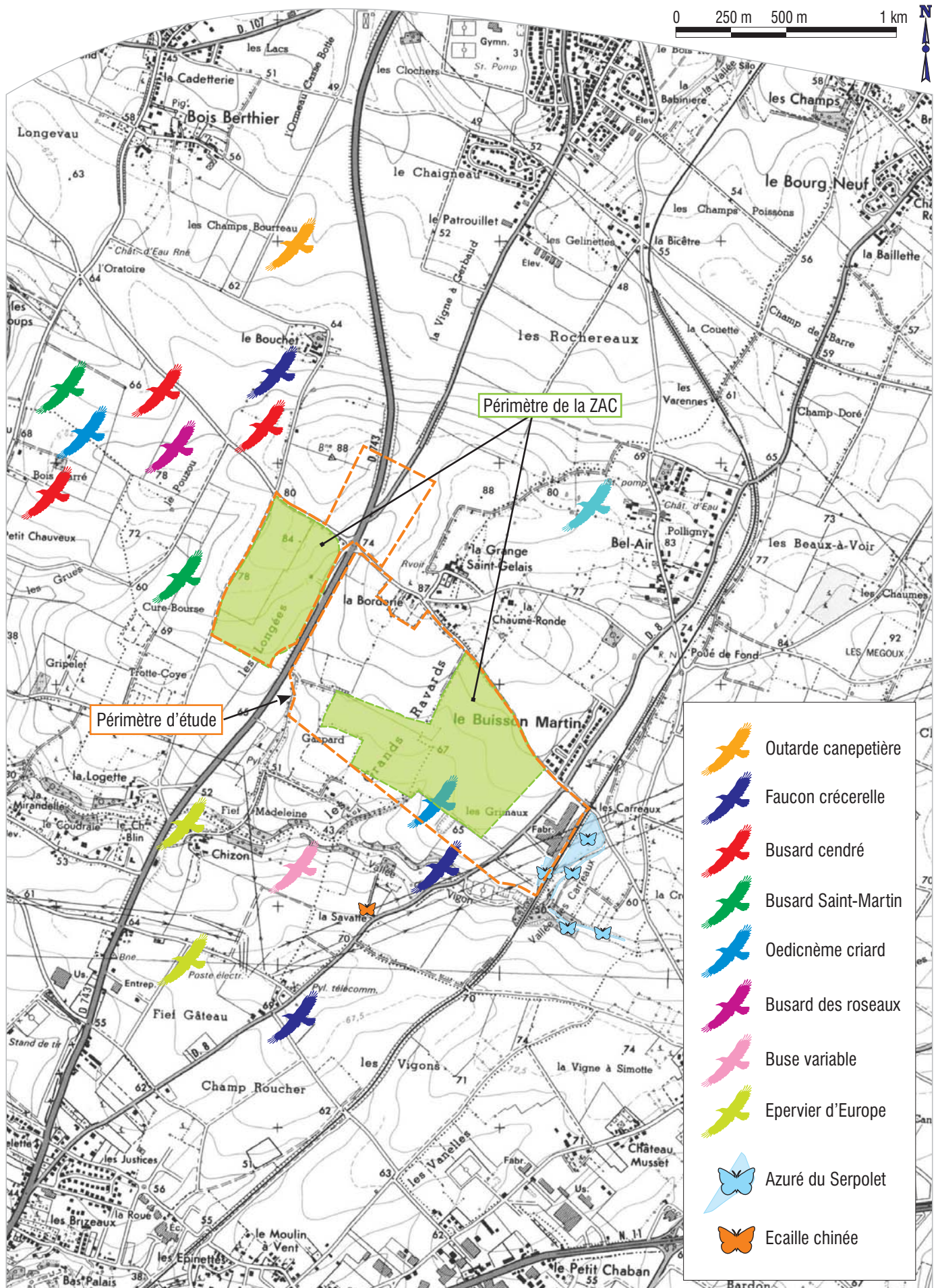
**L'ensemble des espèces observées sous l'emprise de la ZAC du Luc et des Carreaux est fréquent en Deux-Sèvres et ne présente pas de menace particulière. On rappellera cependant que tous les oiseaux, exceptés la Pie bavarde, la Corneille noire, le Merle noir, l'Étourneau sansonnet et le Pigeon ramier, sont protégés au niveau national selon l'arrêté du 17 avril 1981 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire national et modifié par l'arrêté du 29 octobre 2009.**

L'étude d'incidence établie au titre de Natura 2000 porte notamment sur la présence potentielle d'espèces avicoles d'intérêt communautaire susceptibles d'être affectées directement ou indirectement par le projet d'aménagement (Outarde canepetière, Œdicnème criard, Busards...). On se reportera à ce dossier pour plus de précisions sur la faune avicole.

---

<sup>16</sup> Commensalisme : se dit d'espèces animales qui vivent associées à d'autres. On parle de commensalisme lorsqu'une espèce profite de la présence d'une autre pour se protéger, se nourrir ou se déplacer sans nuire à cette dernière.

# AVIFAUNE ET ENTOMOFAUNE : LOCALISATION DES ESPÈCES REMARQUABLES





### **5.4.3 Zonages réglementaires relatifs aux milieux d'intérêt écologique particulier**

Les emprises de la ZAC du Luc et des Carreaux (comme la totalité des communes d'Echiré et de Saint-Gelais) ne sont directement concernées par aucun inventaire, mesure de gestion ou de protection du milieu naturel tels que :

- Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF),
- Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO),
- Site Natura 2000,
- Zone de Protection Spéciale (ZPS),
- Zone d'application de la convention RAMSAR,
- Arrêté préfectoral de protection de biotope,
- Parc Naturel Régional,
- Réserve naturelle.

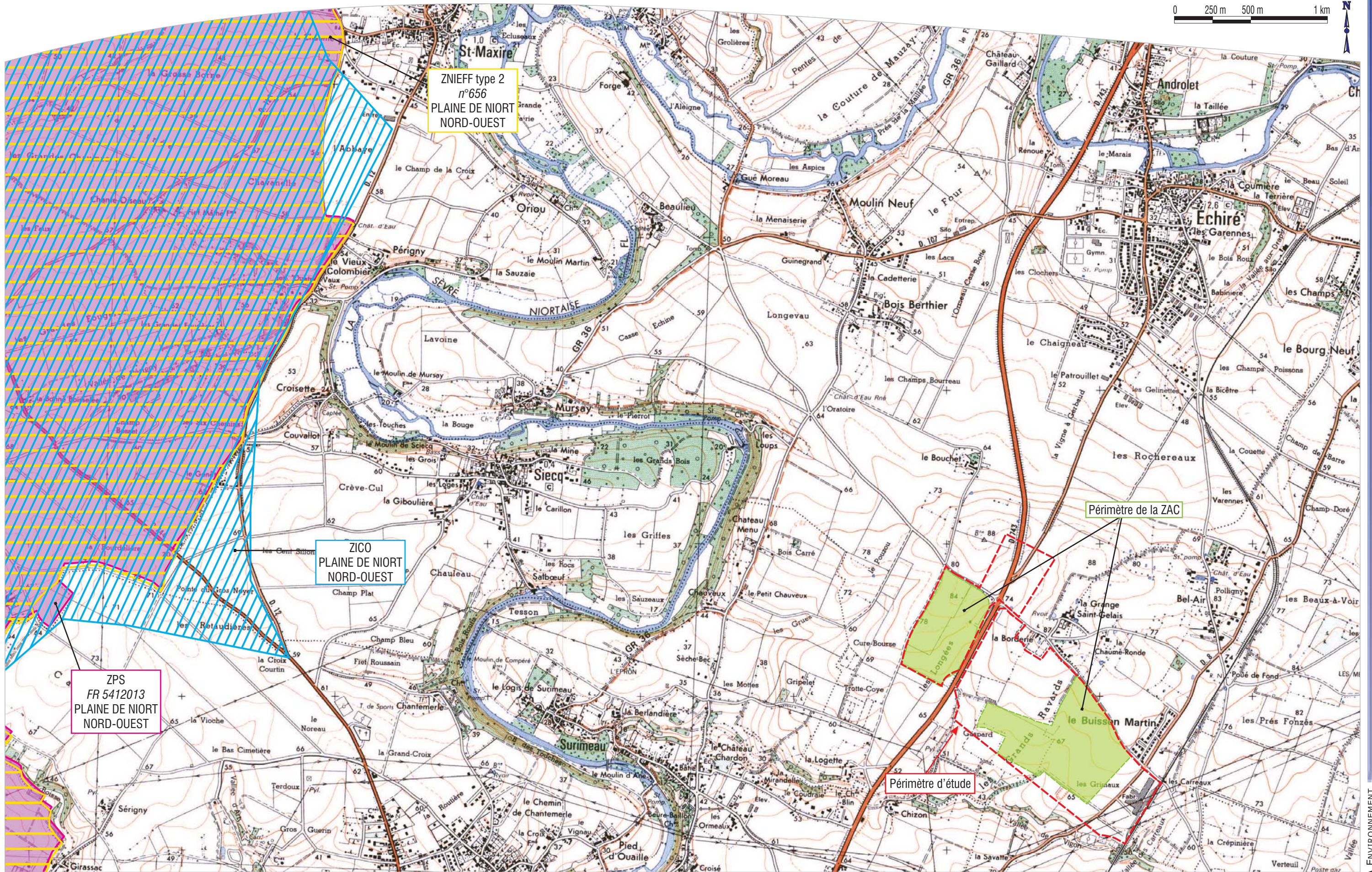
On note ainsi que la réactualisation de l'inventaire ZNIEFF a récemment (2007) conduit à la suppression de la ZNIEFF de type 2 « Plaine d'Echiré » (n°0658), entre autre désignée en raison de la présence d'une population d'Outardes canepetières, d'Œdicnèmes criards, et de Busards cendrés (annexe I de la Directive Oiseaux). Or, cette ZNIEFF intégrait la totalité du périmètre de la ZAC (voir figure suivante). Il n'en demeure pas moins que le secteur d'étude présente, de part sa nature agricole ouverte (plaine céréalière), un site favorable à l'avifaune des plaines.

Comme précédemment mentionné, le projet de ZAC a fait l'objet d'une étude spécifique au titre de Natura 2000 au regard de l'article L-414.4 du code de l'environnement qui stipule que soit analysées les incidences directes et indirectes de tout aménagement et dans notre cas même si il est exclu du périmètre du site Natura 2000 « Plaine de Niort nord-ouest » (FR5412013) : analyse des incidences du site proche.

D'une superficie de 17 039 ha, la Plaine de Niort nord-ouest est classé en Zone de Protection Spéciale (ZPS) par arrêté du 26 août 2003 et concerne un secteur de plaine identifié comme ZICO en 1990. Le site est connu depuis de nombreuses années notamment pour ses capacités d'accueil de populations d'Outarde canepetière, d'Œdicnème criard, de Busards cendré et Saint Martin, de Pie-grièche écorcheur ainsi que de limicoles en stationnement durant l'hiver ou en halte migratoire.

# CARTE DES SITES NATURELS SENSIBLES

0 250 m 500 m 1 km



ZNIIEFF type 2  
n°656  
PLAINE DE NIORT  
NORD-OUEST

ZICO  
PLAINE DE NIORT  
NORD-OUEST

ZPS  
FR 5412013  
PLAINE DE NIORT  
NORD-OUEST

Périmètre de la ZAC

Périmètre d'étude

## 5.5 CADRE PAYSAGER

### 5.5.1 Généralités

La définition du paysage est complexe car ce dernier présente notamment deux volets très différents. D'une part, une dimension matérielle : un homme, des objets et leur localisation, et la façon dont le tout fonctionne. De l'autre, une dimension sensible qui renvoie à des impressions, des émotions, des sentiments, des symboles. Le paysage est une portion de territoire vu par un observateur. Y sont inscrits des faits naturels et humains, actuels ou passés, dont certains aspects sont visibles à un moment donné.

Dans la perception d'un paysage, la vue domine naturellement. La vision est proche ou lointaine, elle va du détail au panoramique, elle est rapide ou appliquée. L'œil est tout de suite attiré par les contrastes de couleur, de forme ou de texture. Par exemple, les couleurs sombres des conifères s'opposent à celles bariolées des feuillus à l'automne et les surfaces lisses des prairies fauchées à l'hétérogénéité des parcs pâturés. Les mouvements sont aussi attractifs comme le passage d'un véhicule jaune de la Poste, le déplacement d'un troupeau ou une moissonneuse batteuse dans un nuage de poussières. Mais en face d'un paysage, il n'y a pas que la vue, tout le corps est plus ou moins mobilisé. Il y a les odeurs et les sons. Dans le brouillard par exemple, le paysage sonore évoque et localise telle ou telle activité, indique la présence d'un coq de bruyère, là la proximité d'un cours d'eau, là encore les différents bruits d'une ferme.

Le paysage est le résultat d'histoires très diverses : histoire longue de la terre et de ses mouvements, histoire plus courte des hommes, histoire ronde des saisons et de la végétation. Il est un peu l'histoire de chacun de nous. Mais il ne révèle que les aspects visibles de ces histoires. Il y a des traces, des empreintes, des marques qui sont autant de signes qu'il faut repérer, savoir déchiffrer. Le paysage est un livre ouvert. On y voit l'équivalent des lettres, des mots, des phrases qui ont un sens. Mais attention, les mots et les phrases sont souvent incomplets. Il n'est pas forcément facile de reconstituer une partie de l'histoire d'un paysage à partir des bribes d'informations encore visibles. C'est le cas par exemple d'une rivière pour laquelle le temps a effacé en partie les objets, comme les berges, les terrasses alluviales et les versants. Pourtant, il est possible de surmonter cette difficulté en rapprochant les connaissances d'observateurs compétents, en associant les regards, les savoirs, les savoir-faire, les caractères et la sensibilité de plusieurs observateurs.

*D'après le Petit Guide du Paysage par J.-P. Deffontaines, J. Ritter, B. Deffontaines et D. Michaud, éditions Quae, 2006.*

### 5.5.2 Contexte paysager général

Selon l'atlas des paysages de Poitou-Charentes, les communes d'Echiré et de Saint-Gelais se trouvent dans l'unité paysagère des **plaines de champs ouverts** qui regroupe l'ensemble des grandes plaines céréalières de la région.

Bien que parfois décrié et ressenti négativement, notamment lorsqu'il est assimilé et réduit à une « industrie agricole » génératrice de désordres dans l'environnement, ce type de paysages est le symbole des campagnes actuelles. Il correspond d'ailleurs assez précisément au schéma que chacun de nous peut avoir à l'esprit des grandes plaines cultivées françaises (Beauce). Les plaines font l'objet de peu de représentations plastiques, qu'il s'agisse de peinture ou de photographie (paysage non pittoresque), et d'une représentation littéraire dévalorisante : territoires « banalisés », « sans attrait », « mornes plaines »... Ces *a priori* négatifs sont aujourd'hui redoublés par les accusations d'atteinte à l'environnement portées à l'agriculture intensive, dont la plaine d'openfield forme bien sûr la figure paysagère emblématique.

La non prise en compte des caractéristiques propres de ces plaines, notamment à l'occasion des vagues successives d'aménagement foncier, donne le sentiment d'une perte d'identité et d'une nostalgie des plaines d'antan qui renforce l'*a priori* négatif. La plaine apparaît surtout comme l'habitat de certains oiseaux, en particulier le Busard cendré et, bien sûr, l'Outarde canepetière.

Enfin, la couleur (en particulier celle des cultures : colza, tournesol... et celles des sols en hiver) marque fortement les ambiances paysagères de la plaine.

Plane par définition, **la plaine de Niort** propose des espaces vastes et simples. La culture généralisée du sol offre des paysages presque sans obstacle, où l'œil vole sur les étendues immenses et ne rencontre que le ciel. Le moindre objet se remarque au loin : clocher, silo, château d'eau, pylône, alignement d'arbres. Les cultures, par leurs matières et leurs couleurs qui se succèdent selon la saison, rythment le temps et l'espace. C'est l'occasion d'apprécier la géométrie des parcelles, l'immensité du ciel, le jaune intense des colzas, l'effet du vent sur les barbes des céréales, le vol des oiseaux... Cependant, les horizons de cette plaine sont fréquemment occupés par d'autres formes de paysages, qui la recourent et la scindent en nombreux compartiments dégagés, isolée les uns des autres. Ainsi, la notion de dégagement et de continuité du sol est-elle ici, moins marquée. Les arbres des bocages, des peupleraies, des massifs forestiers, participent plus fortement aux ambiances qui se présentent et modulent le schéma initial de l'openfield.

Dans cet espace dédié à la culture intensive, la disparition des haies avec le remembrement et la mécanisation, la monotonie du relief engendre un paysage assez banal, dans lequel les vues lointaines prédominent, accentuant le contraste avec les vallées. Le triage mécanique des semences et l'usage intensif d'engrais et de pesticides ont totalement éliminé des grandes cultures de céréales, de colza ou de tournesol, la flore messicole (des moissons), plantes accompagnatrices des céréales d'hiver, comme les Bleuets, les Nielles ou les Coquelicots. L'utilisation d'engrais au sein de cet openfield entraîne une pollution des nappes par les nitrates et les phosphates et on peut prévoir que ce type de production sera remis en cause par les politiques agricoles à venir, notamment dans les plaines qui nécessitent une irrigation à partir des nappes peu profondes du pourtour des grandes zones humides côtières. Déjà, on assiste à la replantation çà et là du réseau de haies au rôle épurateur si important.

Les vestiges de l'ancien bocage restent présents sur la plaine de Niort. Ils contrastent avec la plaine par le réseau de haies, la densité du réseau viaire mais aussi par la répartition du bâti.

Des points hauts, comme celui situé à l'embranchement de la déviation d'Echiré, au Sud du bourg, accentue les perceptions lointaines, d'autant mieux ressenties, que, dans le cas présent, ce point haut correspond au passage d'un axe routier très fréquenté.

### 5.5.3 Le site du Luc et des Carreaux dans le paysage niortais

Source : étude spécifique Concept Ingénierie, janvier 2007 et TRACES, GIE d'urbanisme et paysage, 2007



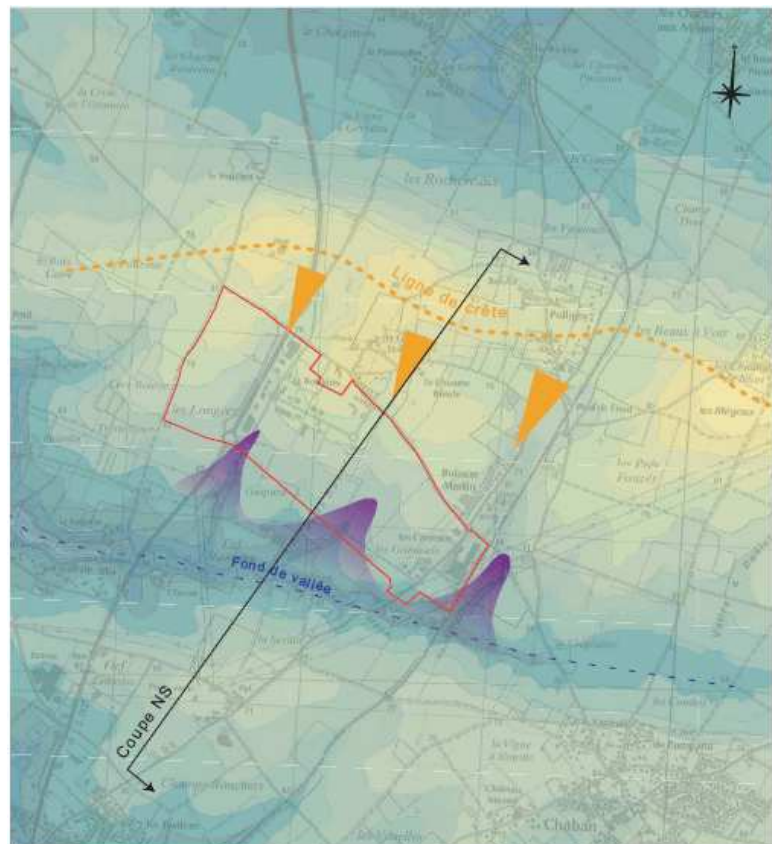
**L'orientation** générale du site, en pente vers le Sud-ouest protège de la perception les bourgs d'Echiré et Saint Gelais, situés sur l'autre versant de la ligne de crête.



**L'implantation** du site, proche de la ligne de crête, le rend perceptible de loin depuis le versant opposé de la vallée.



**L'inclinaison** du site est régulière et assez forte vers la vallée sèche de Vigon.



Source : TRACE, 2007



La proximité de cette **vallée sèche**, au paysage contrasté par rapport au site, enrichi la perception de ce dernier.



Trois petits **talwegs** de ce fond de vallée viennent affleurer la limite Sud-ouest du site.



## 5.5.4 Les paysages du site du Luc et des Carreaux

La zone du Luc et des Carreaux, située sur un point haut (point côté 84 mètres au Nord des Longées) est perceptible depuis l'agglomération de Niort. En arrivant de la RD 743 ou de la RD 8, la zone est donc visible à plus de 500 m.

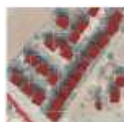
Elle s'inscrit de cette manière dans un vaste **paysage de plaine** qui offre des espaces ouverts occupés par des grandes cultures.



Sa situation **péri-urbaine** multiplie les éléments d'infrastructures et les nombreux pylônes banalisent le paysage.



La **végétation haute** est peu présente autour du site. Quelques haies résiduelles subsistent en bord de chemin et à l'intérieur de la zone sur des fonds de parcelles.



La zone est implantée dans un paysage rural péri-urbain à bonne distance des bourgs d'Echiré et de Saint Gelais, même si quelques **habitations** se situent à proximité du périmètre d'étude et plus particulièrement un lotissement d'une trentaine de lots situé au Nord des Carreaux.



Un élément paysager beaucoup plus remarquable est la **vallée sèche** du Vigon, composée de petites prairies bordées de haies bocagères.

Le secteur d'étude est concerné par deux entités paysagères :

### ↳ La plaine

Il s'agit de l'entité principale. Caractérisée par des grandes cultures (colza, blé...), la plaine présente des espaces ouverts où tout s'offre à la vue sur des centaines de mètres.

A large échelle, pylônes à haute tension et bâtiments industriels se partagent alors le paysage. Cependant, au niveau de la zone d'étude, la plaine est nuancée par la proximité de la vallée de Vigon au Sud.

Par ailleurs, en raison de l'agriculture intensive, la flore est moins riche qu'auparavant, mais contrairement aux idées reçues, la plaine n'est pas un milieu monotone, au contraire, elle accueille des oiseaux adaptés à ce milieu tels que l'Outarde canepetière et le Busard cendré (voir partie relative au milieu naturel ci-avant).

La plaine a été remembrée mais des haies résiduelles subsistent en bord de chemin. Celle qui borde le chemin au Sud de la zone du Luc est particulièrement importante. Il s'agit d'une haie épaisse formée d'essences locales variées : aubépine, épine-vinette, frêne et érable.

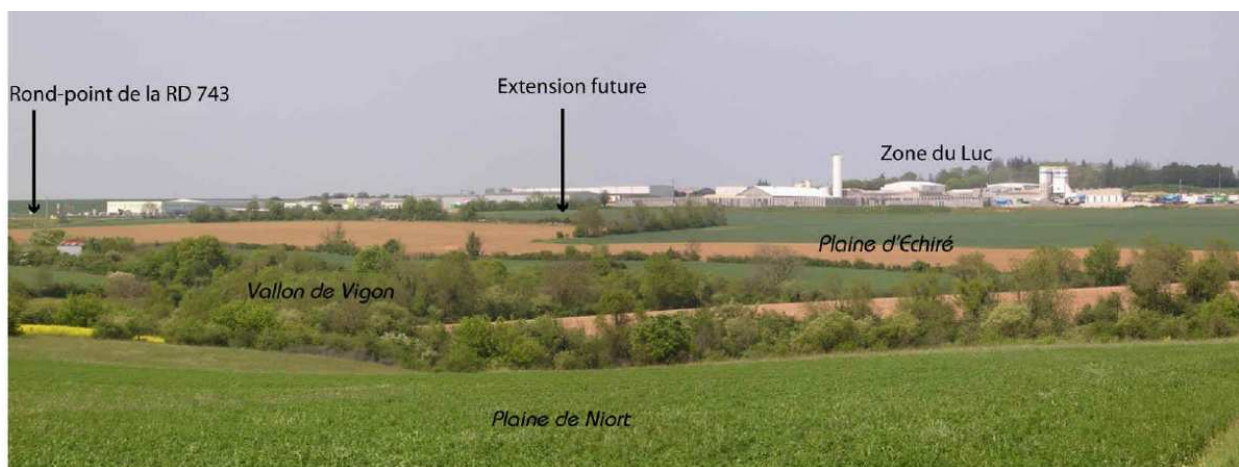
Un autre élément particulier est la présence d'un talus enherbé au Luc d'environ 3 m de haut.

### ↳ La vallée

Une petite vallée sèche occupe le Sud de la zone. Orientée Est/Ouest, elle est empruntée par le Vigon, affluent de rive gauche de la Sèvre.

Cette seconde entité contraste fortement avec les grands espaces plans en apportant relief, boisement et une autre diversité biologique.

De petites parcelles de prairie alternent avec des jardins et des vergers à flanc de coteau, ces petites entités sont closes de haies bocagères, et participent ainsi à la multiplication des écosystèmes.



*La zone du Luc vue depuis la RD 8 (document Concept Ingénierie)*

La vallée structure le paysage en second plan, et divertie ainsi l'observateur. La zone du Luc apparaît en arrière plan. De loin, c'est l'entreprise de béton avec ses installations en hauteur qui attire directement le regard. On remarque bien alors la position dominante de la zone. La silhouette est similaire concernant les Carreaux mais l'impact est moins fort du fait du nombre plus réduit d'entreprises.

## 5.5.5 Perception du site dans le paysage

### 5.5.5.1 Vue depuis le nord



Les terrains sont en pente vers le Sud-ouest : l'enjeu réside dans la conservation de cette ligne de pente régulière

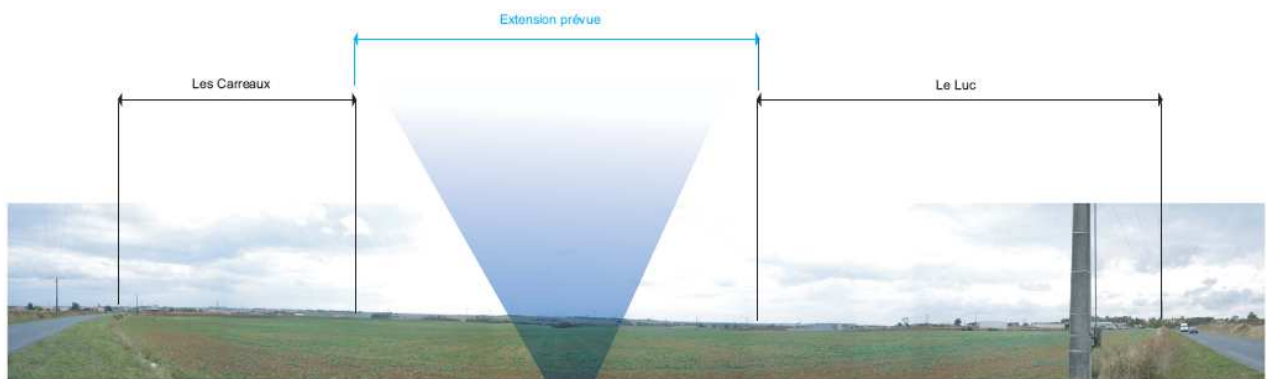
Au Sud, la présence en fond de terrain de la vallée sèche du Vigon est à remarquer. En conséquence, les enjeux portent sur :



la préservation des vues vers la vallée sèche,



la création d'une continuité paysagère avec la vallée sèche du Vigon en s'aidant du talweg existant.





### 5.5.2 Vue depuis le sud (RD 8)



A l'heure actuelle, la rupture entre les deux zones amoindrit leur présence dans le grand paysage  
Par la suite, il s'agit de conserver une rupture paysagère au sein de l'extension.

La position des bâtiments en léger contre-bas de la ligne de crête ne crée pas d'émergence au dessus de l'horizon, à l'exception de la cimenterie.

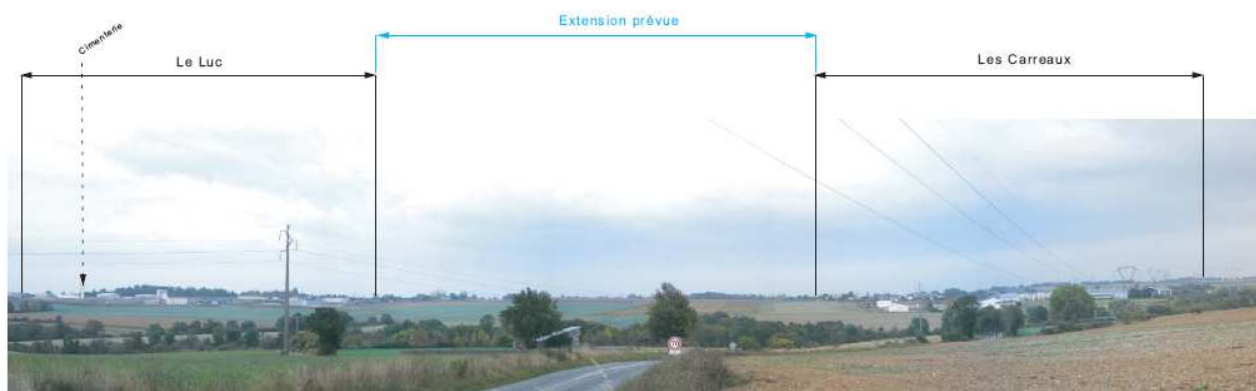


Il faudra ainsi veiller à la hauteur des bâtiments.

Les bâtiments et les toitures claires émergent dans le paysage actuel.



Il sera judicieux de choisir des teintes plus sombres.



## 5.5.6 Les éléments paysagers structurant le site actuel

### 5.5.6.1 La végétation à l'intérieur du site

Quelques haies sont présentes à l'intérieur du site : leur intérêt paysager est variable.



Ailleurs, de rares tentatives de plantations sont observées sur les espaces privés et une très grande pauvreté sur les espaces publics.



### 5.5.6.2 Le bâti des zones d'activités du Luc et des Carreaux

La grande majorité des bâtiments est du type charpente métallique et bardage en bac acier. Des ateliers de l'entreprise Rambauc, fabricant de béton et de bloc béton sont en bloc béton nu. Une entreprise présente une construction en ossature bois.

Les constructions sont récentes (années 1990 et 2000) alors même que certaines sont en cours, les plus anciennes ont été construites au début des années 1980 sur la zone des Carreaux.

Des disparités dans les règles d'urbanisme des deux zones actuelles entraînent une grande hétérogénéité des constructions.



Les abords délaissés (publics ou privés) donnent une impression générale de manque de qualité urbaine et paysagère.



L'analyse paysagère menée fait état d'un impact des zones d'activités dans le paysage très important : l'extension future augmentera l'emprise visuelle de la zone sur le point haut. C'est pourquoi il est nécessaire de veiller plus particulièrement à la qualité du bâti qui se trouvera en façade de la zone. Des couleurs de façade dans des tons foncés faciliteront l'intégration dans le paysage. Enfin, la qualité des matériaux et les couleurs utilisées pour la signalétique des entreprises joueront également un rôle dans l'aspect global de la zone.

## 5.6 CADRE PATRIMONIAL

### 5.6.1 Monuments historiques et patrimoine vernaculaire

Les communes d'Echiré et de Saint-Gelais renferment chacune trois monuments historiques inscrits ou classés (au sens du Code du patrimoine) :

A Echiré :

- Le château de la Taillée (XVII<sup>ème</sup> siècle) située au Nord du bourg près de la Sèvre Niortaise (à 3,5 km du site du Luc) et inscrit par arrêtés des 4 novembre 1969 et 16 décembre 1987 (château, communs, porche d'entrée et pigeonniers).
- Le château de Mursay (ruines des XV<sup>ème</sup> et XVI<sup>ème</sup> siècles) situé près de la Sèvre Niortaise à l'Ouest de la commune (à environ 3 km au Nord-ouest du site du Luc) et classé par décret du 6 février 1952.
- Le château de Coudray-Salbart (ruines des XII<sup>ème</sup> et XIII<sup>ème</sup> siècles, d'une des plus grandes forteresses médiévales de France) situé près de la Sèvre Niortaise à environ 2 km au Nord du bourg (Ternanteuil) et classé par arrêtés des 24 novembre 1952 et 31 mai 1954.

A Saint-Gelais :

- L'église paroissiale (XV<sup>ème</sup> et XVI<sup>ème</sup> siècles) située au centre du bourg, c'est-à-dire à environ 3,5 km au Nord du site des Carreaux et classée par arrêté du 18 juin 1945.
- Le château médiéval de Saint-Gelais, situé au Nord du bourg et classé par arrêté du 29 décembre 1978.
- Le temple protestant (XIX<sup>ème</sup> siècle) situé au Nord du bourg site et inscrit par arrêté du 21 septembre 1998.

Des périmètres de protection d'un rayon de 500 m sont définis autour de ces monuments historiques. Localisé à plusieurs kilomètres des six monuments historiques présentés ci-dessus, le site de la ZAC du Luc et des Carreaux n'est concerné par aucun de ces périmètres. Par ailleurs, aucune covisibilité du site d'étude avec ces monuments n'est à noter.

Les communes d'Echiré et de Saint-Gelais ne renferment aucun site inscrit ou classé (au sens du Code de l'environnement).

### 5.6.2 Patrimoine vernaculaire

Les communes d'Echiré et de Saint-Gelais sont également riches d'un patrimoine vernaculaire (non officiellement protégé).

A Echiré, les villages possèdent des qualités urbaines intéressantes, constituées à partir d'un réseau très dense de rues étroites, entourées de murs en pierre ou de bâtiments à l'architecture traditionnelle, notamment sur Ternanteuil ou Chalusson où s'ajoutent les qualités du site, les coteaux de la Sèvre. De belles demeures comme le château de Mursay, la Forge... sont également présentes sur la commune, de même qu'un petit patrimoine rural (lavoir de Beaulieu, de Ternanteuil, de Moulin Neuf, pigeonnier du hameau des Champs) ou un patrimoine de type industriel (cheminée en briques de la laiterie, moulins de Mursay ou de Moulin Neuf...).

A Saint-Gelais, on signalera les anciens bâtiments du bourg et des villages (Queray, la Fuye, le Couvent, Suiré), le prieuré médiéval d'Availles ou le moulin de blé et la minoterie de Rhé sur la Sèvre Niortaise (XIX<sup>ème</sup> et XX<sup>ème</sup> siècles).



**Aucun élément du patrimoine d'intérêt local n'a été recensé sur le site de la ZAC du Luc et des Carreaux.**

### **5.6.3 Patrimoine archéologique**

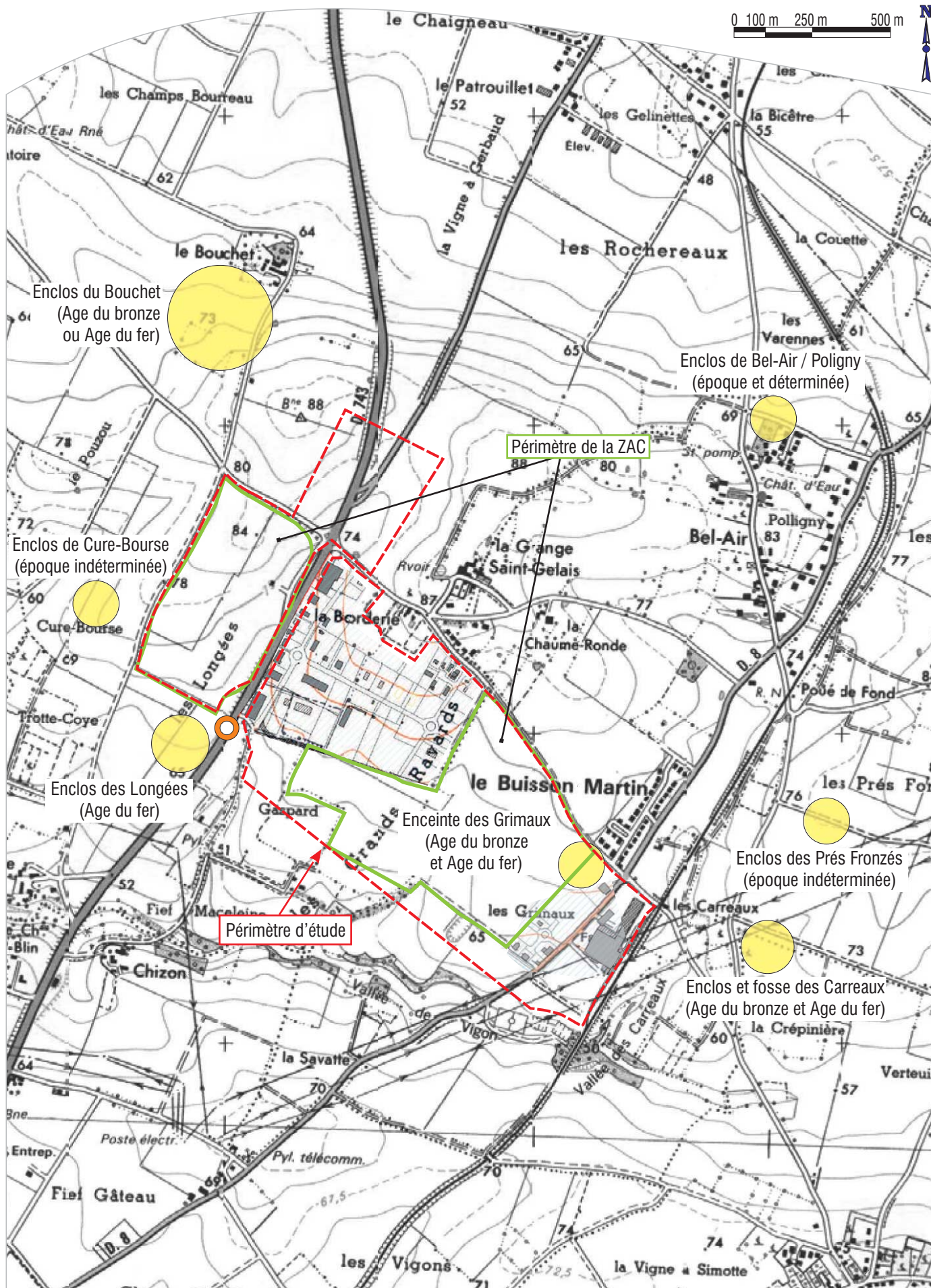
Le Service régional de l'archéologie de la Direction régionale des Affaires Culturelles de (DRAC) de Poitou-Charentes a recensé de nombreux sites archéologiques sur les communes d'Echiré et de Saint-Gelais.

Sur les emprises même de la ZAC du Luc et des Carreaux, la présence de deux sites archéologiques est à noter. Le premier est situé sur la commune de Saint-Gelais en bordure Nord-est des emprises de la ZAC, près des dernières maisons du lotissement du Buisson Martin (lieu-dit les Grimaux, voir carte suivante) : il correspond à une enceinte datant de l'Age du bronze et de l'Age du fer. Le second correspond au site des Longées (enclos de l'Age du fer ?) situé à environ 200 m au Sud des emprises de la ZAC et dont la zone d'intérêt s'étend jusqu'aux emprises de la ZAC, en bordure Ouest de la RD 743 (commune d'Echiré).

A proximité des emprises de la ZAC, sont également identifiés les sites suivants :

- le site du Bouchet (enclos de l'Age du bronze – Age du fer ?) situé sur la commune d'Echiré à environ 400 m de l'extrémité Nord-ouest du périmètre de la ZAC ;
- le site de Cure-Bourse (enclos d'époque indéterminée) situé à environ 150 m à l'Ouest de l'extrémité Ouest de la ZAC, sur la commune d'Echiré ;
- le site des Prés Fonzés (enclos d'époque indéterminée) situé à environ 600 m au Nord-est de l'extrémité Nord-est de la ZAC, sur la commune de Saint-Gelais ;
- le site des Carreaux (enclos et fossé d'époque indéterminée) à l'Est de la zone d'activités existante, en limite des communes de Saint-Gelais et de Chauray.

# SITES ARCHÉOLOGIQUES



## 5.7 ÉLÉMENTS CONCERNANT LA QUALITE DE L'AIR

### 5.7.1 Généralités

La pollution atmosphérique d'origine humaine est le plus souvent issue :

- de combustions (foyers divers, rejets industriels, circulation automobile...),
- de procédés industriels et artisanaux, d'évaporations diverses.

Les polluants nombreux sont très variables et ils évoluent en particulier sous les effets des conditions météorologiques lors de leur dispersion (évolution physique et chimique). Aux polluants initiaux (ou primaires) peuvent alors se substituer des polluants secondaires (exemple l'ozone, les aldéhydes, certains aérosols acides...).

En milieu urbain ou suburbain, la qualité de l'air peut être surveillée grâce à l'examen de concentrations en certains gaz ou descripteurs de l'air ambiant (ex : teneurs particulaires en suspension).

L'efficacité de la surveillance ou du suivi de la qualité de l'air est liée à l'examen d'un nombre « restreint » de descripteurs considérés comme représentatifs, portant le plus souvent sur les paramètres physiques ou chimiques de composition de l'air ambiant.

La qualité de l'air n'est pas connue sur les communes d'Echiré et de Saint-Gelais, mais elle est surveillée dans le département des Deux-Sèvres par trois sites permanents de mesures gérés par l'association ATMO Poitou-Charentes : Chizé au sud du département (zone rurale), Niort (zone urbaine de fond équipée de deux stations) et Airvault (site industriel : cimenterie Calcia).

Les valeurs mesurées au niveau de ces stations sont à rapprocher des valeurs-cadres prescrites dans la réglementation en vigueur. Les documents cadres existants se composent, de façon synthétique, de :

- **Code de l'environnement (articles L.221-1 et suivants, R221-1 et suivants),**
- **Directives européennes,**
- **Recommandations de l'OMS.**

Les objectifs de qualité de l'air ambiant, les seuils de recommandation et d'information ou d'alerte et les valeurs limites définis par le Code de l'environnement sont présentés ci-dessous.

## Objectifs de qualité

Les objectifs de qualité pour les différents polluants sont les suivants :

Dioxyde de soufre (SO <sub>2</sub> )	50 µg/m <sup>3</sup> en moyenne horaire
Dioxyde d'azote (NO <sub>2</sub> )	40 µg/m <sup>3</sup> en moyenne horaire
Ozone (O <sub>3</sub> )	120 µg/m <sup>3</sup> en moyenne sur 8 heures
Particules en suspension de diamètre inférieur à 10 µm (PM10)	30 µg/m <sup>3</sup> en moyenne annuelle
Benzène	2 µg/m <sup>3</sup> en moyenne annuelle
Plomb	0,25 µg/m <sup>3</sup> en moyenne annuelle

## Le seuil de recommandation et d'information

Ce seuil est atteint lorsque l'une des valeurs suivantes est dépassée sur au moins deux stations urbaines de fond :

Dioxyde de soufre (SO <sub>2</sub> )	300 µg/m <sup>3</sup> en moyenne horaire
Dioxyde d'azote (NO <sub>2</sub> )	200 µg/m <sup>3</sup> en moyenne horaire
Ozone (O <sub>3</sub> )	180 µg/m <sup>3</sup> en moyenne horaire
Particules en suspension de diamètre inférieur à 10 µm (PM10)	80 µg/m <sup>3</sup> en moyenne annuelle

La préfecture, les médias et les services de l'État concernés sont prévenus par le réseau de surveillance. Par l'intermédiaire de communiqués, le Préfet informe ensuite le public sur les risques sanitaires encourus (problèmes respiratoires) et invite les gens à réduire les émissions de polluants pendant cette alerte.

## Le seuil d'alerte

Pour ce seuil, les moyennes horaires retenues sont alors de :

Dioxyde de soufre (SO <sub>2</sub> )	500 µg/m <sup>3</sup> en moyenne horaire, dépassé pendant 3 h consécutives
Dioxyde d'azote (NO <sub>2</sub> )	400 µg/m <sup>3</sup> en moyenne horaire  200 µg/m <sup>3</sup> en moyenne horaire si la procédure d'information et de recommandation pour le NO <sub>2</sub> a été déclenchée la veille et le jour même et que les prévisions font craindre un nouveau risque de déclenchement pour le lendemain
Ozone (O <sub>3</sub> )	240 µg/m <sup>3</sup> en moyenne horaire dépassé pendant 3 h consécutives (1 <sup>er</sup> seuil) 300 µg/m <sup>3</sup> en moyenne horaire dépassé pendant 3 h consécutives (2 <sup>r</sup> seuil) 360 µg/m <sup>3</sup> en moyenne horaire dépassé pendant 3 h consécutives (3 <sup>e</sup> seuil)
Particules en suspension de diamètre inférieur à 10 µm (PM10)	125 µg/m <sup>3</sup> en moyenne journalière

Lorsque le seuil d'alerte est atteint, le Préfet peut prendre la décision de réduire les émissions des polluants en limitant, par exemple, la circulation automobile.



### 5.7.2 Éléments sur la qualité actuelle de l'air à proximité d'Echiré et de Saint-Gelais

Le diagnostic de qualité de l'air qui suit est établi à partir des résultats des deux stations permanentes les plus proches du site d'étude à savoir celles de Niort (J. Zay et J. Ferry).

La qualité de l'air est surveillée à Niort au moyen de 2 stations de mesure fixes gérées par l'association ATMO Poitou-Charentes et mises en service en 1998 :

- *La station urbaine de Jules Ferry*, située au Nord-est de la ville (soit à environ 4 km au Sud-ouest du site de la ZAC), dont l'objectif est le suivi du niveau d'exposition moyen de la population aux phénomènes de pollution atmosphérique dits de « fond » dans le centre urbain de Niort.
- *La station périurbaine de Jean Zay*, situé au Sud-ouest de la ville, dont l'objectif est le suivi du niveau d'exposition moyen de la population aux phénomènes de pollution atmosphérique dits de « fond » à la périphérie du centre urbain de Niort.

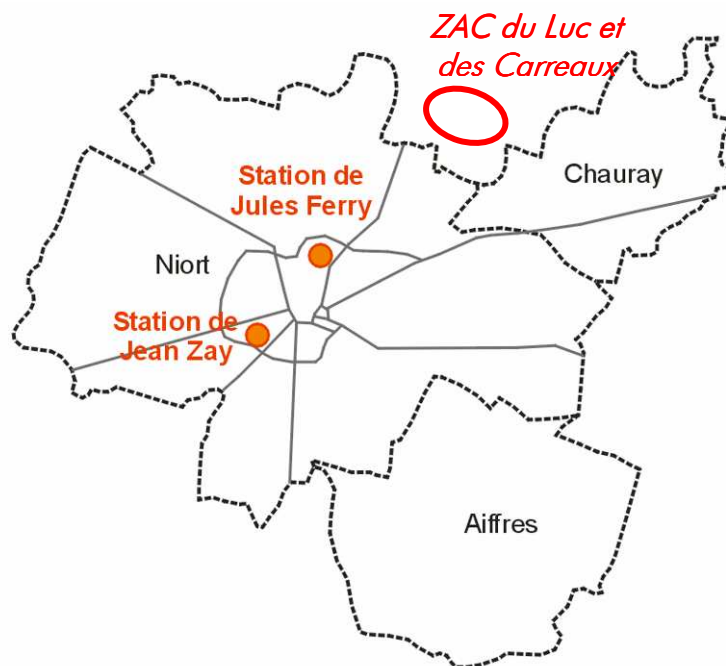


Figure 23 : Localisation des stations de mesure de la qualité de l'air de Niort

Les polluants surveillés sur ces deux stations niortaises sont les oxydes d'azote, le dioxyde de soufre, l'ozone, les poussières en suspension et le benzène.

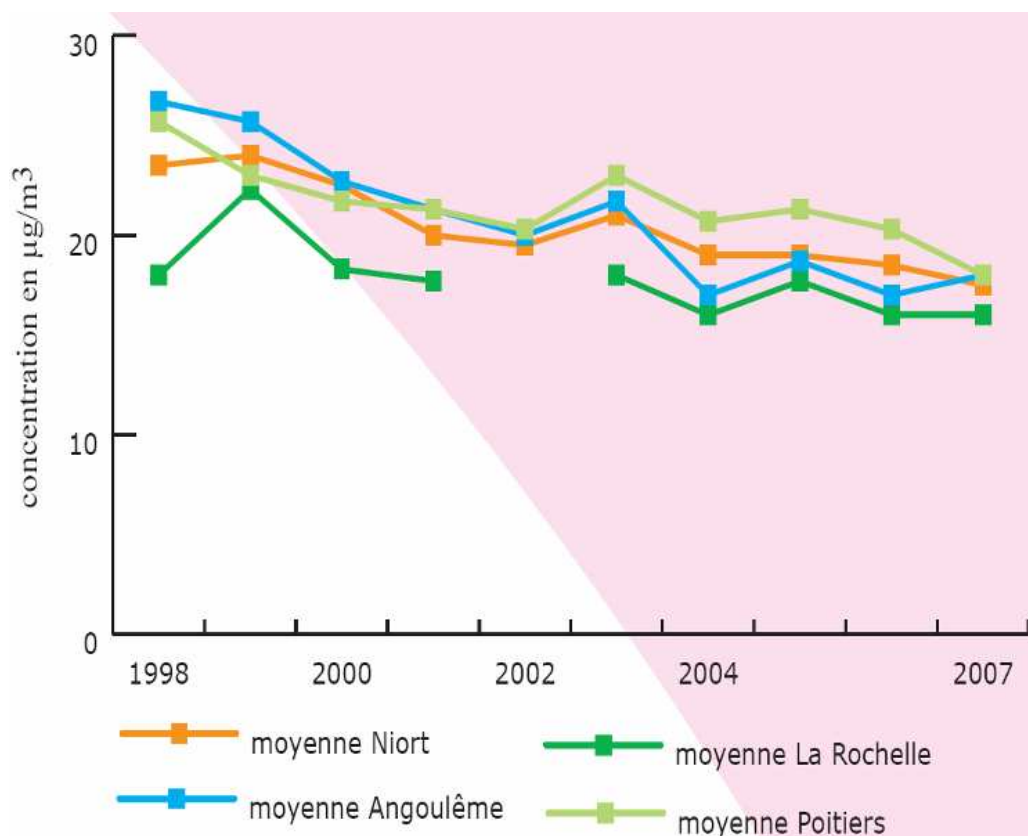
#### Dioxyde d'azote

Les niveaux de fond en dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) sont nettement inférieurs aux différents seuils fixés par la réglementation, comme l'indique le tableau ci-après.

Concentrations en $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Moyenne annuelle	Percentile 98 <sup>17</sup> horaire	Percentile 99,8 horaire	Maximum horaire
Niort – J. Zay	16	54	81	109
Niort – J. Ferry	19	56	82	131
Réglementation	40 (objectif de qualité) 50 (valeur limite)	135 (objectif de qualité) 200 (valeur limite)	250 (valeur limite)	200 (seuil d'information) 400 (seuil d'alerte)

**Tableau 14 : Situation du dioxyde d'azote à Niort en 2007**

Les concentrations en dioxyde d'azote sont très dépendantes de la proximité des sources d'émissions, en particulier des voies de circulation : les concentrations mesurées en centre-ville sont ainsi plus élevées que celles mesurées en zone périurbaine (sur les communes d'Echiré et de Saint-Gelais par exemple). Sur la ville de Niort, on constate une légère diminution des concentrations de dioxyde d'azote depuis 1998 (moyenne annuelle de  $23 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en 1998) : voir graphique ci-dessous. Cette baisse est le fruit des différentes politiques urbaines et industrielles et d'améliorations technologiques sur les automobiles.



Source : ATMO Poitou-Charentes

**Figure 24 : Evolution des concentrations moyennes annuelles de dioxyde d'azote en Poitou-Charentes**

<sup>17</sup> Percentile 98 (ou P98, indicateur des niveaux de pointe) : 98% des concentrations enregistrées sur l'année sont inférieures à la valeur P98, cette valeur n'est donc atteinte ou dépassée que 2% de l'année.

## Dioxyde de soufre

Le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>), seulement mesuré à la station Jean Zay, présente des concentrations très faibles sur Niort avec peu d'évolutions. Les émissions de dioxyde de soufre sont en effet généralement associées à une pollution de type industriel. En milieu urbain non industriel, les émissions de SO<sub>2</sub> sont liées aux consommations de fioul domestique pour le chauffage des logements et aux véhicules diesel.

Les seuils réglementaires sont largement respectés.

Concentrations en µg/m <sup>3</sup>	Moyenne annuelle	Percentile 99,2	Percentile 99,7	Maximum horaire
Niort – J. Zay	2	7	11	22
Réglementation	50 (objectif de qualité)	125 (valeur limite)	350 (valeur limite)	300 (seuil d'information)

Tableau 15 : Situation du dioxyde de soufre à Niort en 2007

## Ozone

En 2007, pour l'ozone (O<sub>3</sub>) aucun dépassement du seuil d'information (fixé à 180 µg/m<sup>3</sup> sur une heure) n'a été observé sur les stations de Niort.

En revanche, la valeur de protection de la santé (120 µg/m<sup>3</sup> sur 8 heures) a été dépassée plusieurs jours à la station de Jean Zay de Niort (voir tableau ci-dessous) qu'à Airvault.

Concentrations en µg/m <sup>3</sup>	Moyenne annuelle	Nombre de jours de dépassement du seuil de 120 µg/m <sup>3</sup> sur 8 heures	Maximum horaire
Niort – J. Zay	50	9	144
Niort – J. Ferry	48	0	134
Réglementation	/	/	180 (seuil d'information)

Tableau 16: Situation de l'ozone à Niort en 2007

Les concentrations en ozone varient fortement d'une année sur l'autre en fonction des conditions météorologiques, la chaleur et l'ensoleillement favorisant sa formation. Ainsi s'explique le pic enregistré en 2003, en raison d'un été caniculaire.

### Particules en suspension

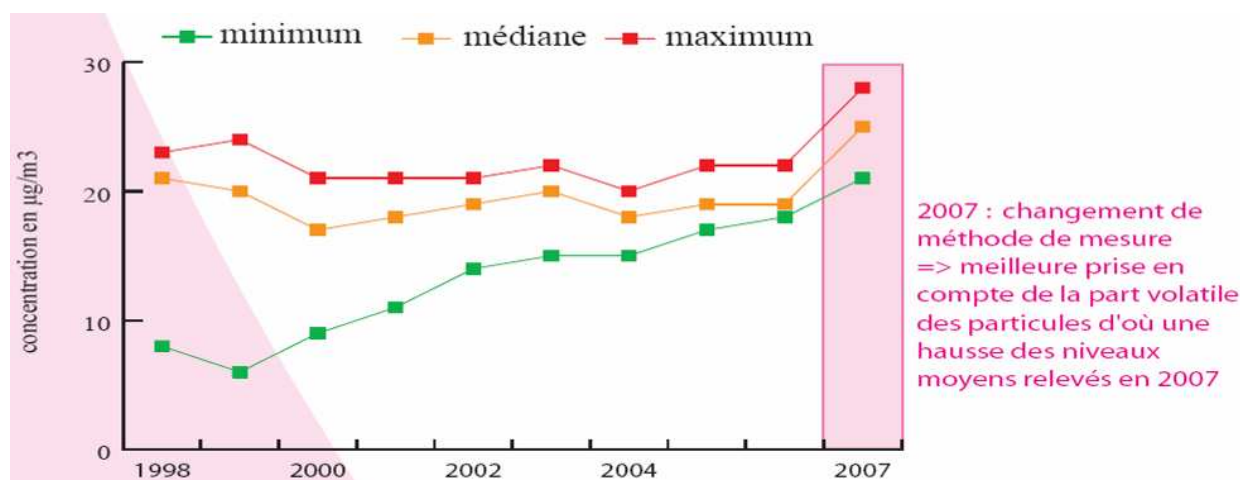
Les niveaux annuels moyens et le percentile 90,4 des particules en suspension de moins de 10  $\mu\text{m}$  de diamètre (PM10) mesurés sur l'agglomération de Niort sont presque deux fois moins élevés que les objectifs de qualité et la valeur limite fixés par la réglementation.

Concentrations en $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Moyenne annuelle	Percentile 90,4	Maximum journalier	Maximum horaire
Niort – J. Zay	21	35	76	149
Niort – J. Ferry	26	42	83	153
Réglementation	30 (objectif de qualité) 40 (valeur limite)	50 (valeur limite)	/	/

**Tableau 17: Situation des particules en suspension à Niort en 2007**

Les concentrations maximales horaires et journalières sont généralement relevées en hiver en raison principalement de la combustion d'énergie fossile pour le chauffage.

Depuis 2000, l'évolution globale des niveaux de particules en suspension dans l'air en région Poitou-Charentes est marquée par une légère hausse. En 2007, la hausse des niveaux de particules est essentiellement due au changement de la méthode de mesure avec une meilleure prise en compte de toutes les particules.



Source : ATMO Poitou-Charentes

**Figure 25 : Evolution des moyennes annuelles en particules en suspension PM10 en Poitou-Charentes**

### Benzène

Des mesures par échantillonnage passif sont réalisées à la station Jules Ferry de Niort ; elles permettent d'estimer la concentration moyenne annuelle en benzène. A Niort, on estime cette moyenne annuelle à 1  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , moyenne inférieure à celle observée sur la place du Marché à Poitiers (1,7  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), mais proche des celles de La Rochelle et d'Angoulême.

En tout état de cause, les valeurs réglementaires (objectif de qualité de 2  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  et valeur limite de 5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) sont respectées.

## Indice ATMO

L'indice ATMO traduit la qualité de l'air sur les agglomérations de plus de 100 000 habitants. Il est construit à partir de quatre polluants : dioxyde de soufre, dioxyde d'azote, ozone et poussières en suspension de diamètre inférieur à 10  $\mu\text{m}$  (PM10). Pour les trois premiers, les maxima horaires sont pris en compte privilégiant ainsi le phénomène de pointe de pollution. Pour les poussières en suspension, la concentration moyenne journalière est prise en compte. A partir des mesures effectuées sur les sites représentatifs de la pollution de fond d'une agglomération, un sous indice est calculé pour chaque polluant. L'indice global prend la valeur du plus élevé des quatre sous-indices.

La valeur de l'indice ATMO se situe entre 1 et 10 :

- de 1 à 4 : air de qualité très bonne à bonne,
- de 5 à 7 : air de qualité moyenne à médiocre,
- de 8 à 10 : air de qualité mauvaise à très mauvaise.

Dans les Deux-Sèvres, seuls Niort et Airvault sont concernés par un indice ATMO. Le tableau suivant résume les indices ATMO pour Niort depuis 2002.

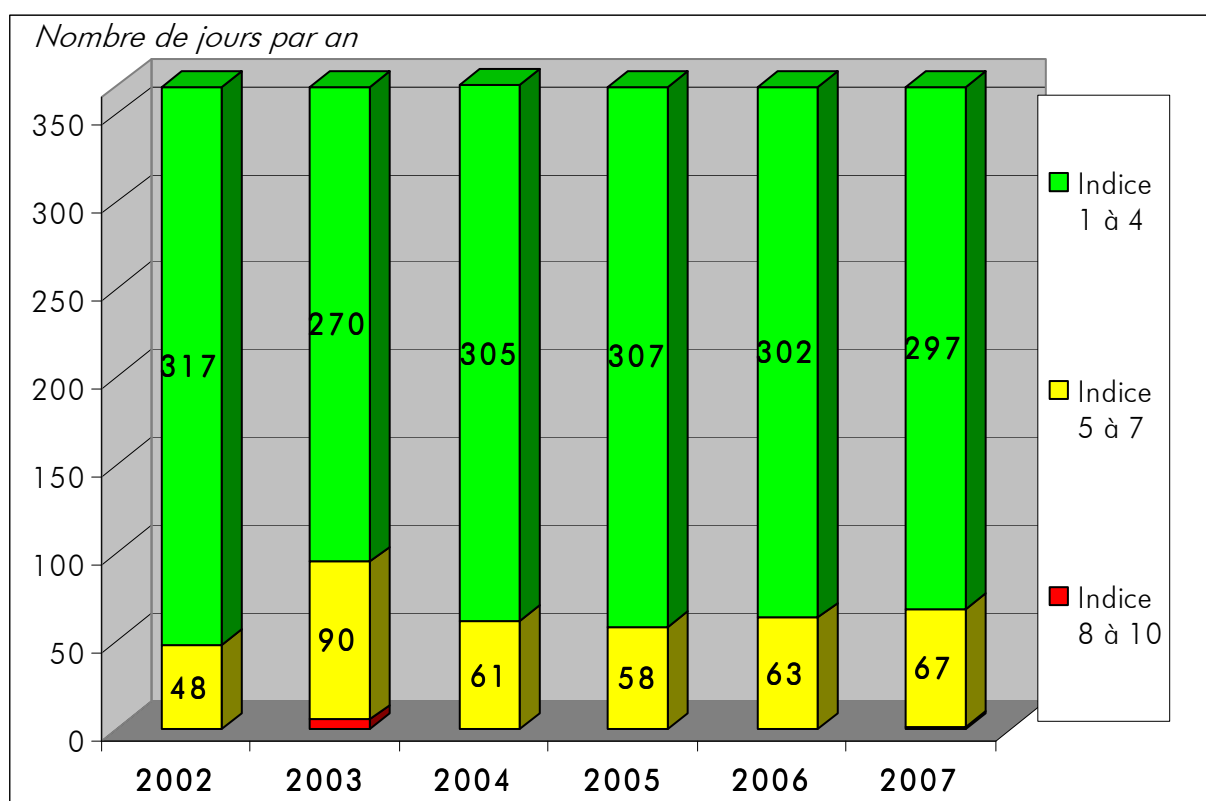


Figure 26 : Répartition de l'indice ATMO à Niort de 2002 à 2007

La qualité de l'air est essentiellement dégradée au printemps et surtout en été, en raison des concentrations élevées en ozone, qui est le polluant le plus souvent responsable des indices élevés. Ainsi s'explique la mauvaise qualité de l'air en 2003 (année chaude et ensoleillée d'où une production accrue d'ozone).

En 2007, les indices de mauvaise ou très mauvaise qualité (8 à 10) ont été atteints une seule journée. L'air a été jugé de très bonne ou de bonne qualité près de 300 jours. Les conditions météorologiques de l'été 2007 ayant été particulièrement maussades, la production d'ozone a été fortement ralentie.



**Conclusion** : À partir résultats de mesures des stations niortaises présentés ci-dessus, tout laisse supposer que la qualité de l'air est satisfaisante sur les communes d'Echiré et de Saint-Gelais et en particulier sur le site de la ZAC du Luc et des Carreaux. La commune est en effet moins soumise au trafic routier et à la pollution urbaine (domestique ou industrielle) que la ville de Niort.

La principale source de pollution atmosphérique sur le site de la ZAC reste la circulation automobile, en particulier sur la RD 743 (où circulent plus de 9 500 véhicules par jour) et, dans une moindre mesure, sur la RD 8. L'air n'est ainsi réellement dégradé qu'en bordure immédiate de ces routes.

## 5.8 CADRE ACOUSTIQUE

**Note liminaire : Ce thème a fait l'objet d'une étude spécifique par le cabinet spécialisé en acoustique ACOUSTEX. Les principaux éléments de cette étude sont présentés ci-après.**

### 5.8.1 Grandeurs acoustiques

En acoustique environnementale, la grandeur physique utilisée pour caractériser une situation sonore est le niveau de pression acoustique équivalent ou LAeq. Sa valeur correspond au niveau sonore qui, maintenu constant sur la durée T, contient la même énergie sonore que le niveau fluctuant réellement observé.

Il est exprimé en décibel pondéré A (dB(A)), unité de mesure physiologique utilisée pour quantifier le niveau de bruit tel qu'il est ressenti par l'oreille humaine.

Les indices fractiles  $L_{10}$ ,  $L_{50}$  et  $L_{90}$  sont les niveaux de pression acoustique continus équivalents atteints ou dépassés pendant 10, 50 et 90% du temps. L'utilisation du  $L_{50}$ , voir plus sévèrement du  $L_{90}$  permet d'éliminer les bruits parasites porteurs de beaucoup d'énergie mais peu représentatifs de la situation sonore réelle. Une telle situation se rencontre notamment lorsqu'il existe un trafic très discontinu et se traduit par un écart important entre le  $L_{50}$  et le  $L_{eq}$  ( $> 5$  dB).

L'arrêté du 10 mai 1995 relatif aux modalités de mesure des bruits de voisinage prévoit que celles-ci doivent être effectuées conformément à la norme NFS 31-010 relative à la caractérisation et au mesurage des bruits de l'environnement.

### 5.8.2 Etat initial acoustique

#### 5.8.2.1 Contexte

Les zones d'activités du Luc et des Carreaux se situent dans un contexte agricole, mais des habitations existent en bordure (hameau de la Borderie, lotissement du Buisson Martin).

Le bruit généré par les activités est de deux ordres :

- bruit lié au trafic routier et aux activités de stockage (chargement...),
- bruit lié à l'activité interne des entreprises (unités de production, rythme de travail).

Actuellement, les nuisances sonores liées aux activités sont limitées. La seule entreprise à l'origine de nuisances sonores est la société Rambaud (fabricant de béton et bloc parpaings). Après des plaintes de voisinage, l'entreprise a encavé la presse à parpaing, Le niveau de bruit est ainsi passé de 110-120 dB à 60-70 dB au pied de ce matériel. L'installation est donc actuellement conforme à la réglementation.

Le paysage acoustique est marqué par le bruit de la circulation routière sur la RD 743. La rue de la Borderie en limite Nord supporte également un trafic important car elle permet la jonction entre les deux départementales et les deux zones d'activités. Par ailleurs, le site connaît des dénivelés importants (20 m).

Il faut également noter que le projet d'extension ne conduit pas à un rapprochement de l'activités des riverains qui sont déjà au contact des deux zones existantes, le long de la rue de La Borderie au Nord de la ZA du Luc (Chaume Ronde) ainsi que dans le lotissement de la route de Saint Gelais au Nord de la ZA des Carreaux » (Le Buisson Martin).

### **5.8.2.2 Classement sonore des infrastructures routières**

Au titre de l'arrêté du 30 mai 1996 (règle générale) de l'arrêté préfectoral n°2003-2810-0095 du 13 octobre 2003 relatifs au classement sonore des infrastructures de transports terrestres, la RD 743 est classée comme infrastructure bruyante de catégorie 3 sur la totalité de la commune d'Echiré, donc dans la traversé des emprises de la ZAC du Luc et des Carreaux.

Il existe cinq catégories d'infrastructures de transport terrestre de la plus bruyante (1) à la moins bruyante (5). Le classement est établi sur la base du trafic journalier empruntant la route ou la voie ferrée. En catégorie 3, on estime que les niveaux sonores de références (LAeq estimés à partir du trafic) sont situés entre 70 et 76 dB(A) de jour (6h-22h) et entre 65 et 71 dB(A) de nuit (22h-6h). Le fuseau de nuisances sonores (largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure) est de 100 m.

Les parties de la ZAC situées en bordure de la RD 743 sont donc concernées par ces nuisances sonores et le classement entraîne des restrictions dans la constructibilité des abords de la RD 743 (protections acoustiques nécessaires sur les bâtiments...).

### **5.8.2.3 Mesures sonores**

Des mesures sonores ont été effectuées par le bureau ACOUSTEX du mercredi 13 au jeudi 14 février 2008, sur trois points de mesure représentatifs des habitations les plus concernées par le projet et permettant d'apprécier l'impact actuel du trafic routier (voir figure suivante). Les conditions météorologiques observées lors de cette campagne de mesure étaient les suivantes : vent faible, temps sec, ciel dégagé.

Ces mesures suivent les prescriptions des normes NFS 31-010 « Caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement » et NFS 31-085 « Caractérisation et mesurage du bruit dû au trafic routier ».

Dans les tableaux de résultats sont présentés le LAeq ainsi que l'indice statistique L50 relevés toutes les heures.

#### **Matériel utilisé :**

- 3 sonomètres intégrateurs type SOLO-01dB classe 1P,
- calibreur AKSUD type 5117 Classe 1,
- dépouillement sur logiciels DBTRAIT de 01dB.

#### **Dépouillement :**

La méthode d'analyse appliquée consiste à découper l'intervalle de mesurage en tranches horaires et à retenir comme critère de bruit de fond de la période considérée l'indice statistique L50 mesuré pendant l'heure la plus calme en dehors des périodes intermédiaires 20h – 22h et 7h – 8h.



Ce protocole permet, en particulier dans le cas de cette campagne de mesures, d'éliminer les périodes perturbées par le mauvais temps ou le travail dans les champs (blé d'hiver).

Par ailleurs, les critères  $LAeq_{(6h-22h)}$  et  $LAeq_{(22h-6h)}$  sont également fournis en référence aux textes réglementaires relatifs aux infrastructures de transport terrestre.

**Points de mesures** : 3 points de mesure longue durée (24h) représentatifs des habitations les plus concernées et permettant d'apprécier l'impact actuel du trafic routier ont été retenus. Leur localisation est figurée sur la carte suivante :

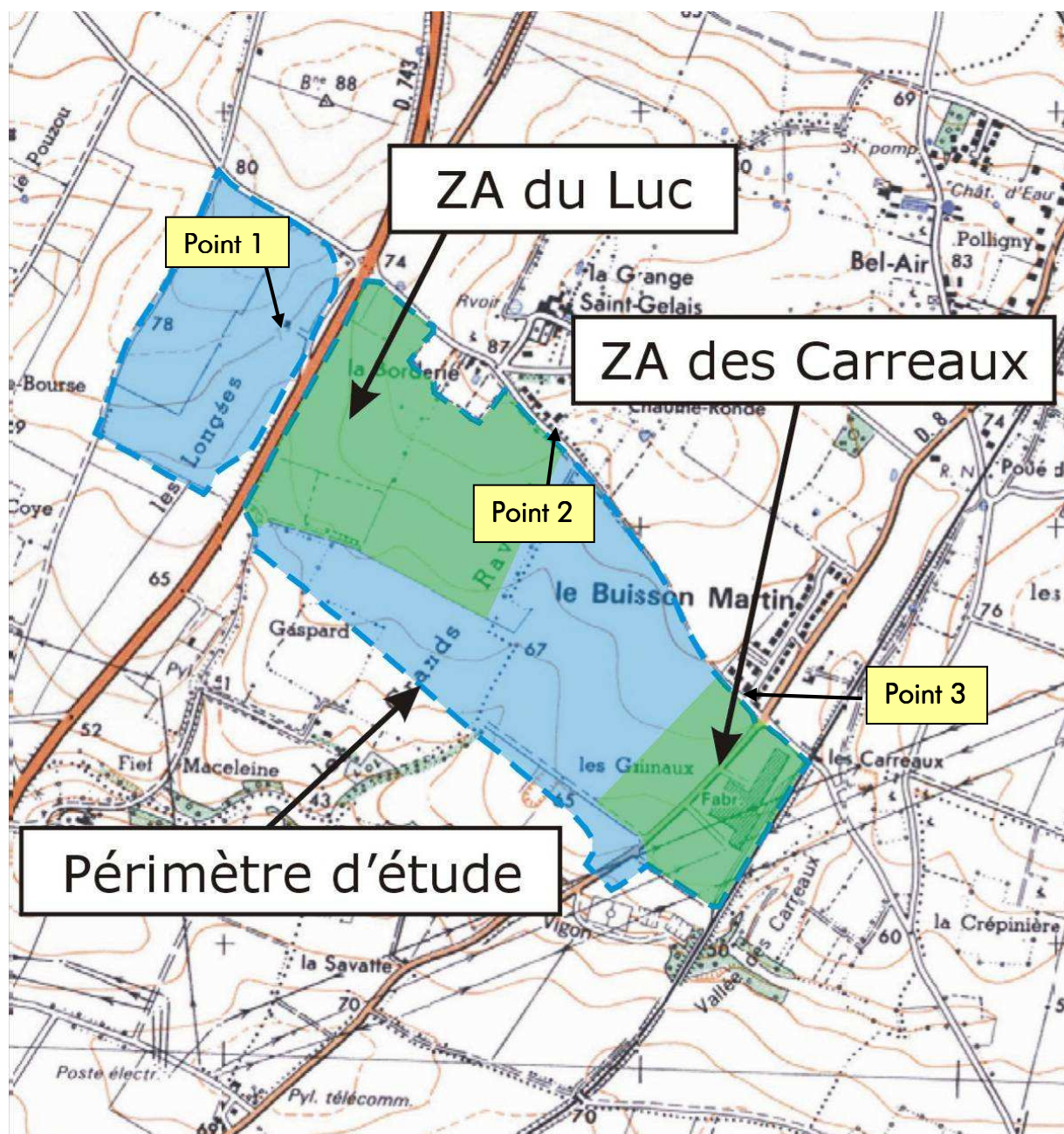


Figure 27 : Localisation des points de mesures acoustique

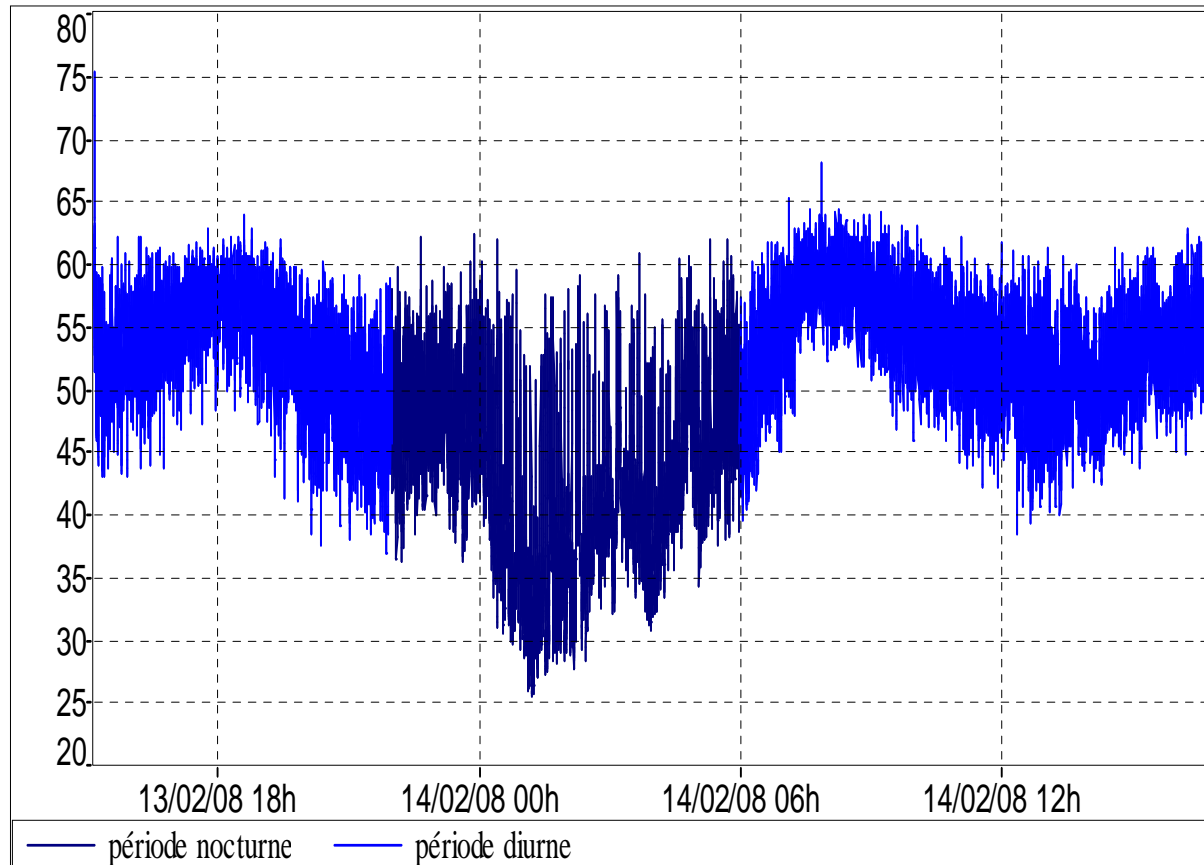
### 5.8.2.4 Résultats des mesures sonores

POINT 1 : Les Longées (en bordure de la RD 743)



Intervalle d'observation : du 13/02/08 à 15h10 au 14/02/08 à 16h45

Evolution temporelle du  $L_{Aeq(6s)}$  au cours de l'intervalle d'observation :



Leq et L50 par période :

Début période	Leq	L50
15:00	55,5	51,9
16:00	55	53,7
17:00	57	56,3
18:00	57,4	56,6
19:00	55,3	54
20:00	51,9	49,2
21:00	50	46
22:00	50	46,1
23:00	49,8	46,1
00:00	47,4	40,2
01:00	42,7	32,6
02:00	44,2	37,5
03:00	45,2	39,7
04:00	47,5	42,2
05:00	49,8	45
06:00	53,6	50,3
07:00	58,6	57,8
08:00	59	58,2
09:00	57	55,7
10:00	55,2	53,6
11:00	53,8	52,2
12:00	53,1	51
13:00	52	49,8
14:00	52,1	50,1
15:00	54,1	52,6
16:00	55,7	54,1

Critères de bruit de fond :

Période	Intervalle de mesurage	Critère de bruit de fond
Diurne	13 h – 14 h	50,0 dB(A)
Nocturne	1 h – 2 h	32,5 dB(A)

Critères de bruit de fond routier :

Période	Leq	L95
6 h – 22 h	55,4 dB(A)	44,1 dB(A)
22 h – 6 h	47,8 dB(A)	30,0 dB(A)

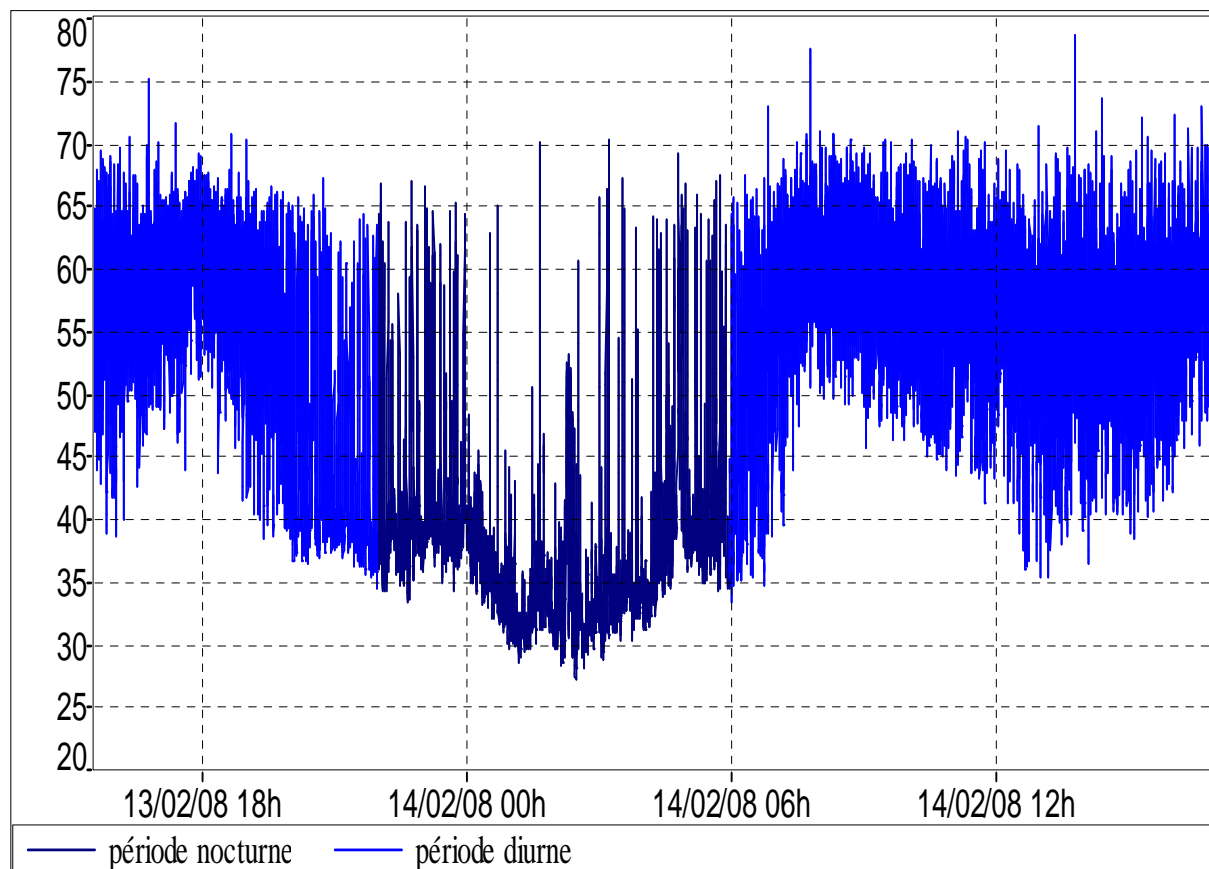
Observations : Le paysage acoustique est marqué par le bruit de la circulation sur la RD 743.

## POINT 2: La Chaume ronde



Intervalle d'observation : du 13/02/08 à 15h30 au 14/02/08 à 16h50

Evolution temporelle du  $L_{Aeq(6s)}$  au cours de l'intervalle d'observation :



Leq et L50 par période :

Début période	Leq	L50
16:00	60	55,6
17:00	60,8	57,6
18:00	60,9	58,3
19:00	57,6	52,7
20:00	54	42,7
21:00	49,1	39,1
22:00	50	38,7
23:00	49,8	39,4
00:00	43,7	35,5
01:00	43,9	32,1
02:00	40,6	31,6
03:00	48,8	33
04:00	51,8	37,4
05:00	50	38,4
06:00	55,7	46,2
07:00	62,2	58,7
08:00	63,1	59,9
09:00	60,4	55,8
10:00	59,1	54
11:00	59,3	53,8
12:00	58,3	53
13:00	59	51,4
14:00	58,2	50,9
15:00	58,5	51,8
16:00	60,5	56

Critères de bruit de fond :

Période	Intervalle de mesurage	Critère de bruit de fond
Diurne	14 h – 15 h	51,0 dB(A)
Nocturne	2 h – 3 h	31,5 dB(A)

Critères de bruit de fond routier :

Période	Leq	L95
6 h – 22 h	59,5 dB(A)	38,5 dB(A)
22 h – 6 h	48,6 dB(A)	30,1 dB(A)

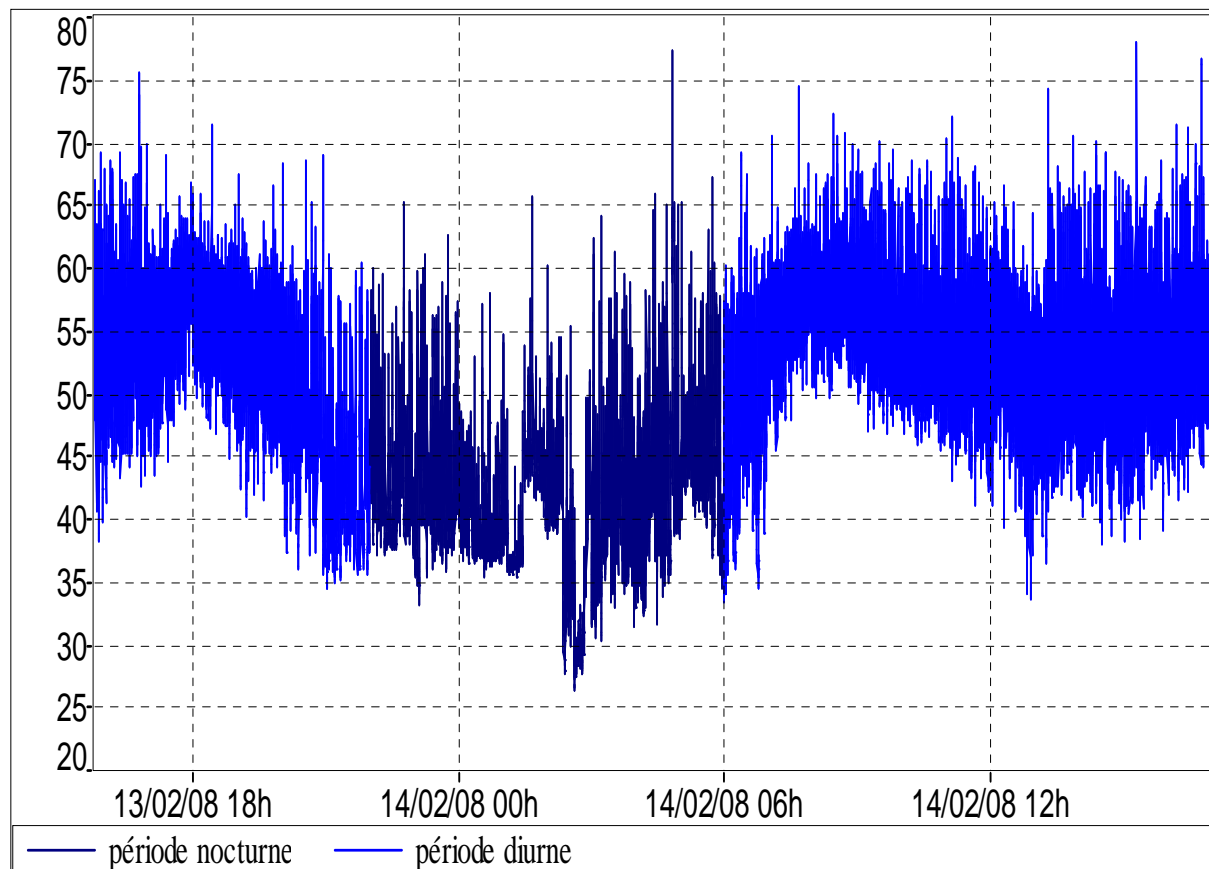
Observations : Pas de remarque particulière.

### POINT 3: Le Buisson Martin



Intervalle d'observation : du 13/02/08 à 15h50 au 14/02/08 à 17h

Evolution temporelle du  $LAeq_{(6s)}$  au cours de l'intervalle d'observation :



Leq et L50 par période :

Début période	Leq	L50
16:00	58,7	52,9
17:00	57,8	55,4
18:00	57,7	54,7
19:00	54,9	50,6
20:00	52,4	46,2
21:00	47	40,8
22:00	47,4	41,5
23:00	46,7	40,9
00:00	42,1	38
01:00	44,5	41,6
02:00	42,9	39
03:00	46,6	38,5
04:00	53,3	39,8
05:00	48,8	43,6
06:00	53,5	46,2
07:00	58,9	55,5
08:00	59,7	56,3
09:00	58,2	53,5
10:00	57	51,1
11:00	57,3	50,8
12:00	55	49,2
13:00	56,3	49,1
14:00	56,4	49,1
15:00	57,3	49,5
16:00	58,6	51,9

Critères de bruit de fond :

Période	Intervalle de mesurage	Critère de bruit de fond
Diurne	12 h – 15 h	49,0 dB(A)
Nocturne	0 h – 1 h	38,0 dB(A)

Critères de bruit de fond routier :

Période	Leq	L95
6 h – 22 h	57,0 dB(A)	40,3 dB(A)
22 h – 6 h	48,0 dB(A)	32,6 dB(A)

**Observations** : La nuit, le paysage acoustique est marqué par le bruit de chargement et déchargement des camions de l'entreprise de transport située en face sur la ZA des Carreaux.

Une synthèse des niveaux sonores mesurés est présentée sur la figure page suivante.

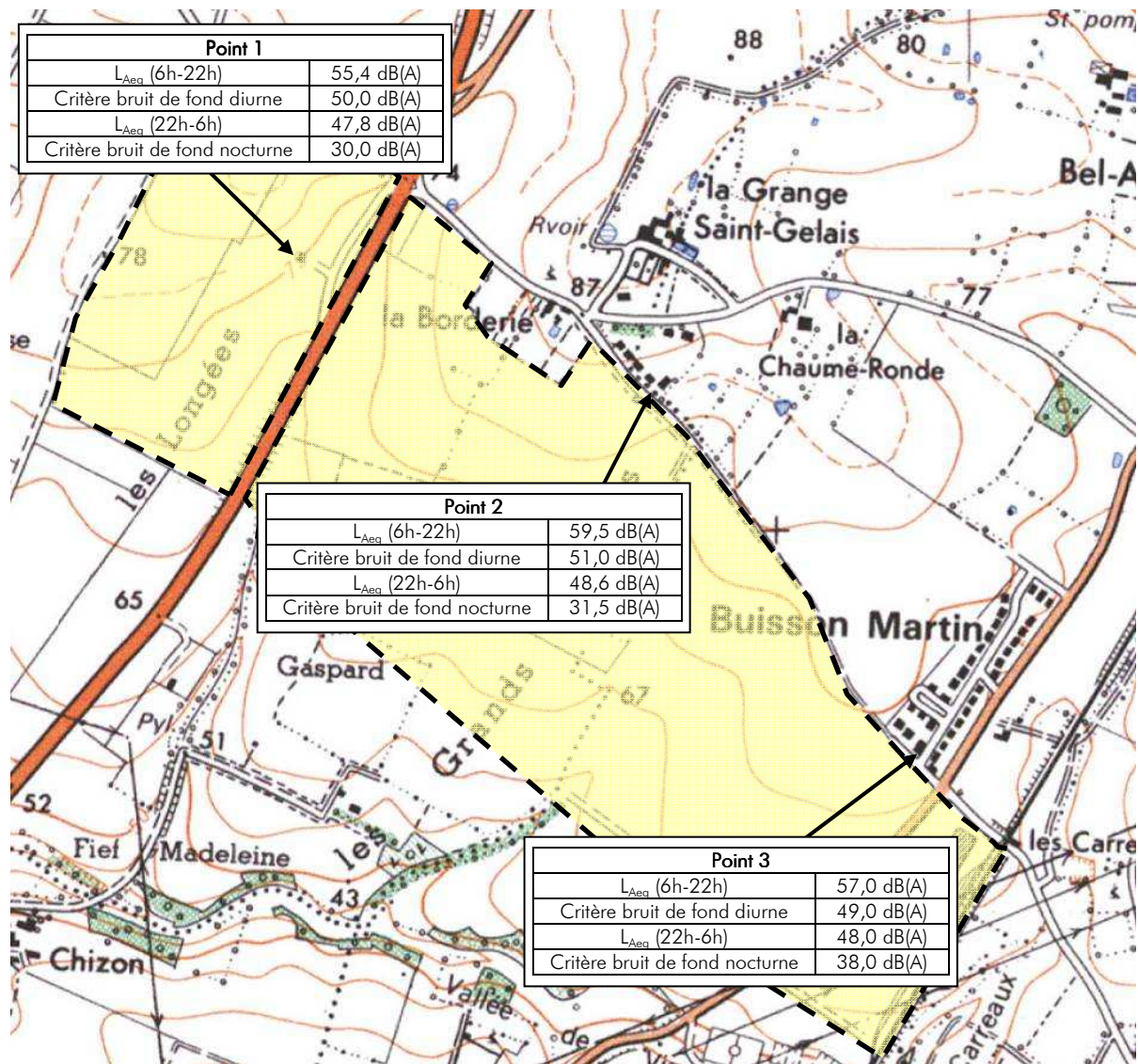


Figure 28 : Synthèse des mesures acoustiques



### 5.8.2.5 Modélisation informatique

L'intérêt de la modélisation informatique est d'accéder au niveau de bruit routier aux endroits où il n'a pas été mesuré. Les calculs sont effectués à l'aide du logiciel CadnaA à partir des formulations issues de la norme NMPB96. Le relief du site, le bâti, les caractéristiques du trafic, les effets météorologiques sont pris en compte.

Les hypothèses de trafics prises en compte sont issues des comptages réalisés par CONCEPT Ingénierie :

- RD 743 : Trafic moyen période diurne  $\approx$  9 412 véhicules / jour ;
- RD 8 : Trafic moyen période diurne  $\approx$  2 919 véhicules / jour ;
- Rue de la Borderie : Trafic moyen période diurne  $\approx$  4 253 véhicules / jour ;
- Rue du puits Japie : Trafic moyen période diurne  $\approx$  4 892 véhicules / jour.

Les résultats de la modélisation sont présentés sous forme d'isophones (ligne d'égal pression acoustique) sur la carte suivante.

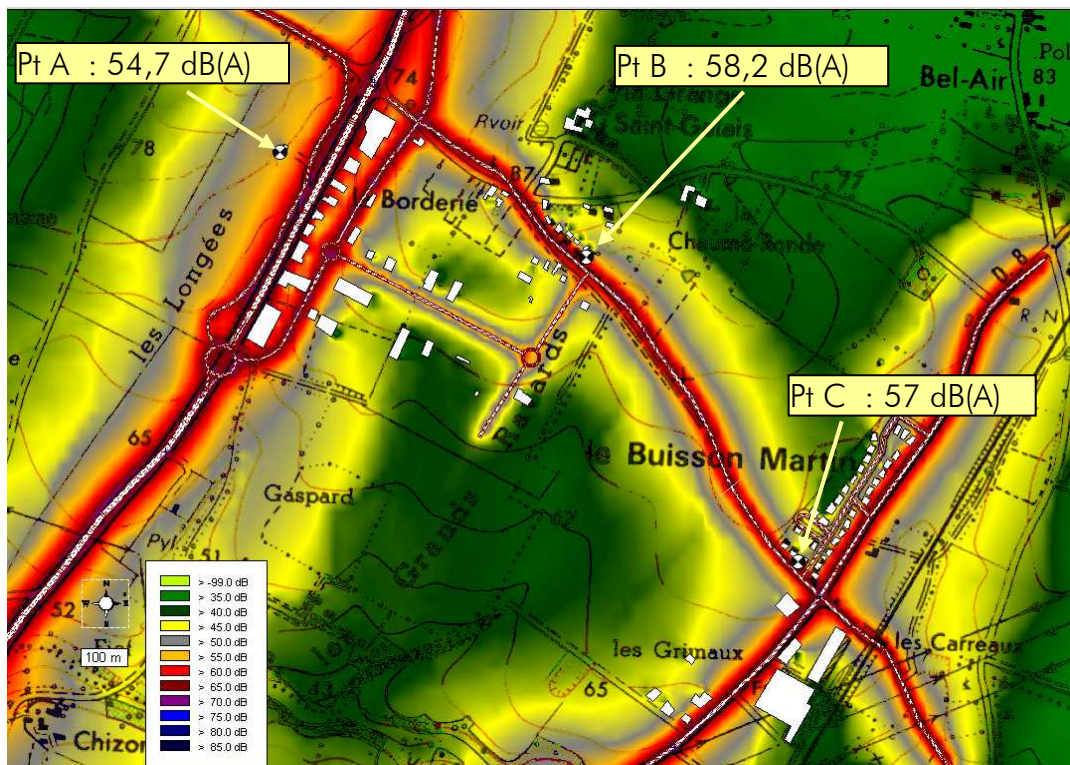


Figure 29 : Carte du bruit routier diurne initial à 1,5 m du sol recalée suivant les résultats des mesures

Le niveau de bruit calculé sur récepteurs aux points de mesure (points A, B et C) permet de recalibrer le modèle.

### **5.8.2.6 Conclusion**

Les critères de bruit routier déterminés à l'état initial font état d'une ambiance sonore préexistante modérée (telle que définie par l'arrêté ministériel du 5 mai 1995) de jour comme de nuit, puisque :

- LAeq ambiant diurne (6h-22h) < 60 dB(A),
- LAeq ambiant nocturne (22h-6h) < 55 dB(A).

Par conséquent, conformément à la réglementation en vigueur (décret n°95-22 du 9 janvier 1995 et arrêté ministériel du 5 mai 1995), les niveaux sonores occasionnés par les nouvelles infrastructures routières ne devront pas dépasser les valeurs suivantes en façade des logements :

- LAeq contribution nouvelle voirie (6h-22h) < 60 dB(A),
- LAeq contribution nouvelle voirie (22h-6h) < 55 dB(A).

## 5.9 CADRE SOCIO-ECONOMIQUE

### 5.9.1 Démographie

Source : INSEE, recensements de la population.

La Communauté d'Agglomération de Niort (CAN) regroupe 29 communes s'étendant sur 54 095 hectares autour de la préfecture des Deux-Sèvres et dans le Marais Poitevin. Elle regroupe désormais plus de 100 000 habitants (un peu moins de 30% de la population des Deux-Sèvres), dont plus de 58 000 pour la seule commune de Niort, centre urbain du territoire. Les communes d'Echiré et de Saint-Gelais font partie de la ceinture périurbaine avec Chauray, Vouillé, Aiffres, et Bessines.

Echiré compte 3 185 habitants (au dernier recensement de l'INSEE de 2006) et Saint-Gelais plus de 1 627.

L'unité urbaine de Niort telle que définie par l'INSEE (communes de Niort, Chauray et Aiffres) rassemble plus de 68 000 habitants (donnée 2006).

#### 5.9.1.1 Evolution globale

Le tableau suivant présente l'évolution démographique des populations des communes d'Echiré, Saint-Gelais et Niort, ainsi que celle de l'agglomération de Niort (unité urbaine INSEE) et du département des Deux-Sèvres entre 1962 et 2006.

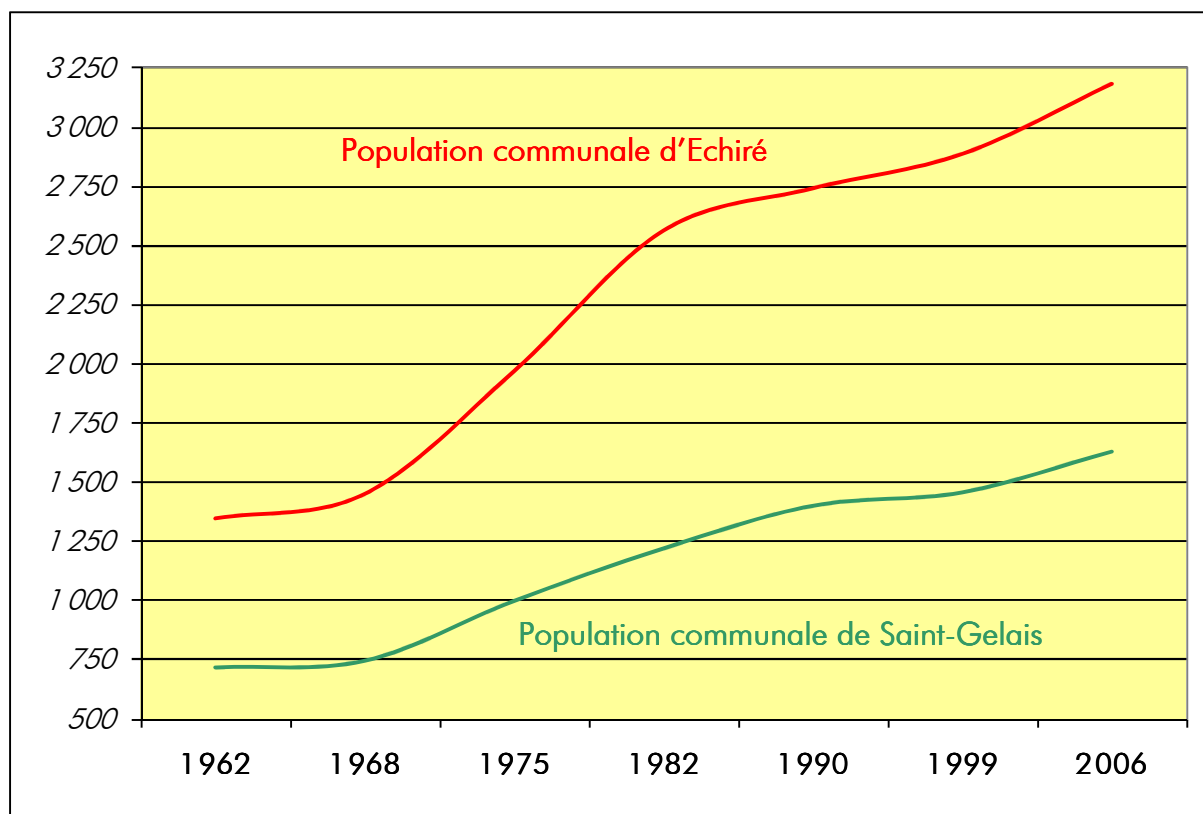
Les populations d'Echiré et de Saint-Gelais ont plus que doublé en 44 ans, alors que dans le même temps, la population de l'unité urbaine de Niort ne s'accroissait que d'un tiers, celle de la commune de Niort d'un cinquième et celle du département des Deux-Sèvres de 12% seulement. La commune de Niort connaît à même connu une légère diminution de sa population depuis 1975. Après avoir stagné dans les années 1980 et 1990, les populations des Deux-Sèvres et de l'unité urbaine connaissent une nouvelle croissance.

Dans ce contexte plutôt atone, l'accroissement des populations d'Echiré et de Saint-Gelais est donc particulièrement remarquable. Cette croissance démographique a été un peu plus forte à Echiré (+137% de 1962 à 2006) qu'à Saint-Gelais (+125%). Le rythme est également différent sur les deux communes : la croissance d'Echiré a été particulièrement forte de 1968 à 1982 et plus réduite ensuite, alors qu'à Saint-Gelais, la croissance a été plus régulière et s'est étalée de 1968 à 1990. Dans les deux cas toutefois, on note une reprise de la croissance démographique depuis 1999 (+10 à 12% en 7 ans).

Tableau 18 : Evolutions démographiques de 1962 à 2006

	Population aux différents recensements						
	1962	1968	1975	1982	1990	1999	2006
Commune d'Echiré	1 348	1 452	1 971	2 565	2 744	2 889	3 185
Commune de Saint-Gelais	722	750	1 001	1 221	1 400	1 456	1 627
Commune de Niort	48 516	55 984	62 267	58 203	57 012	56 663	58 066
Unité urbaine de Niort	50 504	58 273	66 228	65 174	65 792	66 092	68 022
Deux-Sèvres	320 321	325 608	335 829	342 812	345 965	344 392	359 712
<i>Part d'Echiré et de Saint Gelais dans l'unité urbaine</i>	<i>4,1%</i>	<i>3,8%</i>	<i>4,5%</i>	<i>5,8%</i>	<i>6,3%</i>	<i>6,6%</i>	<i>7,1%</i>

	Variations entre les recensements				
	1962 - 2006	1975 - 1982	1982 - 1990	1990 - 1999	1999 - 2006
Commune d'Echiré	+136,3%	+30,1%	+7,0%	+5,3%	+10,2%
Commune de Saint-Gelais	+125,3%	+22,0%	+14,7%	+4,0%	+11,7%
Commune de Niort	+34,7%	-6,5%	-2,0%	-0,6%	+2,5%
Unité urbaine de Niort	+19,7%	-1,6%	+0,9%	+0,5%	+2,9%
Deux-Sèvres	+12,3%	+2,1%	+0,9%	-0,5%	+4,4%



Le dynamisme démographique des deux communes depuis la fin des années 1960 se perçoit nettement sur la carte topographique : de nombreux pavillonnaires ont été édifiés autour des bourgs anciens d'Echiré et de Saint-Gelais, en particulier au sud d'Echiré, de part et d'autre de la RD 743 (la Babinière, le Chaigneau...). Le développement des logements gelaisiens est plus dispersé, mais on note la présence d'un lotissement pavillonnaire près de la RD 743, juste au nord de la zone d'activités des Carreaux.

Comme le montrent les tableaux et les graphiques suivants, l'évolution des populations d'Echiré et de Saint-Gelais est essentiellement due aux soldes migratoires (bilan entre les arrivées et les départs de population) qui représentent fréquemment plus des deux tiers de la croissance de la population.

Ainsi, lors des fortes poussées démographiques observées de 1968 à 1982 sur les deux communes, l'installation de nouveaux habitants représente près de 80% de la croissance, les soldes naturels (excès de naissances sur les décès) n'en expliquant que 20%.

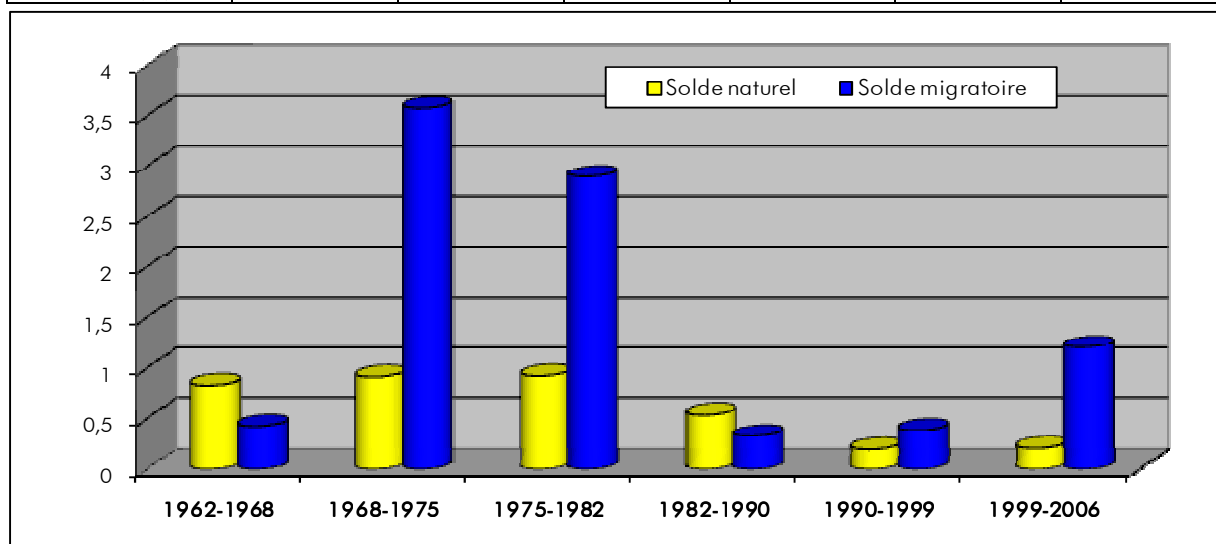
Au même titre que les communes de Chauray, Aiffres ou la Crèche, Echiré et Saint-Gelais ont ainsi largement profité de la proximité de la ville de Niort et du développement économique de l'agglomération : le phénomène de périurbanisation (installation de personnes travaillant à Niort dans le milieu rural proche) a pleinement joué son rôle. De nombreux ménages se sont installés à Echiré ou à Saint-Gelais pour profiter de conditions d'habitat jugées plus favorables (coût du foncier moindre, plus grande disponibilité foncière, cadre rural encore préservé...), alors que la ville-centre (Niort) perd des habitants depuis 1975.

Le ralentissement de la croissance observé dans les années 1980 et 1990 est surtout lié à la réduction des soldes migratoires, les soldes naturels restant faibles (moins de 1% par an). A Saint-Gelais, les soldes migratoires deviennent même négatifs dans les années 1990 : les départs dépassent alors les installations et seul l'excès de naissances par rapport aux décès permet le maintien de la croissance démographique. Au contraire, les soldes naturels échiréens ont fortement diminué dans les années 1990, alors qu'ils étaient supérieurs aux soldes migratoires dans les années 1980. Cette faible croissance peut s'expliquer à la fois par une situation économique moins favorable (moindre attractivité du Niortais), une concurrence d'autres communes au foncier moins coûteux et, peut-être, un début de reconquête de la ville-centre (proximité des services, équipements, zones d'emplois, animation...).

Depuis 1999, les soldes migratoires sont toujours prépondérants notamment à Echiré où les soldes naturels restent faibles. A Saint-Gelais les soldes naturels, qui continuent de croître, sont presque aussi importants que les soldes migratoires. Sur les deux communes, les taux de natalité sont passés de 17‰ dans les années 1960 à 11‰ dans les années 2000, mais le taux de mortalité gelaisien est très faible : 3,7‰ dans les années 2000, (contre 8,7‰ à Echiré).

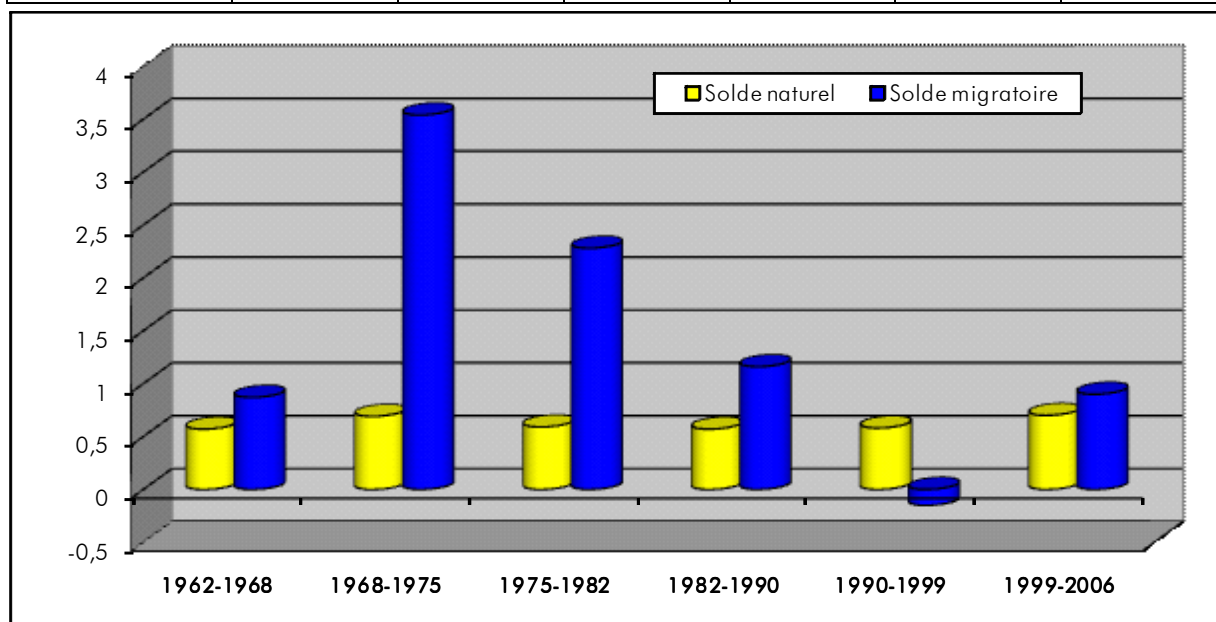
**Tableau 19 : Soldes naturels et migratoires annuels à Echiré de 1962 à 2006**

	1962-1968	1968-1975	1975-1982	1982-1990	1990-1999	1999-2006
Taux d'évolution global annuel (%)	+1,25	+4,48	+3,81	+0,85	+0,57	+1,4
- dû au solde naturel (%)	+0,83	+0,91	+0,92	+0,53	+0,19	+0,2
- dû au solde migratoire (%)	+0,42	+3,57	+2,89	+0,32	+0,38	+1,2



**Tableau 20 : Soldes naturels et migratoires annuels à Saint-Gelais de 1962 à 2006**

	1962-1968	1968-1975	1975-1982	1982-1990	1990-1999	1999-2006
Taux d'évolution global annuel (%)	+1,44	+4,23	+2,87	+1,73	+0,43	+1,6
- dû au solde naturel (%)	+0,57	+0,69	+0,59	+0,57	+0,58	+0,7
- dû au solde migratoire (%)	+0,87	+3,54	+2,28	+1,16	-0,15	+0,9



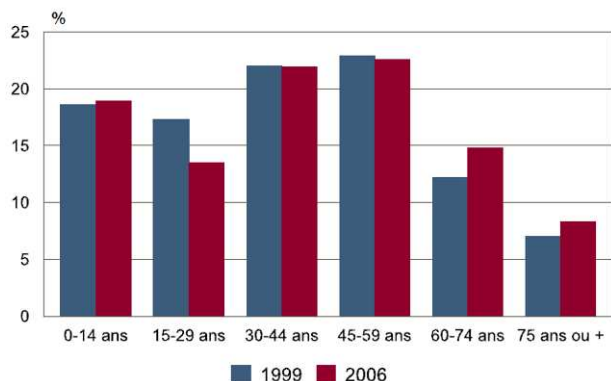
### 5.9.1.2 La structure par âge

La répartition par âge des communes d'Echiré et de Saint-Gelais (voir figure suivante) fait apparaître une population globalement assez jeune, en particulier à Saint-Gelais.

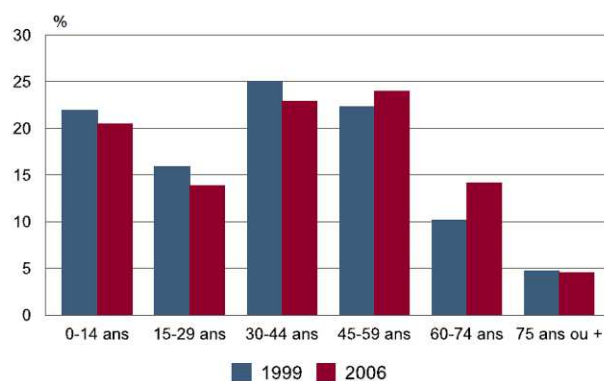
En effet, si la proportion de jeunes de moins de 30 ans dans la population (32% à Echiré et 35% à Saint-Gelais) est assez proche de celles observés sur l'unité urbaine commune de Niort (35%) ou sur le département des Deux-Sèvres (33%), la part des enfants de moins de 15 ans dans la population est plus forte sur les deux communes étudiées (autour de 20%) qu'à Niort ou dans les Deux-Sèvres (15 à 17%). L'installation de nouveaux habitants (et notamment de jeunes couples avec enfants) a ainsi engendré un important rajeunissement des populations communales d'Echiré et de Saint-Gelais par rapport à la ville de Niort et au département des Deux-Sèvres.

En outre, si la proportion de personnes âgées de plus de 60 ans est proche à Echiré (23%), sur l'unité urbaine de Niort (24%) et dans les Deux-Sèvres (25%), on ne recense que 19% de seniors de plus de 60 ans à Saint-Gelais.

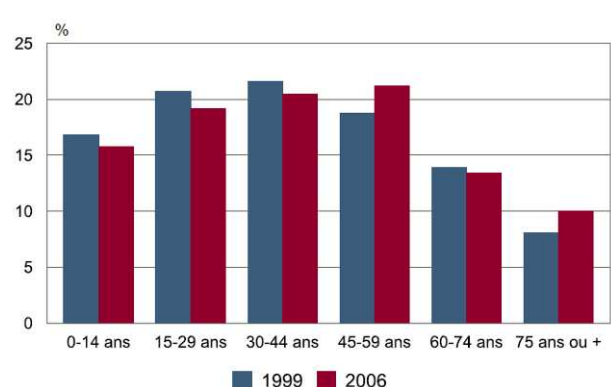
#### Echiré



#### Saint-Gelais



#### Unité urbaine de Niort



#### Département des Deux-Sèvres

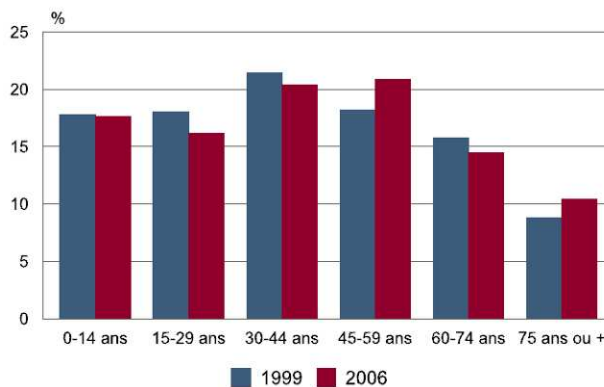


Figure 30 : Répartition des populations selon l'âge en 1999 et 2006

Pourtant, les deux communes étudiées connaissent tout comme Niort et le département des Deux-Sèvres, un vieillissement de leur population et ce depuis plusieurs décennies. Ce vieillissement est lié à la chute des soldes migratoires et des taux de natalité (voir ci-avant) : la part des jeunes (moins de 30 ans) est ainsi passée de 40% de la population échiréenne en 1990 à 32% en 2006 ; à Saint-Gelais, ces proportions sont respectivement de 43% en 1990 et de 35% en 2006. Dans le même temps, les proportions de personnes âgées gagnaient environ 6 points sur chacune des deux communes, tandis que l'on observait une forte augmentation des adultes âgés (45 - 59 ans) d'environ 8 points pour chaque commune, ce qui laisse présager une poursuite voire une accentuation du vieillissement de la population dans les années à venir. Cet accroissement de la part des 45 - 59 ans est nettement moins marqué sur la commune de Niort et dans les Deux-Sèvres (+5 à 6 points).

## 5.9.2 Logement

*Source : INSEE, recensements de la population.*

Le parc de logements des communes d'Echiré et de Saint-Gelais s'élève en 2006 à 1 374 unités pour Echiré et 664 unités pour Saint-Gelais. La ville de Niort (commune) rassemble elle près de 31 200 logements à la même date (voir tableaux et graphique suivants).

Les résidences principales représentent respectivement 95 et 94% des logements d'Echiré et de Saint-Gelais. Ce taux est un peu plus faible sur la commune de Niort (93%). Ces taux ont peu varié depuis 30 ans.

Le parc de logements s'est fortement accru depuis les années 1970, accompagnant ainsi l'essor démographique. Cependant, le nombre de résidences principales a augmenté nettement plus rapidement que la population : +123% depuis 1975 à Echiré (population : +62%), +112% à Saint-Gelais (population : +63%) et +40% à Niort (alors même que la population diminuait de 7%). Ce phénomène s'observe également nettement dans les années 1990 et 2000 : le parc de résidences principales a continué de s'accroître nettement plus rapidement que la population sur les trois communes étudiées. Il en résulte une baisse constante du nombre moyen de personnes par résidence principale : sur les communes d'Echiré et de Saint-Gelais, on est ainsi passé de près de 3,4 au milieu des années 1970 à environ 2,5 en 2006. Pour Niort, ce chiffre n'est plus que de 2 en 2006 (contre 2,9 en 1975), ce qui traduit le caractère urbain de cette commune.

On note également que la croissance du parc immobilier est nettement plus régulière que celle de la population, même si sur la commune de Niort, on observe une augmentation plus marquée des logements dans les années 1990.

Le nombre de logements vacants (une quarantaine à Echiré et une trentaine à Saint-Gelais) reste faible et ne représente que 3% (Echiré) à 5% (Saint-Gelais) du parc sur les deux communes, ce qui traduit une certaine tension du marché immobilier. Cette proportion est identique à Niort (5%).



**Tableau 21 : Evolution du parc de logements d'Echiré de 1975 à 2006**

	1975	1982	1990	1999	2006
Résidences principales	587	791	947	1 116	1 307
Total des logements	640	876	1 031	1 190	1 374
Part des résidences principales dans le total des logements	92%	90%	92%	94%	95%
Nombre moyen de personne par résidence principale	3,35	3,24	2,9	2,54	2,44

*Variations entre les recensements*

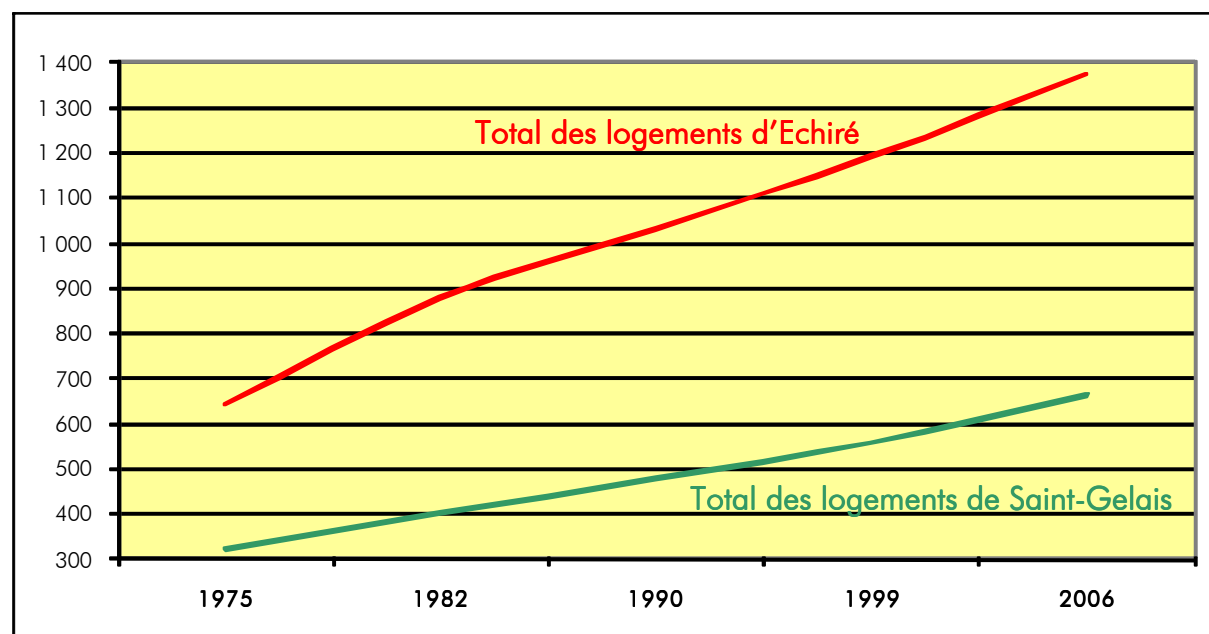
	1975 - 2006	1975 - 1982	1982 - 1990	1990 - 1999	1999 - 2006
Résidences principales	122,7%	+34,8%	+19,7%	+17,8%	+17,1%
Total des logements	114,7%	+36,9%	+17,7%	+15,4%	+15,5%

**Tableau 22 : Evolution du parc de logements de Saint-Gelais de 1975 à 2006**

	1975	1982	1990	1999	2006
Résidences principales	296	372	450	527	627
Total des logements	324	402	477	557	664
Part des résidences principales dans le total des logements	91%	93%	94%	95%	94%
Nombre moyen de personne par résidence principale	3,38	3,28	3,11	2,76	2,59

*Variations entre les recensements*

	1975 - 2006	1975 - 1982	1982 - 1990	1990 - 1999	1999 - 2006
Résidences principales	+111,8%	+25,7%	+21,0%	+17,1%	+19,0%
Total des logements	+104,9%	+24,1%	+18,7%	+16,8%	+19,2%

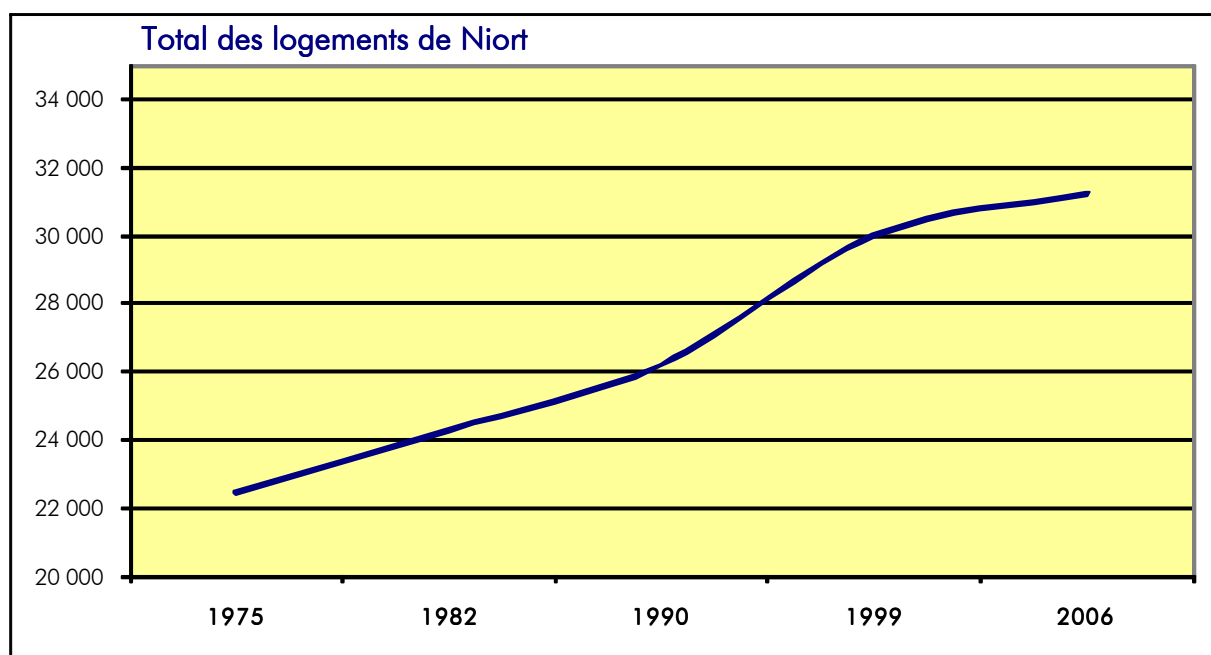


**Tableau 23 : Evolution du parc de logements de Niort (commune) de 1975 à 2006**

	1975	1982	1990	1999	2006
Résidences principales	20 727	21 996	23 965	26 588	29 059
Total des logements	22 414	24 247	26 151	29 957	31 210
Part des résidences principales dans le total des logements	92%	91%	92%	89%	93%
Nombre moyen de personne par résidence principale	2,9	2,57	2,31	2,07	2,00

*Variations entre les recensements*

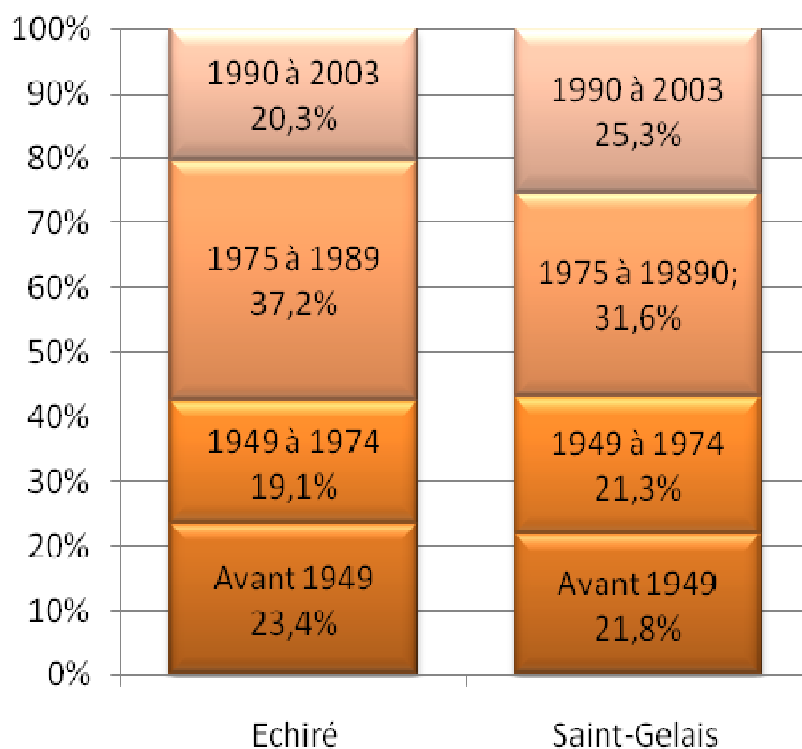
	1975 - 2006	1975 - 1982	1982 - 1990	1990 - 1999	1999 - 2006
Résidences principales	+40,2%	6,1%	9,0%	10,9%	9,3%
Total des logements	+39,2%	v	7,9%	14,6%	4,2%



## Caractéristiques des logements

Les parcs de logements des communes d'Echiré et de Saint-Gelais sont caractéristiques de communes rurales périurbaines :

- la presque totale des résidences principales sont des maisons individuelles (92% à Echiré et 96% à Saint-Gelais) et non des appartements (la proportion de ces dernières s'accroît néanmoins peu à peu) ;
- plus des trois quarts des résidences principales d'Echiré et 85% de celles de Saint-Gelais sont occupées par leur propriétaire (taux nettement supérieurs à celui du département des Deux-Sèvres – 68% – ou de l'unité urbaine niortaise – 50%) ; il n'existe pas de logements HLM à Saint-Gelais et on en compte 38 à Echiré soit deux fois plus qu'en 1999. Cela représente moins de 3% des résidences principales, contre 17% sur l'unité urbaine de Niort ;
- les logements sont récents (voir figure suivante) : en 2003, moins du quart des résidences principales des deux communes dataient d'avant 1949 (contre 38% dans le département des Deux-Sèvres) et plus de 57% ont été construites après 1974 ; il en résulte un niveau de confort élevé des logements ;
- les logements sont de grande taille (voir figure ci-après) : 85% des résidences principales échiréennes et 91% des résidences principales gelasiennes ont au moins quatre pièces (contre 76% sur les Deux-Sèvres et 61% sur l'agglomération niortaise) et moins de 7% de ces résidences ont une ou deux pièces, alors que plus de la moitié des ménages des deux communes ne comprennent qu'une ou deux personnes.



**Figure 31 : Répartition des logements d'Echiré et de Saint-Gelais selon la date de construction en 2003**

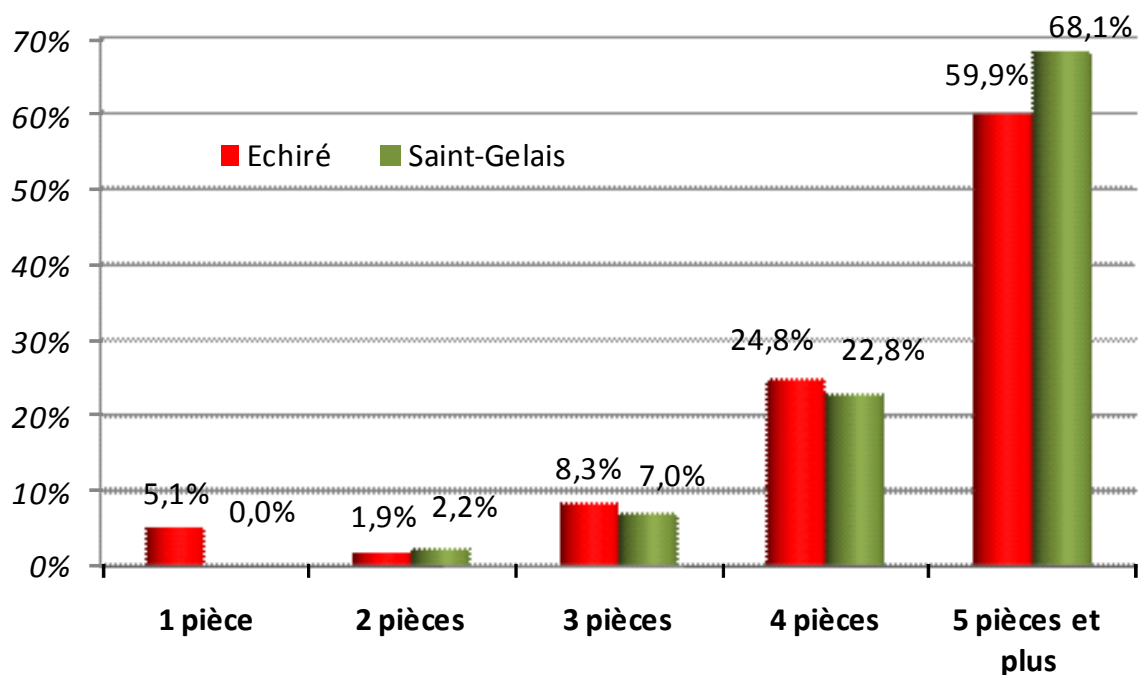


Figure 32 : Répartition des logements d'Echiré et de Saint-Gelais selon la taille en 2006

Sur la commune de Niort, les logements présentent des caractéristiques nettement plus urbaines. Ainsi, 41% des résidences principales sont des appartements en immeubles collectifs (donnée 2006). Seuls 47% des logements sont occupés par leur propriétaire et les HLM représentent 18% des habitations. Niort concentre 81% des résidences principales à usage locatif de la CAN et 88% du parc HLM. De plus, les logements niortais sont nettement plus anciens que ceux des deux communes étudiées (27% des résidences principales datent d'avant 1949 et seulement 14% datent d'après 1990) et nettement plus petits : 42% des résidences principales ont moins de 4 pièces et les logements d'une ou deux pièces représentent 21% du parc.

Les communes d'Echiré, Saint-Gelais et Niort sont couvertes par le **Programme Local de l'Habitat (PLH)** de la Communauté d'agglomération de Niort (CAN) dont le programme d'action a été adopté par le conseil de communauté du 23 décembre 2002 :

- axe 1 – planification foncière : définir une politique foncière cohérente à l'échelle de la CAN ;
- axe 2 – habitat social : rééquilibrer et diversifier le logement social public ou privé ;
- axe 3 – habitat privé : limiter l'éparpillement pavillonnaire, accentuer la qualité du cadre de vie (repositionner l'habitat ancien, notamment au centre ville de Niort en luttant contre la vétusté).

Au niveau de la ZAC du Luc et des Carreaux, on note la présence d'une vingtaine d'habitations dans un rayon de 100 m autour du périmètre d'étude. Deux d'entre-elles sont même à l'intérieur de la zone existante et future.

En plus des hameaux anciens de la Borderie (où l'on compte néanmoins 8 pavillons récents) et de la Grange-Saint-Gelais, situés en limite des deux communes, un lotissement pavillonnaire de 33 lots a été construit en bordure au nord de la zone des Carreaux sur la commune de Saint-Gelais.

Cette mitoyenneté entre zones résidentielles et zones d'activités a été prise en compte par une haie arborée en mélange de 192 m linéaires, qui sert à la fois de tampon paysager et d'écran de verdure a été aménagée pour les habitations du Luc – la Borderie.

### **5.9.3 Activités économiques**

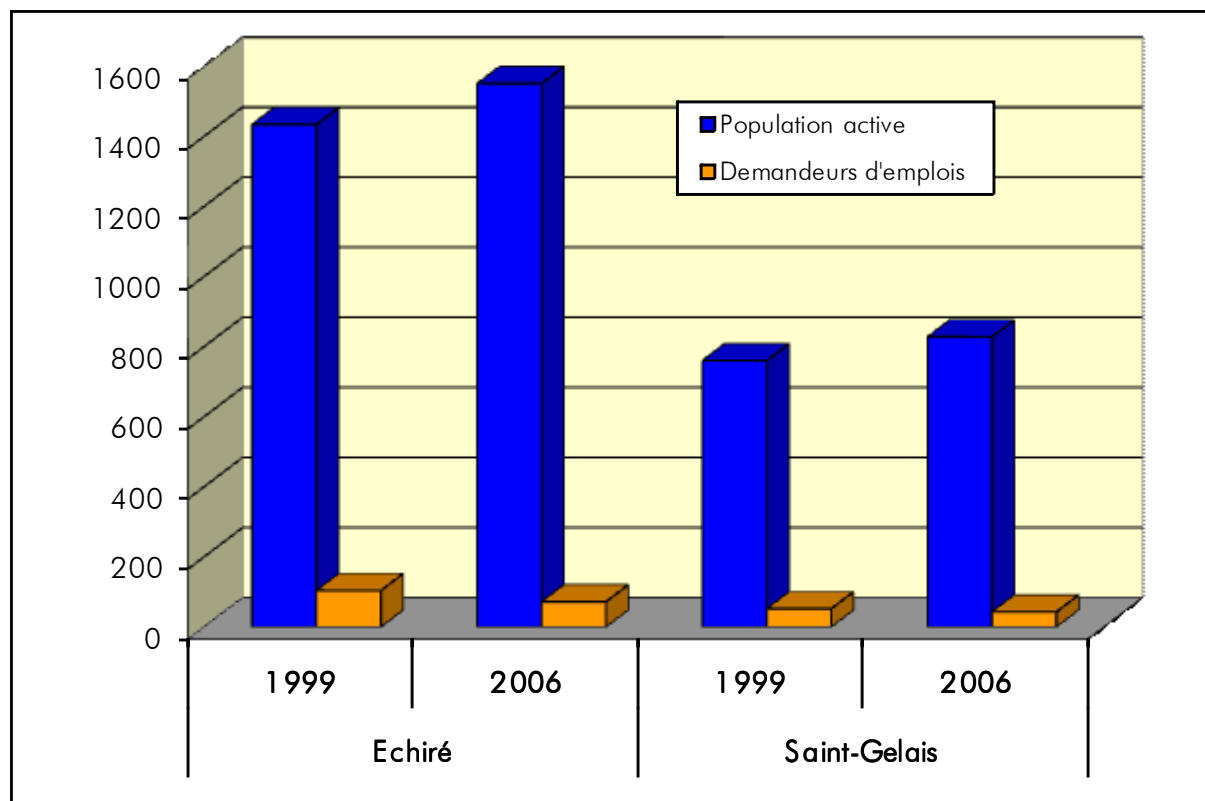
#### **5.9.3.1 La population active résidente de Echiré et de Saint-Gelais**

*Source : INSEE, recensements de la population.*

Echiré compte 1 551 actifs résidents en 2006, soit 8% de plus qu'en 1999. A Saint-Gelais, on recense 828 actifs, soit 8,9% de plus qu'en 1999. Sur les deux communes, le nombre d'actifs s'est donc accru un peu moins rapidement que la population, il en résulte un léger recul des taux d'activités, qui s'étaient accru dans les années 1990. Ces taux d'activité restent néanmoins assez élevés : 49% des Echiréens et 51% des Gelasiens sont actifs, contre 48% des habitants de la commune ou de l'unité urbaine de Niort et 46% des habitants les Deux-Sèvres) : voir tableaux et graphique suivants. Cette relative importance de la population active est typique de communes périurbaines.

**Tableau 24 : Population active d'Echiré et de Saint-Gelais en 1999 et 2006**

	Echiré		Evolution 1999 - 2006	Saint-Gelais		Evolution 1999 - 2006
	1999	2006		1999	2006	
Population active	1 434	1 551	+8,2%	760	828	+8,9%
Taux d'activité	49,6%	48,7%	-0,9 point	52,2%	50,9%	+4 points
Demandeurs d'emplois	104	72	-30,8%	52	43	-17,3%
Taux de chômage	7,3%	4,6%	-2,7 points	6,8%	5,2%	-1,6 point



**Tableau 25 : Population active de Niort et des Deux Sèvres en 2006**

	Niort (commune)	Unité urbaine de Niort	Deux-Sèvres
Population active	27 728	32 942	166 669
Taux d'activité	47,8%	48,4%	46,3%
Demandeurs d'emplois	3 232	3 548	13 940
Taux de chômage	11,7%	10,8%	8,4%

Echiré et Saint-Gelais bénéficient de taux de chômage relativement faibles (et qui plus est, en diminution depuis 1990) : environ 5%, soit 72 demandeurs d'emploi à Echiré et une quarantaine à Saint-Gelais. Les taux de chômage de la commune de Niort et de l'unité urbaine (11%) ou du département des Deux Sèvres (8%) sont nettement supérieurs.

Le secteur tertiaire (commerce inclus) regroupe plus des trois quarts des actifs échiréens et gelaisiens, contre 85% des Niortais (unité urbaine), mais seulement 68% des actifs des Deux-Sèvres. L'industrie est encore bien représentée à Echiré et Saint-Gelais, notamment en comparaison de l'agglomération niortaise, peu industrielle.

Les tableaux suivants présentent la répartition des actifs résidents ayant un emploi en 2006 à Echiré et sur l'agglomération de Niort (unité urbaine) par catégorie socioprofessionnelle (CSP). Pour la commune de Saint-Gelais, ces données ne sont disponibles que pour le recensement de 1999.

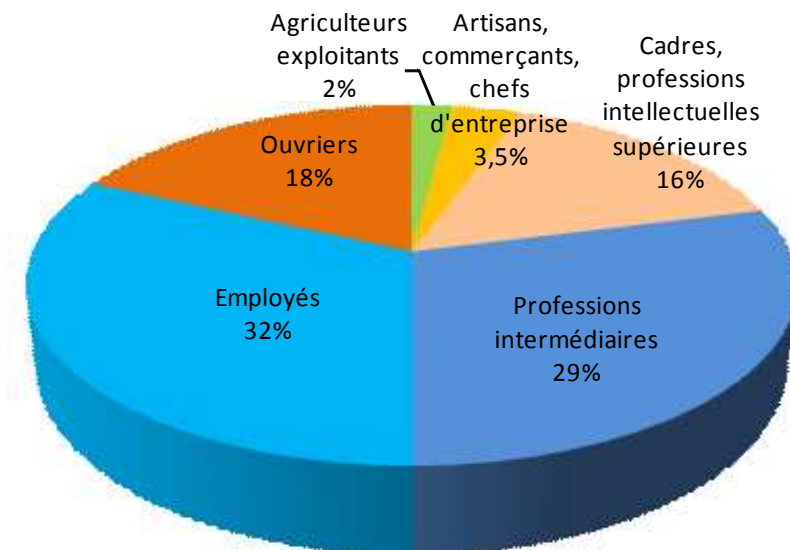
La répartition des actifs d'Echiré et de l'agglomération niortaise est assez comparable : les employés forment la première CSP avec près du tiers des actifs occupés (soit près de 500 personnes à Echiré), taux un peu supérieur à la moyenne départementale (29%). Viennent ensuite les professions intermédiaires, puis les ouvriers (un actif sur cinq, taux en baisse), nettement moins bien représentés que sur l'ensemble des Deux-Sèvres (30% des actifs du département sont ouvriers). A contrario, les cadres et professions intellectuelles supérieures représentent plus de 16% des actifs échiréens et niortais contre seulement 10% dans les Deux-Sèvres. Cette CSP a fortement progressé sur la commune d'Echiré (8% des actifs en 1999).

Les agriculteurs exploitants ne représentent que 2% des actifs à Echiré et 0,3% des actifs de l'unité urbaine niortaise, taux nettement plus faibles que sur l'ensemble du département (5%).

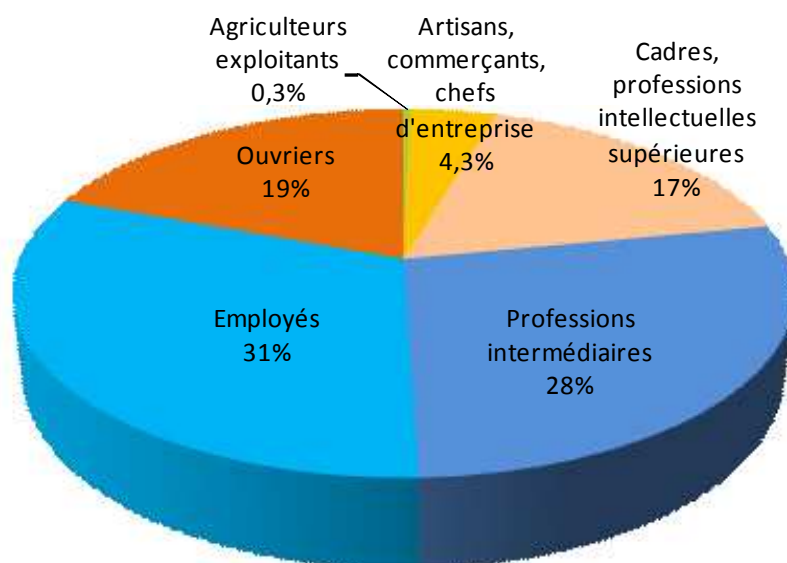
Concernant Saint-Gelais, les dernières données disponibles datent de 1999 (un peu plus de 700 actifs ayant un emploi alors). La répartition des actifs par CSP était assez proche de celle d'Echiré, avec toutefois deux fois plus d'agriculteurs (commune plus rurale), plus de cadres et professions intellectuelles supérieures (12% contre 8%) et moins d'ouvriers (18% contre 21%).

Figure 33 : Répartition des actifs résidents par secteur et par catégorie socioprofessionnelle

☐ Commune d'Echiré en 2006

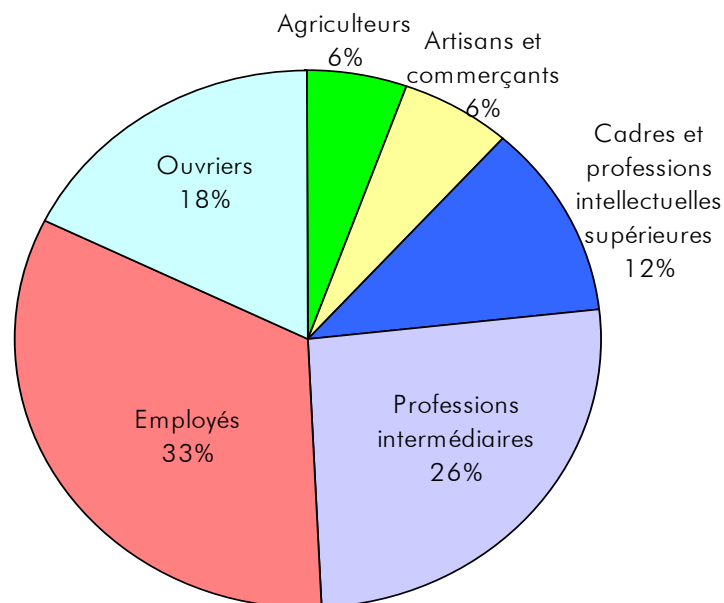


☐ Agglomération de Niort (unité urbaine au sens de l'INSEE) en 2006





### □ Commune de Saint-Gelais (1999)



En 2006, moins de 14% des actifs ayant un emploi et résidant à Echiré y travaillaient également, cette proportion n'est que de 11% à Saint-Gelais ce qui témoigne de la position périurbaine des deux communes par rapport à Niort. Ces taux sont en effet faibles ; ainsi, 75% des Niortais (commune) travaillent encore à Niort, tandis que sur l'unité urbaine, le taux s'élève à 67%. En moyenne, 42% des actifs des Deux-Sèvres travaillent sur leur commune de résidence. On note que ces taux ne cessent de diminuer à toutes les échelles géographiques (communes, agglomération, département) : comme ailleurs en France, l'adéquation entre lieu de résidence et lieu de travail est de plus en plus faible.

#### **5.9.3.2 Les actifs travaillant sur les communes d'Echiré, de Saint-Gelais et sur l'agglomération de Niort**

Source : INSEE, recensements de la population.

En 2006, 680 personnes travaillaient sur la commune d'Echiré (dont seulement 214 y résidaient également) soit 19% de plus qu'en 1999. 264 travaillaient alors à Saint-Gelais (dont 83 y habitant). Sur l'unité urbaine de Niort, on recensait plus de 50 500 actifs ayant un emploi en 2006. La répartition par catégorie socioprofessionnelle (CSP) de ces actifs fait l'objet des tableaux et des graphiques suivants (données non disponibles pour Saint-Gelais).

#### **Echiré et Saint-Gelais**

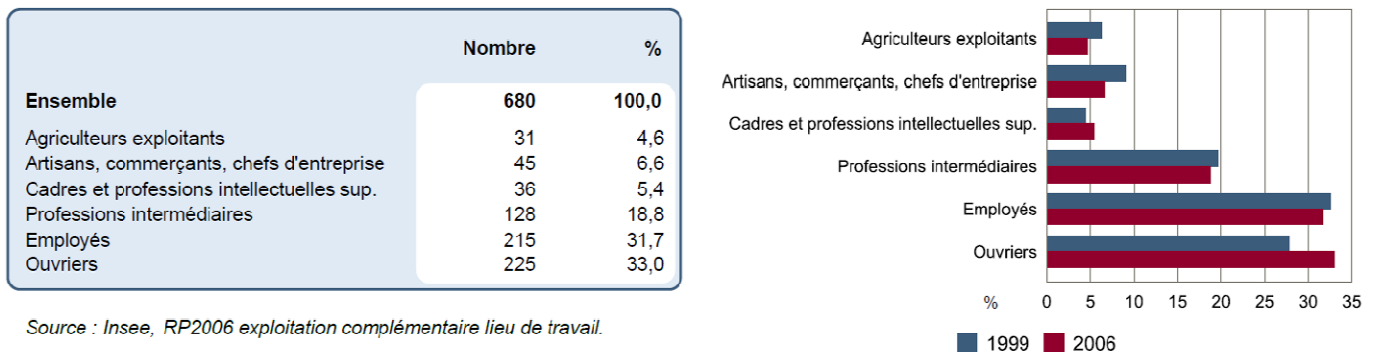
Le secteur tertiaire domine à Echiré, mais son poids est moins prépondérant que sur le département des Deux-Sèvres : commerce et services représentent 62% des actifs échiréens mais 68% des actifs des Deux-Sèvres. La construction représente 20% des actifs travaillant à Echiré (7% dans les Deux-Sèvres) et l'industrie 14% seulement (17% sur le département).

L'agriculture représente 5% des actifs échiréen, taux un peu inférieur à la moyenne du département. Pour Saint-Gelais, on ne dispose que de données du recensement de 1999 : le tertiaire (services + commerce) représentait alors 64% des actifs, la construction 17%, l'industrie seulement 9% et l'agriculture encore 10%, ce qui marque le caractère rural de la commune.

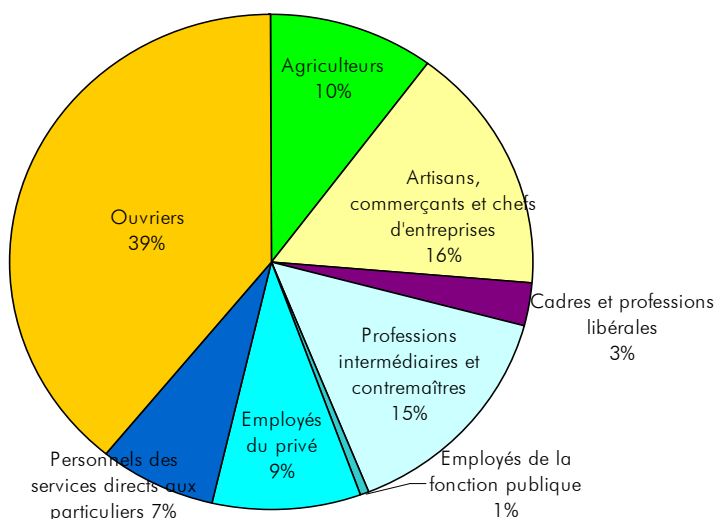
La répartition par CSP des actifs travaillant à Echiré montre la prépondérance des ouvriers. Alors que ces derniers représentaient seulement 18% des actifs résidant, ils forment le tiers des emplois sur la commune (29% dans les Deux-Sèvres) et, paradoxalement, leur proportion s'est accrue de 5 points depuis 1999. Les employés représentent près de 32% des actifs (29% en moyenne départementale) et les professions intermédiaires ne constituent plus que 19% des emplois, taux de 10 points inférieur à ce qui avait été observé chez les résidents, mais comparable à la moyenne départementale. Les cadres et professions intellectuelles supérieures (5% des actifs) sont trois fois moins bien représentés que parmi les actifs résidents et deux fois moins que sur le département.

La commune d'Echiré montre donc un net décalage entre sa population résidente et les emplois offerts : elle héberge des cadres et professions intellectuelles supérieures ainsi que des professions intermédiaires qui n'y travaillent pas et fourni des emplois d'ouvriers qui résident dans une autre commune.

**Figure 34 : Répartition des actifs travaillant à Echiré**



**Figure 35 : Répartition des actifs travaillant à Saint-Gelais en 1999**



On note en outre que les commerçants, artisans et chefs d'entreprises sont bien présents parmi les actifs travaillant à Echiré : près de 7% des actifs, alors qu'ils constituent moins de 4% des actifs habitant la commune.

Les données disponibles pour Saint-Gelais (recensement de 1999) montrent également une surreprésentation des ouvriers (39% des emplois) mais les employés et professions intermédiaires ne constituent que 25% des actifs contre 59% des actifs résidents à la même date. Les cadres et professions intellectuelles supérieures sont également sous-représentés : 3% des actifs, soit quatre fois moins que parmi les actifs résidents. On retrouve donc le même décalage qu'à Echiré entre emplois offerts sur la commune et actifs résidents : des emplois d'ouvriers nombreux mais des actifs habitants la commune plutôt employés ou cadres...

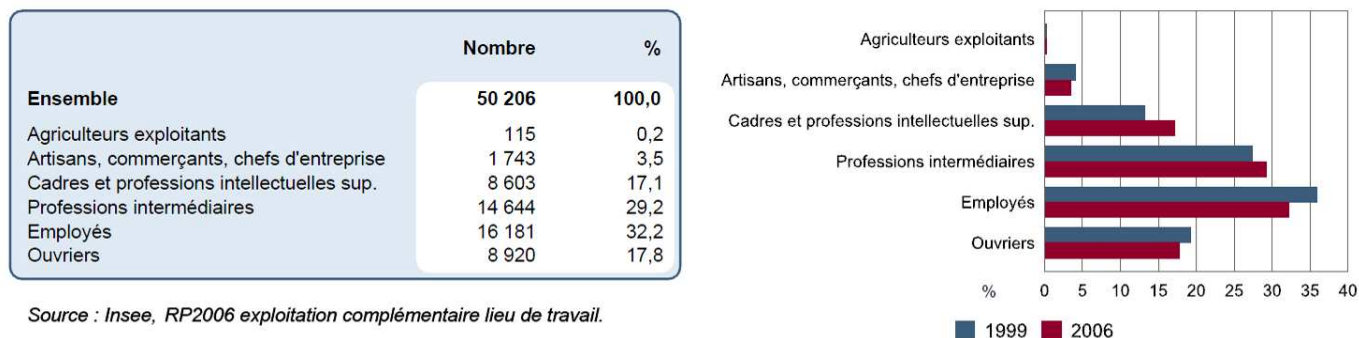
### Agglomération de Niort (unité urbaine)

Parmi les actifs travaillant sur l'unité urbaine de Niort en 2006 (dont 86% sur la commune de Niort même), le tertiaire est surreprésenté, puisqu'il concerne 87% de ces actifs si l'on inclut le commerce (soit un taux de 19 points supérieur à la moyenne départementale). Le commerce représente 16% des actifs, taux un peu supérieur à celui des Deux-Sèvres (13%).

*A contrario*, l'industrie est peu présente à Niort : seulement 8% des actifs, soit un taux plus de deux fois inférieur à la moyenne départementale (17%).

La répartition par catégorie socioprofessionnelle (CSP) des actifs travaillant sur l'unité urbaine fait également apparaître l'importance du tertiaire et la faiblesse de l'industrie : les employés et les professions intermédiaires sont les plus nombreux avec respectivement 32 et 29% des actifs. Avec seulement 18% des actifs, les ouvriers sont nettement moins bien représentés que sur les communes d'Echiré et de Saint-Gelais ou même que sur l'ensemble des Deux-Sèvres (29%). A l'inverse, les cadres et professions intellectuelles supérieures sont plus nombreux à Niort (17% des actifs) que sur l'ensemble du département (10%), ce qui est logique pour une ville capitale administrative concentrant des fonctions supérieures (direction, enseignement...).

Figure 36 : Répartition des actifs travaillant sur l'unité urbaine de Niort



**L'agglomération niortaise se caractérise ainsi par la puissance de son pôle de services.** La ville est ainsi le siège (national) de grandes mutuelles d'assurances (MAAF, MAIF, MACIF, SMACL, SMIP, Alliance santé...), de la première société européenne d'assistance à la personne (IMA) et du troisième vériciste français, la CAMIF, qui employait encore il y a quelques années près de 2 000 salariés à Niort (un millier actuellement dont près de la moitié devraient être supprimés). Niort dispose également d'un fort secteur de services aux entreprises (logistique, informatique, commerce de gros...) et d'un tissu diversifié de PME/PMI, très spécialisées et souvent sous-traitantes de grands groupes. Le commerce également très présent avec une dizaine de supermarchés ou hypermarché en périphérie et de nombreux petits commerces en centre-ville. Enfin l'enseignement supérieur est également très présent à Niort : pôle universitaire (université de Poitiers, avec un 3<sup>e</sup> cycle spécialisé dans les assurances.), IUT (site de Noron), BTS, Institut de Formation en Soins Infirmiers, Institut Universitaire de Formation des Maîtres, formations de la Chambre de Commerce et d'Industrie. En tout, la ville accueille près de 4 000 étudiants où 7 lycées sont recensés.

### 5.9.3.3 Les activités implantées sur le territoire de la CAN

Sources : CAN, CCI des Deux-Sèvres.

A mi-distance de Paris et de l'Espagne (axe A 10), de Nantes (accessible par l'A 83) et de Bordeaux, de Poitiers et de la Rochelle, la Communauté d'Agglomération de Niort est située au centre de l'Arc Atlantique.

#### Le pôle artisanal

Avec 1 312 entreprises et 3 667 salariés en 2003, l'artisanat est le premier secteur d'activités de la CAN en zone rurale. Les professionnels qui le composent, que ce soit dans les métiers de l'alimentation, de la production, du bâtiment ou des services, répondent aux besoins du marché de proximité et assurent ainsi une fonction économique et sociale essentielle au maintien des populations, en particulier en zone rurale.

Le Pôle Régional des Métiers d'Art, outil de développement de la filière de l'artisanat d'art, accompagne les créations d'entreprises dans ce secteur, valorise les savoir-faire des artisans auprès du public, soutient l'innovation technique et améliore la qualité des productions.

Secteurs d'activités		Nombre d'entreprises	Proportion
<b>Alimentation</b>	Alimentation	173	13,2%
<b>Production</b>	Travail des métaux	48	3,7%
	Textile – cuir – habillement	24	1,8%
	Bois et Ameublement	43	3,3%
	Autres fabrications	94	7,2%
<b>Bâtiment</b>	Bâtiment	496	37,8%
<b>Services</b>	Transports – réparations – services divers	434	33,1%
<b>Ensemble</b>		<b>1 312</b>	<b>100%</b>

Tableau 26 : Répartition des entreprises artisanales de la CAN par secteur d'activités

### Le pôle industriel

Près de 150 entreprises représentent l'industrie (hors entreprises artisanales) sur le territoire de la CAN. Ces entreprises emploient plus de 4 900 personnes, toutes catégories socioprofessionnelles confondues.

Le secteur industriel, sur le territoire de la CAN, regroupe 7 grands pôles d'activités : la construction, les biens d'équipement, les biens de consommation courante, les biens intermédiaires, l'énergie, l'industrie agro-alimentaire et l'automobile. Le tableau suivant présente le poids de chacun de ces secteurs.

Secteurs d'activités	Nombre d'entreprises	Effectifs	Proportion des effectifs
Construction	59	1 339	27,3%
Biens d'équipement	17	1 328	27,1%
Biens de consommation courante	29	879	17,9%
Biens intermédiaires	27	817	16,7%
Energie	4	386	7,9%
Industrie agro-alimentaire	6	87	1,8%
Automobile	3	65	1,3%
<b>Ensemble</b>	<b>145</b>	<b>4 901</b>	<b>100%</b>

**Tableau 27 : Répartition des entreprises industrielles de la CAN par secteur d'activités**

### Le pôle tertiaire

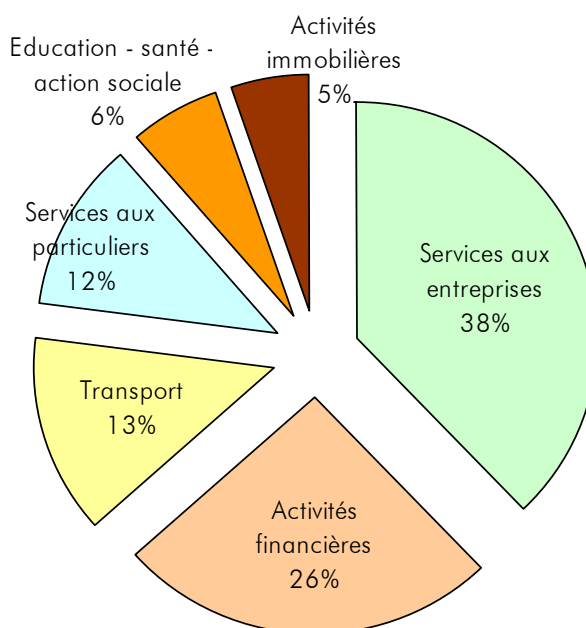
Comme indiqué ci-avant dans la présentation des actifs travaillant sur l'agglomération niortaise, le secteur tertiaire est un secteur prédominant sur le territoire de la CAN (996 entreprises et 8 245 emplois). Il contribue même à l'identification du territoire grâce au secteur des mutuelles, de l'assurance et de la banque. Un véritable pôle spécialisé autour de la notion large du risque et de l'assurance s'est ainsi constitué avec notamment des formations supérieures (Centre européen pour la prévention des risques et Institut des Risques Industriels Assurantiels et Financiers). Niort se positionne comme la 4<sup>e</sup> place financière de France et se situe au 7<sup>e</sup> rang sur 50 (aires urbaines équivalentes) en ce qui concerne les emplois supérieurs.

Le tableau et le graphique suivant présente le poids des différents secteurs d'activités du tertiaire sur la CAN.

**Tableau 28 : Répartition des entreprises de service de la CAN par secteur d'activités**

Secteurs d'activités	Nombre d'entreprises	Effectifs	Proportion des effectifs
Services aux entreprises	347	3 114	37,8%
Activités financières	93	2 113	25,6%
Transport	103	1 112	13,5%
Services aux particuliers	279	977	11,8%
Education – santé – action sociale	33	505	6,1%
Activités immobilières	141	424	5,1%
<b>Ensemble</b>	<b>996</b>	<b>8 245</b>	<b>100%</b>

*Répartition des effectifs du tertiaire*



**Le pôle commercial**

Le secteur commercial (un peu moins de 800 emplois), au travers des grandes enseignes, se situe principalement aux abords des grands axes de communication (avenue de La Rochelle, de Nantes et de Paris) ainsi que sur la périphérie nord-est de l'agglomération (Espace Mendès France et Zone d'Activités Economiques de Chauray). L'agglomération compte trois hypermarchés et douze supermarchés.

Le petit commerce, essentiellement localisé sur le centre-ville de Niort, permet de satisfaire la demande de biens et services de proximité. De même, l'offre commerciale en milieu rural de part sa nature et sa diversité, répond à l'ensemble de la demande du reste du territoire.

Le commerce de détail représente 619 établissements et près de 4 900 salariés (soit 78% des emplois du commerce). Le commerce de gros est également présent à Niort avec 174 entreprises employant un peu moins de 2 000 personnes.

## Les zones d'activités de la CAN

La localisation des principales zones d'activités est fournie par la carte suivante : on note le développement des zones artisanales et industrielle au nord de Niort, entre le centre-ville et l'autoroute A 83, ainsi que la présence de zones d'activités mixtes (industrie, commerce et autres services) le long de la RD 611 (ex-RN 11) de part et d'autre de la ville de Niort.

L'activité économique se trouve essentiellement à Niort (zones de Saint-Florent au sud, de Saint-Liguairre au sud-ouest et des Maisons Rouges à l'est... la commune regroupe plus de 1 700 entreprises dont une vingtaine comptant plus de 100 salariés), à Chauray (nord-est de Niort) et à Bessines (sud-ouest de Niort).

Figure 37 : Répartition des zones d'activités économique sur le territoire de la CAN



Source : CAN

Figure 38 : Répartition des zones d'activités économique sur le territoire de la CAN

### 5.9.3.4 Les activités implantées sur les communes d'Echiré et de Saint-Gelais

Sources : CCI des Deux-Sèvres, Communes d'Echiré et de Saint-Gelais.

Echiré compte 88 entreprises inscrites au Registre du Commerce et des Sociétés et Saint-Gelais en rassemble 33 (source : Chambre de Commerce et d'Industrie – CCI – des Deux-Sèvres, 2010).

Il s'agit essentiellement de petites entreprises : parmi ces 121 établissements, seuls 16 (dont 13 à Echiré) rassemblent au moins 10 salariés. Les principales entreprises des deux communes sont présentées dans les tableaux suivants.

Entreprise	Type d'activité	Localisation	Effectif
Etablissements Jubien	Agencement de commerces, menuiserie	ZA du Luc	40
Copadis (Super U)	Supermarché	Bourg	35
Messageries et transports de l'Atlantique	Groupage, messagerie, fret	ZA du Luc	34
Cagefer-Co	BTP (couverture, électricité, plomberie, chauffage, sanitaire, zinguerie, isolation...)	ZA du Luc	27
Mod 79	Commerce de gros de matériel agricole (pièces détachées)	ZA du Luc	25
Aumonier Jacques (Viaud)	Commerce de gros de fournitures et d'équipement industriel divers	ZA du Luc	20

**Tableau 29 : Les principales entreprises échiréennes (au moins 20 salariés)**

Entreprise	Type d'activité	Localisation	Effectif
2 Sévrienne Service	Transports routiers de marchandises	ZA des Carreaux	49
Naudon Penot	Travaux de revêtement des sols et des murs	ZA des Carreaux	37
Heppner Société de transports	Transport de marchandises, logistique	ZA des Carreaux	22
CFGR (le Mylord)	Discothèque	Le Breuillat	5
Cantet Maryline	Boulangerie-pâtisserie	Bourg	5

**Tableau 30 : Les principales entreprises gelasiennes (au moins 5 salariés)**

Les tableaux précédents montrent que les activités sont assez réduites sur les deux communes étudiées. La proximité de Niort, des zones d'activités et commerciales de Chauray (ex-RN 11) ont en effet limité le développement des activités à Echiré et Saint-Gelais.



On note surtout une concentration des principales entreprises (en terme d'effectif) au sud des deux communes (au plus près de Niort) dans la zone d'activités du Luc pour Echiré et des Carreaux pour Saint-Gelais (zones séparées de quelques centaines de mètres seulement : voir ci-après). En dehors des activités artisanales et commerciales disséminées dans le tissu urbain des deux bourgs, un petit secteur d'activités se détache autour de l'arrêt ferroviaire d'Echiré (la Vallée aux Draps).

L'activité d'Echiré est dominée par le commerce de gros et les services aux entreprises. A Saint-Gelais, c'est l'artisanat (BTP) qui domine.

La proximité de l'échangeur de Niort-nord sur l'A 83 (ouverte en 2001) est un atout pour le développement des activités sur les deux communes. Le projet de rocade nord de l'agglomération qui passerait au sud de la zone du Luc, avec un point d'échange sur la RD 743 sera un avantage supplémentaire pour Echiré et Saint-Gelais.

### Les zones d'activités du Luc et des Carreaux

La zone d'activités du Luc sur la commune d'Echiré accueille une quarantaine d'établissements (voir les plus importants dans le tableau ci-dessus) et environ 300 emplois sur 25 ha, situé en bordure de la RD 743. La zone accueille également une déchetterie de la CAN.



La zone d'activités des Carreaux à Saint-Gelais s'étend sur environ 15 ha de part et d'autre de la RD 8 ; elle rassemble 7 entreprises et un peu plus de 110 emplois (voir tableau ci-dessus). Elle est plus ancienne que la zone du Luc.



Ces deux zones accueillent surtout des activités dans les domaines de la construction/agencement intérieur (40% des entreprises en 2007 : Jubien, Rambaud et Naudon Penot...), de la logistique / transports (16% des entreprises : Heppner, Viaud...) et du commerce.

Chaque zone a fait l'objet d'un lotissement d'activités (lotissement du Luc approuvé en 2000 à Echiré et lotissement des Grands Ravards approuvé en 1990 à Saint-Gelais). Les règlements des deux lotissements étant différents (hauteurs autorisées, toitures, emprise au sol, coefficient d'occupation des sols...), il en résulte un manque de cohérence d'ensemble de la zone étudiée. La création d'une ZAC offre donc l'opportunité de procéder à une harmonisation des règles d'urbanisme.

On note que l'entreprise Rambaud (béton) est une installation classée pour la protection de l'environnement (stockage de gaz, risques d'explosion).

### **Activités commerciales et assimilées**

Les deux communes d'Echiré et de Saint-Gelais disposent d'une structure commerciale répondant aux besoins locaux, la proximité de l'agglomération niortaise (où travaillent de nombreux habitants des deux communes) limite fortement le développement commercial. Les commerces et services de proximité profitent néanmoins de l'accroissement démographique.

On recense notamment les commerces, artisans et services suivants sur les deux communes (essentiellement localisés dans les bourgs) :

- A Echiré : une superette, une boulangerie, un café, un restaurant dans la zone du Luc, une agence immobilière, un commerce de vêtements, deux artisans taxi, sept garages pour automobiles, sept médecins généralistes, un dentiste, un masseur-kinésithérapeute, une infirmière, une pharmacie...
- A Saint-Gelais : une superette, une boulangerie-pâtisserie, un café-tabac-presse, un magasin de chaussures, un salon de coiffure mixte, un complexe canin et félin (toiletage, pension...), une discothèque, un fleuriste, un artisan taxi-VSL, un artisan chaisier, un antiquaire-ébéniste, de nombreux artisans du bâtiment (maçonnerie, couverture, plomberie-chauffage, menuiserie, carrelage-plâtrerie, peinture-décoration, électricité...), cinq médecins généralistes, un cabinet de relaxation, une infirmière...

*Voir également la partie relative aux équipements ci-après (page 149).*

### 5.9.3.5 L'agriculture

Source : AGRESTE, recensement agricole de 2000 (dernier en date).

Plus des deux tiers du territoire de la CAN (qui s'étend sur 560 km<sup>2</sup>) sont occupés par l'agriculture. Le tableau suivant, issu du recensement agricole de 2000 présente une répartition des terres agricoles par type d'occupation.

On note que les grandes cultures dominent largement : les céréales occupent 53% des surfaces (blé et maïs notamment). Les oléagineux et protéagineux représentent un peu plus du quart des surfaces, les prairies un peu plus de 16% (Marais Mouillé notamment).

Cultures	Surfaces (ha)	Part de la SAU
Blé	10 857	28,6%
Oléagineux	7 906	20,9%
Maïs	7 011	18,5%
Prairies naturelles	3 891	10,3%
Prairies temporaires	2 319	6,1%
Protéagineux	2 201	5,8%
Autres céréales	2 168	5,7%
Jachères	975	2,6%
<b>Surface Agricole Utilisée (SAU) totale</b>	<b>37 918</b>	<b>100%</b>
<b>Surfaces irriguées</b>	<b>4 367</b>	<b>11,5%</b>

Tableau 31 : Répartition des terres agricoles de la CAN

A l'échelle des communes d'Echiré et de Saint-Gelais, l'agriculture reste un mode dominant d'occupation du sol. La Superficie Agricole Utilisée (SAU) représente en effet les trois quart du territoire communal sur les deux communes (soit 2 345 ha à Echiré et 1 212 ha à Saint-Gelais).

La commune d'Echiré compte 19 exploitations professionnelles (contre 45 en 1979), dont la superficie moyenne est de 97 ha (contre 47 en 1979). L'agriculture emploie une trentaine de personnes, contre plus de 100 en 1979, mais ce nombre semble stable depuis 2000 (31 agriculteurs exploitants recensés par l'INSEE en 2006). On note un rajeunissement des exploitants agricoles : 24% des exploitants ont plus de 55 ans en 2000, contre 44% en 1979.

A Saint-Gelais, on ne recense plus que 10 exploitations professionnelles, soit deux fois moins qu'en 1979, dont la superficie moyenne est de 98 ha (contre 54 en 1979). Une quarantaine de personnes travaillent dans l'agriculture. Contrairement à Echiré, on observe un vieillissement des exploitants agricoles : en 2000, un tiers des chefs d'exploitations et coexploitants avaient plus de 55 ans.

Comme le montre les graphiques suivants, la Superficie Agricole Utilisée (SAU) des exploitations ayant leur siège sur les deux communes étudiées (soit 1 977 ha à Echiré et 1 120 ha à Saint-Gelais) est occupée à plus de 85% par des terres labourables.

Les céréales représentent 41% des surfaces agricoles des deux communes (un peu moins de 520 ha, soit 30% de moins qu'en 1979), il s'agit essentiellement de blé (806 ha à Echiré et 459 ha à Saint-Gelais). Le maïs est de plus en plus présent sur les deux communes : les surfaces consacrées à cette culture ont plus que doublé en 20 ans. En revanche, l'orge et l'escourgeon recule et ne représente plus que 4% des terres des deux communes.

Les oléagineux progressent et notamment le tournesol qui occupe désormais 378 ha à Echiré et 163 ha à Saint-Gelais.

Ces nouvelles orientations agricoles s'accompagnent d'un développement accéléré de l'irrigation.

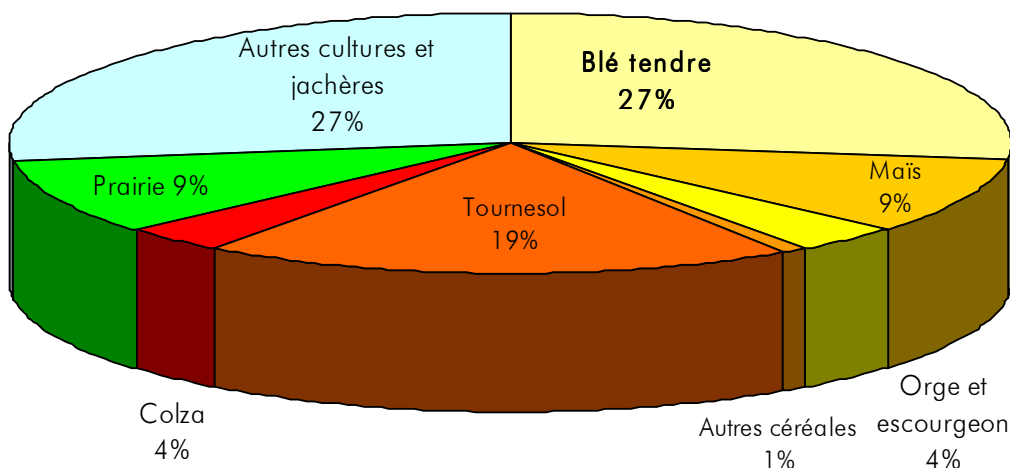


Figure 39 : Occupation des terres agricoles des exploitations d'Echiré en 2000

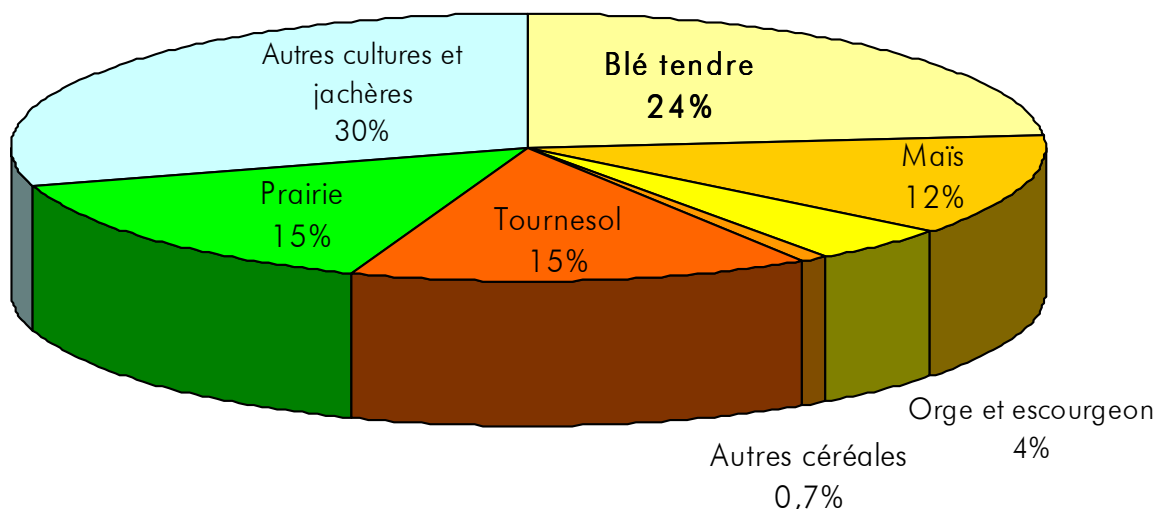


Figure 40 : Occupation des terres agricoles des exploitations de Saint-Gelais en 2000

L'élevage est encore largement présent sur les communes d'Echiré et de Saint-Gelais, puisque les terres consacrées au fourrage représentent environ un tiers des surfaces agricoles. La prairie (superficie toujours en herbe) représente 9% de la SAU à Echiré (186 ha) et 15% à Saint-Gelais (166 ha). Les cheptels des deux communes sont présentés dans les tableaux suivants.

Cheptel	1979	1988	2000
Bovins	2 680	2 017	1 721
<i>Vaches</i>	<i>720</i>	<i>745</i>	<i>634</i>
<i>Vaches laitières</i>	<i>423</i>	<i>471</i>	<i>238</i>
<i>Vaches nourrices</i>	<i>297</i>	<i>274</i>	<i>396</i>
Brebis mères	392	289	Secret statistique
Chèvres mères	174	187	Secret statistique
Volailles	127 745	85 251	59 490
Poules pondeuses d'œufs de consommation	Résultat non disponible	41 014	33 818

**Tableau 32 : Evolution du cheptel échiréen de 1979 à 2000**

Cheptel	1979	1988	2000
Bovins	1 076	887	915
<i>Vaches</i>	<i>987</i>	<i>356</i>	<i>400</i>
<i>Vaches laitières</i>	<i>313</i>	<i>295</i>	<i>318</i>
<i>Vaches nourrices</i>	<i>74</i>	<i>61</i>	<i>82</i>
Brebis mères	133	67	Secret statistique
Chèvres mères	123	74	c
Volailles	1 015	478	63
Poules pondeuses d'œufs de consommation	Résultat non disponible	64	31

**Tableau 33 : Evolution du cheptel gelasien de 1979 à 2000**

L'élevage bovin (vaches laitières notamment) subsiste même s'il tend à régresser (-36% à Echiré et -15% à Saint-Gelais). La production de lait est une orientation traditionnelle du Niortais et les deux communes bénéficient de plusieurs Appellation d'Origine Contrôlée (AOC) pour des produits laitiers : « beurre Charente-Poitou », « beurre des Charentes » et « beurre des Deux-Sèvres ». Toutefois, alors que le nombre de vaches laitières diminue, on observe un accroissement du cheptel de vaches nourrices.

Les élevages ovins et caprins, traditionnels, se sont fortement rétractés sur les deux communes, de même que l'aviculture à Saint-Gelais. L'élevage de volailles subsiste néanmoins sur la commune d'Echiré où l'on compte près de 60 000 bêtes (soit deux fois moins qu'en 1979), dont 34 000 poules pondeuses d'œufs de consommation. Les deux communes sont couvertes par les Indications Géographiques Protégées (IGP) « Volailles de Vendée » et « Volailles du Val de Sèvres ».

**Les emprises de la ZAC du Luc et des Carreaux** sont à l'image du reste de la commune : les terrains sont essentiellement occupés par des terres labourées occupées par des grandes cultures (céréales ou oléagineux) avec, certaines années, de la jachère : voir partie relative à l'occupation végétale du sol ci-avant (5.4.1). Sept exploitations agricoles se partagent actuellement les terres non encore « urbanisées », mais on note que la CAN possède déjà une partie importante (plus du quart) des terres agricoles.

### **5.9.3.6 Le tourisme**

Sur le territoire de la CAN, le tourisme se concentre surtout dans le Marais Poitevin et notamment dans le Marais Mouillé (la Venise Verte) au Sud-ouest de Coulon).

Les communes d'Echiré et de Saint-Gelais sont peu touristiques, les principaux attraits de la plaine niortaise étant le patrimoine naturel et culturel (voir notamment la partie 5.6.1 relative aux monuments historiques ci-avant).

La vallée de la Sèvre Niortaise, avec la qualité des paysages autour de ses nombreux méandres boisés, ses villages accrochés aux coteaux, Chalusson notamment, à l'architecture rurale bien conservée, le site de Coudray-Salbart, présente de nombreux atouts pour répondre à la demande croissante (des citadins notamment) d'un cadre naturel et rural pittoresque et préservé.

La politique déjà amorcée (aménagement d'espaces en bordure de Sèvre, autour de Coudray-Salbart, signalétique...) doit être prolongée par une réflexion sur les continuités piétons, cycles entre ces points particuliers et la question de l'accès au bord de Sèvre.

Ainsi, la charte locale A 83 1% paysage et développement en cours d'élaboration a retenu comme un des objectifs principaux la mise en valeur de la vallée de la Sèvre et de son patrimoine, notamment Coudray-Salbart.

On note que l'itinéraire de Grande Randonnée (GR) n°36 (Niort – Thouars) traverse la partie occidentale de la commune d'Echiré (Ternanteuil, Moulin Neuf, Mursay) au sein des méandres de la Sèvre. Ce chemin de randonnée passe ainsi dans la vallée de la Sèvre à un peu plus d'un kilomètre à l'Ouest de la ZAC du Luc et des Carreaux. Des itinéraires de randonnée locaux (sentiers piétonniers) ont en outre été balisés à partir du bourg sur la commune de Saint-Gelais.

Les deux communes d'Echiré et de Saint-Gelais ne disposent d'aucune structure d'hébergement touristique (hôtel, camping, gîtes...) en dehors des résidences secondaires (27 à Echiré et 8 à Saint-Gelais).

***Concernant les loisirs, on se reportera à la partie consacrée aux équipements communaux ci-après.***

## 5.10 DOCUMENTS D'URBANISME

### 5.10.1 Le Plan d'Occupation des Sols (POS) d'Echiré

La commune d'Echiré est dotée d'un Plan d'Occupation des Sols (POS) approuvé le 20 octobre 1988 et dont la dernière modification date du 6 juin 2009. La modification n°2 du POS d'Echiré réalisée en juin 2006 a changé l'affectation de la zones NA située à l'Est de la RD 743 en zone d'urbanisation future NAI destinées à recevoir des activités à court et moyen terme. Pour le secteur dit « Ouest RD 743 », elle a également changé l'affectation de la zone NA en zone d'urbanisation future NAI. La zone NAI est une zone destinée à recevoir une urbanisation à court et moyen terme sous la forme de constructions à usages d'activités économiques, artisanales, industrielles et commerciales ; actuellement insuffisamment équipée, son équipement sera pris en charge par les futurs opérateurs.

**Pour autant, la partie Ouest du secteur dit « Ouest RD 743 » est actuellement classée en zone NC (zone naturelle non constructible). Cette vocation agricole est incompatible avec le projet envisagé.**

En conséquence, la commune a prescrit la révision de son POS valant PLU. Parmi les objets de la révision en cours, il y a la mise en compatibilité du document d'urbanisme avec le projet de ZAC par le classement en zone 1AU à vocation économique des parcelles situées à l'intérieur du périmètre de ZAC du Luc et des Carreaux.

Le projet de développement de ce POS en PLU prévoit notamment **la confirmation du développement économique du Luc**. La position géographique de la zone du Luc, le long de la RD 743 (axe essentiel de l'agglomération avec l'échangeur Niort-nord) et en bordure de la future rocade nord, la complémentarité qui peut être mise en œuvre avec la zone des Carreaux qui la jouxte sur la commune de Saint-Gelais, a conduit la municipalité à confirmer cet espace comme le secteur de développement économique privilégié de la commune.

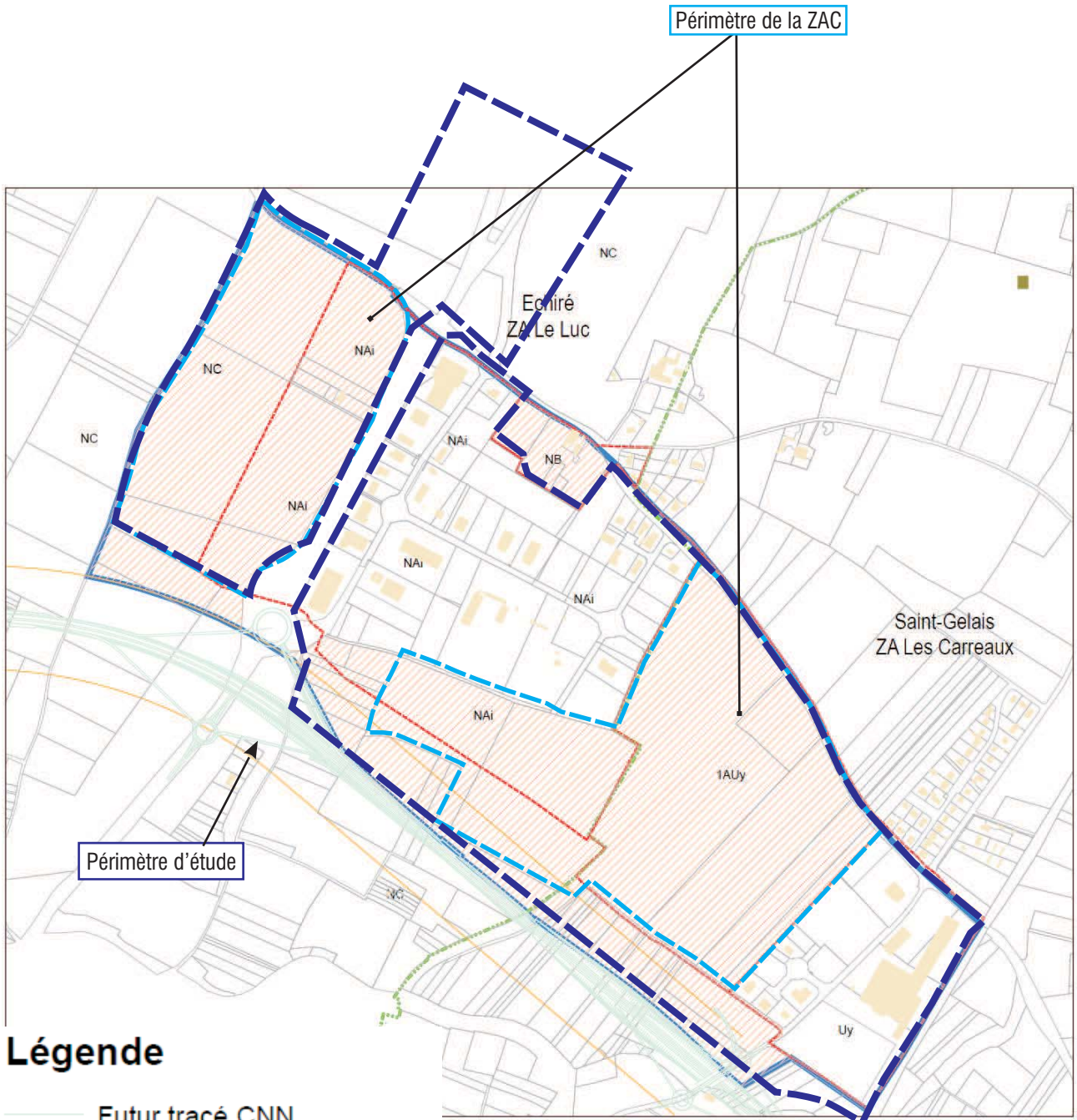
Les options prises confirment le développement privilégié dans la continuité de l'existant, à l'Est de la RD 743 (extension en profondeur en liaison avec la zone des Carreaux) et vers le Sud, en vitrine face à la future rocade Nord (une limitation du développement le long de la RD 743 est envisagée). Un principe d'extension est également retenu de l'autre côté de la RD 743, en liaison avec la voie d'accès créée entre la RD 8 et le giratoire sur la RD 743.

Le zonage du POS fait également apparaître :

- deux emplacements réservés destinés à la création de voiries perpendiculaires à la RD 743 : l'emplacement n°14 situé dans le prolongement de la voie de desserte de la zone d'activité existante et l'emplacement n°15, situé au Sud de la ZAC et parallèle à la voie de desserte actuelle.
- une « zone à risque archéologique » à l'extrémité Sud-ouest des emprises de la ZAC (secteur des Longées à l'Ouest de la RD 743).

# POS D'ECHIRÉ ET PLU DE SAINT-GELAIS EXTRAITS DES ZONAGES

0 50 m 100 m 250 m



## Légende

- Futur tracé CNN
- - - Zonage POS\_PLU
- ..... Limite de commune
- Périmètre loi Barnier 100m
- ▭ Périmètre d'étude
- ▨ Projet d'extension



Par ailleurs, la RD 743 est concernée par les dispositions de la loi Barnier (article L.111-1-4 du Code de l'urbanisme) stipule qu'« *en dehors des espaces urbanisés des communes, les constructions ou installations sont interdites dans une bande de [...] 75 m de part et d'autre des routes classées à grande circulation* ». On note que ces dispositions s'appliqueront également à la rocade nord prévue à l'échéance 2015 et dont le tracé projeté apparaît sur le plan de zonage du POS au travers d'un fuseau d'étude situé au Sud des emprises à aménager.

La loi précise par ailleurs que ces dispositions « *ne s'appliquent pas dès lors que les règles concernant ces zones, contenues dans le plan d'occupation des sols, ou dans un document d'urbanisme en tenant lieu, sont justifiées et motivées au regard notamment des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale, ainsi que de la qualité de l'urbanisme et des paysages* ».

### **5.10.2 Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Saint-Gelais**

L'urbanisme de la commune de Saint-Gelais est régi par un Plan Local d'Urbanisme (PLU) approuvé le 22 septembre 2006.

Sur le plan de zonage du PLU, la zone d'activités existante des Carreaux (de part et d'autre de la RD 8) figure en zone Uy, tandis que la partie destinée à son extension (entre la zone actuelle et la commune d'Echiré figure en zone 1AUy :

- la zone Uy est une zone urbaine destinée à accueillir des activités à court terme.
- la zone 1AUy est une zone d'urbanisation future destinée à accueillir des activités économiques à court et moyen terme.

Les emprises de la ZAC du Luc est des Carreaux ne renferment aucun emplacement réservé ni aucun espace boisé classé au PLU de Saint-Gelais.

### **5.10.3 Le SCOT de la CAN**

Le SCOT (Schéma de Cohérence Territorial) de la Communauté d'Agglomération de Niort (CAN) est en cours. Les orientations générales du document final sont en cours d'élaboration pour une date d'approbation définitive du SCOT prévue au printemps 2010. Ce document intercommunal pose les grands principes du développement futur du Niortais (horizon 2020), notamment en matière de logements, de sites d'activités, d'équipements divers, de transport et d'environnement. Il n'est pas opposable aux tiers, mais les documents d'urbanisme des communes concernées doivent être compatibles avec lui.

Cinq enjeux ont été définis pour l'agglomération :

- ENJEU 1 : Concevoir un développement adapté de l'urbanisation intégrant la préservation des paysages, des espaces naturels et agricoles.
- ENJEU 2 : Assurer un développement économique équilibré et ouvert sur l'extérieur ;

- ENJEU 3 : Développer et répartir le logement locatif à loyer modéré pour favoriser la mixité sociale ;
- ENJEU 4 : Mettre en réseau et mieux répartir l'offre d'équipements, de services et commerciale ;
- ENJEU 5 : Offrir les conditions d'un territoire économe en déplacements.

L'enjeu n°2 est issu du constat que le territoire de la CAN est fortement marqué par une concentration d'entreprises liées à l'activité du secteur banque-assurance (« Niort, ville des mutuelles »). Il en résulte une réelle faiblesse des autres activités (malgré un tissu relativement dense de PME-PMI). Il apparaît donc nécessaire de diversifier les activités économiques par une diffusion d'activités industrielles, artisanales et tertiaires sur le territoire, afin d'« offrir une alternative sécurisante à la mono activité banque-assurance tout en assurant une certaine vitalité dans les zones rurales et agricoles. »

Pour ce faire, la CAN envisage de « structurer l'offre des zones de développement économique et de favoriser la diversification des activités ». Il s'agit ainsi de :

- développer une offre foncière diversifiée (bâti ou non bâti, vente ou locatif) structurée autour de plusieurs pôles de développement majeurs, accessibles et spécialisés, pour permettre un meilleur équilibre de l'agglomération et désengorger les espaces de développement économique actuels.
- intégrer les opportunités futures de développement économique générées par les modifications de flux (échangeurs de l'A 83 au nord...).
- assurer la pérennité de l'emploi dans les communes autour de zones artisanales locales (PME/PMI, artisanat...) couvrant l'ensemble des secteurs géographiques de la CAN.
- veiller à une bonne intégration des zones de développement économique (qualité architecturale et paysagère : « l'action économique ne doit pas entrer en conflit avec le maintien d'une qualité paysagère et environnementale, essentielle pour l'attractivité du territoire. »).

Le développer des pôles d'emplois locaux peut ainsi contribuer à limiter les longs déplacements domicile-travail.

Dans le **Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) du SCOT**, on peut ainsi lire qu'il convient certes de conforter les fonctions métropolitaines de la CAN (pôle banque – finance) mais également de **développer les autres piliers de la base économique de l'agglomération**. Leur développement est vital pour la CAN et pour les communes qui sont concernées par ces entreprises, que ce soit en terme de diversification de l'activité économique (type d'activité, fonction, taille) comme en terme de diversification des offres d'emplois (qualifications différentes) ou encore en matière d'équilibre de la répartition des emplois sur le territoire. Le développement de ces entreprises ne doit donc pas être occulté par la problématique spécifique des mutuelles dans la CAN. Le maintien et le développement de ces activités passe notamment par le **développement de sites d'accueil d'activités dans les pôles secondaires localisés à proximité des principaux axes de communication routiers, autoroutiers et ferroviaires**.

#### **5.10.4 Le Projet d'agglomération**

La Communauté d'Agglomération de Niort (CAN) a également élaboré un Projet d'agglomération adopté par le Conseil Communautaire le 19 janvier 2004. Ce document propose une vision de l'avenir à 15 ans : « Le Projet d'agglomération détermine, d'une part, les orientations que se fixe l'agglomération en matière de développement économique et de cohésion sociale, d'aménagement et d'urbanisme, de transport et de logement, de politique de la ville, de politique de l'environnement et de gestion des ressources... et d'autre part, les mesures permettant de mettre en œuvre ces orientations... » (Loi du 29 juin 1999) Il sert de document de référence pour les différentes contractualisations (Contrat d'Agglomération en particulier) et les documents de planification (Schéma de Cohérence Territoriale).

Parmi les objectifs définis par ce Projet d'agglomération, on trouve notamment les orientations suivantes : un territoire attractif, une dynamique économique à conforter (renforcer et valoriser l'attractivité économique d'un territoire disposant d'atouts majeurs ; amplifier le développement économique en permettant une diversification des activités sur le territoire...).

#### **5.10.5 Les servitudes d'utilité publique**

Les emprises de la ZAC du Luc et des Carreaux sont concernées par deux catégories de servitudes d'utilité publique :

- **Servitudes relatives à l'établissement des canalisations électriques (I4)** concernant trois lignes électriques à haute tension issues du poste électrique de Fief Gâteau (commune de Niort) et orientées sud-ouest / nord-est qui traversent la partie sud-est des emprises de la ZAC (partie méridionale de la zone des Carreaux).  
Ces servitudes donnent droit au bénéficiaire d'établir à demeure les lignes électriques aériennes ou souterraines et leurs supports et de couper les arbres et branches se trouvant à proximité des conducteurs aériens d'électricité. Elles contraignent en outre les propriétaires à laisser le libre passage et l'accès aux agents de l'entreprise exploitante pour la pose, l'entretien et la surveillance des installations.

Au titre de ces servitudes, l'entreprise exploitante de la ligne électrique sera informée des travaux par lettre recommandée, les agents chargés de la pose, de l'entretien et de la surveillance des installations continueront de bénéficier du libre passage sous les lignes et du droit de couper les arbres et les branches qui se trouvent à proximité et pourraient occasionner des courts-circuits ou des avaries aux ouvrages.

- **Servitudes relatives aux chemins de fer (T1)** s'appliquant aux abords des voies ferrées de la ligne Niort – Parthenay, qui longe la bordure orientale de la ZAC.

Ces servitudes imposent des règles d'alignements et des limitations dans l'occupation du sol (constructions et plantations devant rester à distance des voies ferrées) pour les terrains riverains des voies ferrées. Néanmoins, ces terrains sont déjà urbanisés et occupés par la zone d'activités existante.

## 5.11 INFRASTRUCTURES, EQUIPEMENTS ET RESEAUX EXISTANTS

### 5.11.1 Infrastructures routières et transports

#### 5.11.1.1 Le réseau viaire

La ville de Niort se trouve au carrefour de plusieurs axes majeurs de l'Ouest de la France :

- la RD 611 (ex-RN 11) qui relie Poitiers à La Rochelle : près de 20 500 véhicules par jour y sont recensés dont 8% de poids lourds à l'est de Niort et 15 000 véhicules par jour dont 7% de poids lourds à l'ouest de Niort (données fournies par les services du Conseil Général des Deux-Sèvres pour l'année 2006).
- La RD 650 (ex RN 150) qui relie Niort à Saint-Jean-d'Angély et Saintes : chaque jour près de 11 300 véhicules y sont recensés dont 9% de poids lourds.
- La RD 648 (ex-RN 149) qui relie Niort à Nantes.
- La RD 743 (Niort – Parthenay puis Thouars et Saumur) où circulent quotidiennement plus de 9 500 véhicules dont 11% de poids lourds (**à hauteur de la zone du Luc à Echiré**).

Il faut également noter la présence de la RD 948 reliant Niort à la RN 10 entre Angoulême et Poitiers, et au-delà à la ville de Limoges.

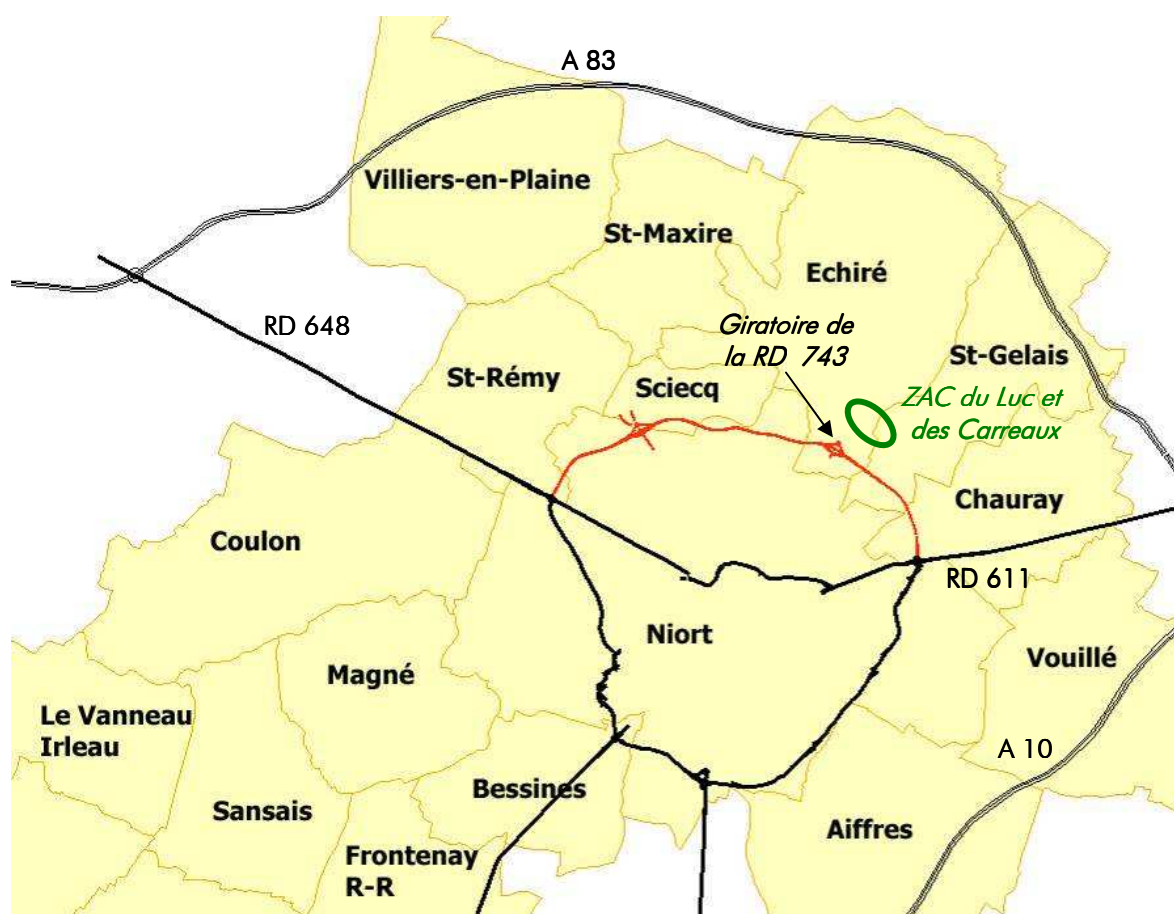
Par ailleurs, Niort se trouve désormais à quelques kilomètres à l'Ouest du croisement des autoroutes A 10 (l'Aquitaine : axe Bordeaux – Poitiers – Tours – Paris) et A 83 (Niort – Nantes avec contournement nord de Niort).

**Le site de la ZAC du Luc et des Carreaux** se trouve en bordure de la RD 743 (qui relie Niort à l'A 83 : échangeur de Niort-nord, voir trafic ci-dessus) et de la RD 8 (axe Niort – Saint-Gelais, environ 2 600 véhicules par jour à hauteur des Carreaux).

Par ailleurs, la Communauté d'Agglomération de Niort et ses principaux partenaires (Etat, Conseil Régional et les communes) ont lancé en 2003 l'étude d'une nouvelle voie (rocade) au Nord de l'agglomération, qui acheminera le trafic routier au-delà de l'actuelle boulevard de Niort, entre la RD 611 à l'Est et la RD 648 à l'Ouest (environ 10 km). Cette déviation Nord de Niort, prévue à l'échéance 2015, et située entre la ville à l'A 83, devrait passer en bordure Sud de la ZAC (connexion sur le nouveau giratoire existant sur la RD 743) : voir carte suivante.

La zone d'activités bénéficiera ainsi d'une excellente desserte, en bordure d'une part de la RD 743 entre Niort et l'A 83 (échangeur à moins de 5 km, environ 5 minutes) et d'autre part de la future rocade Nord de Niort.

Toutefois, au regard des récents débats sur le projet de contournement Nord de Niort, le manque de visibilité sur l'échéance de son éventuelle réalisation a conduit à revoir le périmètre opérationnel de la ZAC du Luc et des Carreaux, objet du présent dossier d'étude d'impact.



(Source : CAN)

Figure 42 : Projet de rocade Nord de Niort

### 5.11.1.2 Analyse des flux routiers sur le site de la ZAC

Source : étude spécifique CONCEPT Ingénierie, janvier 2007.

Trois types de trafics se côtoient sur le site de la ZAC du Luc et des Carreaux :

- les véhicules légers du personnel des entreprises qui se rendent systématiquement dans un point précis de la zone ;
- les utilitaires et poids lourds affectés au fonctionnement propre des entreprises (livraisons, fournisseurs...) ;
- les véhicules légers des particuliers qui traversent la zone entre les RD 743 et RD 8 (en provenance ou à destination des bourgs d'Echiré et de Saint-Gelais), qui circulent souvent à des vitesses élevés (trafic de transit).

La cohabitation de ces différents trafics engendre des problèmes de sécurité notamment sur le barreau qui traverse la zone du Luc. Par ailleurs, le giratoire implanté sur la RD 743 au Sud de la zone du Luc est saturé le matin (attente systématique).

Deux séries de comptages routiers ont été réalisées en périphérie des deux zones existantes :

- une série du 4 au 16 mars 2006 a concernée le giratoire de la RD 743, la rue du Puits Japie (juste à l'Est de la RD 743) et les voies communales vers Saint-Maxire et Echiré (rue de la de la Grange de Saint-Gelais en bordure Nord du périmètre de la ZAC)
- une série du 16 au 22 mai 2006 a été réalisée sur le giratoire à l'intersection de la RD 8 (au Nord des Carreaux) et de la voie communale (rue du Souci) vers Chaban.

Les résultats sont présentés sur les figures suivantes.

Une analyse du trafic du matin et du soir révèle que les déplacements sur la RD 743 au niveau du giratoire, sont, comme on pouvait le penser, en grande partie liés à des navettes domicile-travail. Les flux au Sud du giratoire sont, en moyenne journalière, de 12 900 véhicules en semaine et de 13 700 véhicules du lundi au Vendredi. Les poids lourds représentent 7,6% du trafic.



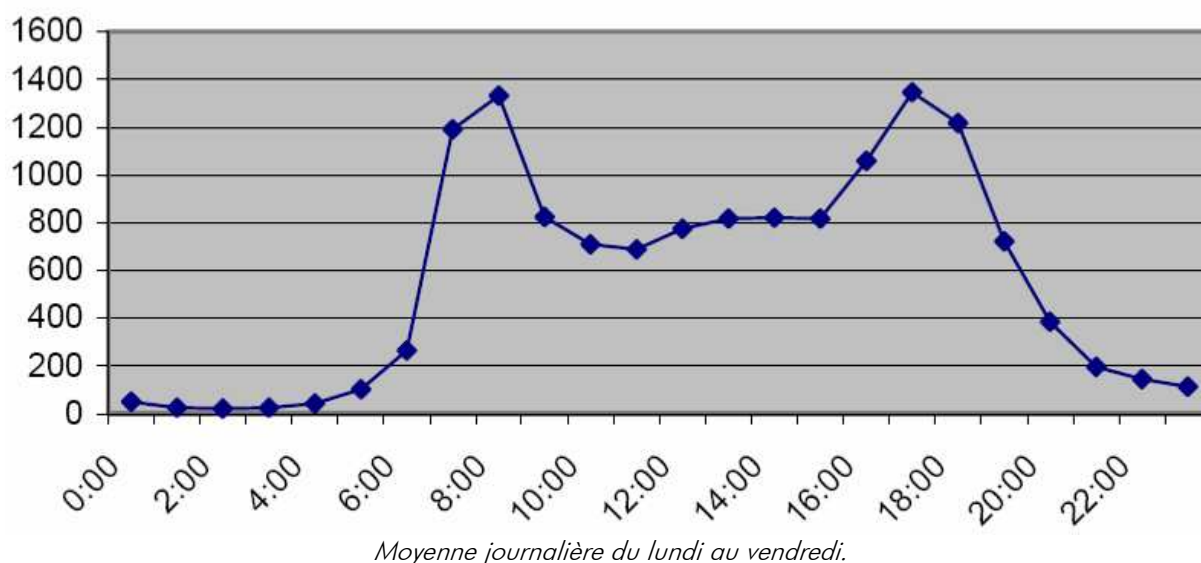
*Vers le sud* Nombre de véhicules moyens par jour du lundi au vendredi. *Vers le nord*

**Figure 43 : Trafics quotidiens recensés en 2006 sur la ZAC du Luc et des Carreaux**

On constate un trafic relativement élevé par rapport au statut de ces voies :

- sur la rue du Puits Japie : près de 5 000 véh./jour du lundi au vendredi desservant la zone du Luc à l'ouest ;
- sur la rue de la Grange de Saint-Gelais : 4 200 véh./jour du lundi au vendredi longeant les deux zones au nord.

Le trafic vers Niort au sud de la zone des Carreaux (RD 8 et voie communale vers Chaban) représente 6 600 véh./jour du lundi au vendredi soit près de la moitié de ce que supporte la RD 743.



**Figure 44 : Evolution horaire du trafic recensé en 2006 sur la RD 743 au Sud du giratoire du Luc**

Le trafic horaire en heure de pointe est proche de 1 400 véhicules par heure entre 8 et 9 heures du matin et entre 17 et 18 heures, il est voisin de 800 véh./heure sur le reste de la journée, soit un débit presque deux fois moins important.

Ce rythme journalier est encore plus marqué sur le poste situé au nord du giratoire de la RD 743 et sur celui situé sur la rue du Puits Japie. Cette dernière supporte une circulation importante de 4 900 véh./jour en moyenne journalière du lundi au vendredi (4 300 véh./jour en moyenne sur la totalité de la semaine) avec 9,7% de poids lourds.

La variabilité journalière du trafic sur la rue du Puits Japie indique à penser que celui-ci n'est pas lié uniquement à la desserte de la zone du Luc depuis le giratoire. Ainsi, sur les jours ouvrés, le débit horaire (en discriminant le sens de circulation) donne les indications suivantes :

- en direction du Sud entre 16 et 19 heures, le débit sur la rue du Puits Japie (750 véhicules) est proche de celui de la RD 743 avant le giratoire (939 véhicules) ;
- entre 7 et 9 heures et en direction du Nord cette fois, le débit sur la rue du Puits Japie (470 véhicules) est là encore voisin de celui de la RD 743 après le giratoire (572 véhicules) ;
- pendant cette période, les flux vers Niort depuis le giratoire de la zone des Carreaux représentent 960 véhicules soit 54% du trafic de la RD 743, 600 véhicules venant de la rue de la Grange Saint-Gelais.



*Nombre de véhicules moyens par jour entre 7 et 9h du lundi au vendredi.*  
 Vers le sud Vers le nord

**Figure 45 : Trafics recensés en 2006 sur la ZAC du Luc et des Carreaux à l'heure de pointe du matin**

### Un important trafic externe non liée aux zones d'activités (transit)

La rue du Puits Japie semble être plus empruntée le soir que le matin pour les déplacements domicile-travail. Le flux horaire est relativement constant sur cette voie avec une valeur de 100 à 130 véhicules par heure dans chaque sens.

Les habitants d'Echiré semblent plus facilement traverser la zone le soir pour se rendre chez eux, alors que le matin, ils emprunteraient la RD 743 (accès au nord d'Echiré).

Si la zone du Luc permet un accès relativement facile vers Niort, les voies vers Niort depuis la zone des Carreaux sont interdites aux poids lourds : RD 8 vers Niort et rue du Souci vers Chaban (en raison de leur traversée dans des zones urbaines). L'accès au giratoire représente un allongement de parcours de l'ordre de 2 à 3 km. Les entreprises situées sur cette zone sollicitent donc l'aménagement d'un échangeur avec le futur contournement Nord de Niort.

On notera que le giratoire de la RD 8 qui dessert la zone des Carreaux est particulièrement utilisé par les habitants de Saint-Gelais pour rejoindre Niort. Sur la RD 8, le trafic en 2006 est de 2 618 véhicules par jour, en 2003, il était de 1 800 véh./jour, soit une augmentation de près de 5% par an.





*Nombre de véhicules moyens par jour entre 16 et 19h du lundi au vendredi.*  
*Vers le sud*

*Vers le nord*

**Figure 46 : Trafics recensés en 2006 sur la ZAC du Luc et des Carreaux à l'heure de pointe du soir**

Les deux zones sont donc fortement confrontées à des trafics externes aux activités qui y sont installées. Elles se situent géographiquement (et de par les systèmes d'échanges existants sur la RD 743), sur l'itinéraire des actifs niortais demeurant sur les communes d'Echiré et de Saint-Gelais ou plus au Nord (Champdeniers-saint-Denis, Mazières, Saint-Christophe...).

### Le trafic routier interne aux zones d'activités

Ce trafic « local » est lié :

- aux déplacements des salariés des deux zones se rendant ou quittant leur lieu de travail. Ce trafic se répartit sur l'ensemble des voies d'accès aux deux zones avec une part plus importante pour la RD 743 et la rue du Puits Japie du fait de la plus forte concentration des emplois sur la zone du Luc ;
- aux flux liés aux activités des entreprises ;
- aux flux liés à la clientèle des entreprises (400 clients par jour pour Mod 79).

L'ensemble représente de ce trafic représente donc 2 500 à 3 000 véhicules par jour.

### **5.11.1.3 Transports en commun**

Le réseau de bus TAN (Transports de l'Agglomération Niortaise) géré par la CAN ne dessert que les communes de Niort et de Chauray. Les communes d'Echiré et de Saint-Gelais bénéficient toutefois d'une desserte par deux lignes du réseau de bus interurbain départemental (réseau des Deux-Sèvres – RDS – du Conseil général) :

- La ligne 12 (Niort – Parthenay) qui dessert le bourg d'Echiré (environ 2 km au Nord des emprises de la ZAC) : 3 à 4 allers et retours par jour en semaine, service également assuré (de façon moins fréquente) les samedis et dimanches ;
- La ligne 61 (Saint-Gelais – Echiré – Niort) qui dessert la ZA du Luc ainsi que le lotissement du Buisson Martin en bordure Nord du site des Carreaux : 5 à 8 allers et retours en semaine, service assuré (de façon moins fréquente) les samedis et dimanches.

Les fréquences trop espacées des bus n'encouragent pas l'utilisation de ce type de transport. Actuellement, tel qu'il est, le service ne peut rivaliser avec la souplesse et la liberté représentée par l'automobile. Ainsi 93% des voyages effectués sur le réseau RDS au sein du Niortais sont réalisés par des scolaires (donnée 2003).

### **5.11.1.4 Les modes doux de déplacement**

Les habitants de la CAN sont fortement motorisés puisque l'on compte en moyenne 0,63 véhicules par personne (taux très élevé). L'automobile représente ainsi 75% des déplacements domicile-travail sur l'unité urbaine de Niort, 87% à Echiré et 89% à Saint-Gelais : il existe donc une véritable « hégémonie de l'automobile » comme le précise le diagnostic du Plan de Déplacements Urbains (PDU) de la CAN.

Le vélo et la marche à pied sont donc peu utilisés pour les déplacements et ont essentiellement un objectif récréatif.

Le site de la ZAC du Lux et des Carreaux n'est desservi par aucune liaison douce (itinéraire piéton, chemin de randonnée, piste ou bande cyclable...).

Actuellement, le transport sur la zone est donc exclusivement représenté par l'automobile.

### **5.11.1.5 Voies ferrées**

La **voie ferrée Niort – Parthenay – Thouars** passe en bordure Est des emprises de la ZAC du Luc et des Carreaux, ce qui constitue un atout important, même si actuellement ce mode de transport reste relativement peu concurrentiel par rapport à la route. On rappelle ainsi que 98% des flux de marchandises entrants et 70% des flux sortants dans le département s'effectuent par la route (respectivement 95% et 84% pour la région). Les secteurs alimentant ce mode de transport correspondent aux activités alimentaires et de la construction.

Depuis 1980, cette voie (où circulaient des trains reliant Paris à Bordeaux) n'accueille plus de voyageurs mais uniquement des trains de marchandises en nombres réduits. Le site des Carreaux se trouve à environ 5 km de la gare de Niort (qui accueille le TGV Atlantique Paris – La Rochelle) et environ 4 km de l'arrêt du bourg d'Echiré (la Vallée aux Draps). Des projets de réhabilitation de cette ligne (accroissement du fret, réouverture aux voyageurs) sont actuellement étudiés dans le cadre du Contrat de plan Etat – Région (CPER) et du Plan de Déplacements Urbains (PDU) de la CAN.

Sur le site des Carreaux, la possibilité d'étendre l'embranchement fer au-delà des seules deux ou trois entreprises actuellement desservies sur la zone a fait l'objet d'une analyse particulière : un prolongement de la ligne en bordure Sud des emprises de la ZAC sur la commune de Saint-Gelais (350 m) a ainsi été envisagé

#### **5.11.1.6 Le PDU de la CAN**

La CAN dispose d'un Plan de Déplacements Urbains (PDU) dont le scénario a été adopté par les élus communautaires le 25 juin 2007. Le projet de PDU est actuellement soumis à la procédure d'enquête publique.

Le PDU est un document d'orientations et de coordination de tous les modes de déplacement sur le territoire de l'agglomération. Il définit les principes généraux de l'organisation des transports, de la circulation et du stationnement. Le PDU – obligatoire pour toute agglomération de plus de 100 000 habitants – vise à assurer « un équilibre durable entre les besoins en facilité d'accès d'une part et la protection de l'environnement et de la santé d'autre part ». Il suit en cela les termes de la Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie du 30 décembre 1996.

Le PDU se donne notamment pour objectif de favoriser les modes de déplacements les moins polluants (transports en commun, vélo, marche à pied).

Selon ce PDU, un axe de transports en commun structurant est envisagé le long de la RD 743 entre Niort et Echiré. Le trafic sur cette route à hauteur du site du Luc devrait accueillir plus de 13 500 véhicules par jour d'ici 2018.

Le PDU prévoit également de développer l'offre ferroviaire sur la ligne Niort – Parthenay, qui passe en bordure est de la ZAC du Luc et des Carreaux (évolution à long terme). De manière générale, le PDU préconise un accroissement du fret transporté par voie ferrée. Un parc relais ou pôle d'échange multimodal est envisagé sur la RD 743 en bordure nord de l'agglomération niortaise, à environ 2 km au Sud du site du Luc.

## 5.11.2 Equipements des communes

La proximité de la ville de Niort limite le développement des équipements publics sur les communes d'Echiré et de Saint-Gelais. Malgré l'importance de leur population, seuls des équipements de proximité sont retrouvés sur ces communes.

### A Echiré :

- mairie ;
- bureau de Poste ;
- équipements scolaires : école maternelle et école primaire avec restaurant scolaire ;
- équipements sportifs et de loisirs : salle polyvalente à côté de la mairie (300 places), salle des fêtes, terrains de sports (stades), courts de tennis ;
- autres équipements : foyer-logement, maison des associations, cimetière à l'Est du bourg.

Les équipements scolaires et sportifs sont rassemblés à l'Ouest du bourg, dans le secteur de la Couture ; s'y trouve également le foyer logement.

### A Saint-Gelais :

- mairie ;
- bureau de poste
- équipements scolaires : école maternelle et école primaire avec restaurant scolaire ;
- équipements sportifs et de loisirs : stade et court de tennis au centre du bourg, centre socio-culturel, sentiers piétonniers ;
- autres équipements : cimetière à l'Ouest du bourg.

Les collèges et lycées, la gendarmerie, le centre de secours des pompiers, le trésor public... se trouvent à Niort.

Les emprises de la ZAC du Luc et des Carreaux ne renferment aucun équipement collectif (hormis la voirie).

## 5.11.3 Réseaux divers

### 5.11.3.1 *Adduction en eau potable et défense incendie*

Les communes d'Echiré et de Saint-Gelais ont confié les compétences d'adduction en eau potable au Syndicat d'eau d'Echiré – Saint-Gelais – Sainte-Ouene.

L'eau est fourni par plusieurs captages exploitants les aquifères du Jurassique : « la Couture » (sur la commune d'Echiré, au Sud du bourg), « les Chailloterie » et « les Chailloterie – Lambon » (sur la commune de Saint-Gelais, au Sud-est du bourg) et « Beaulieu-la Grande Prairie » (champ captant) près de Saint-Maxire.

La ressource de la Couture présente des problèmes de nitrate conséquents, qui remettent en cause sa pérennité à plus ou moins long terme. Une usine de dénitrification traite les eaux du champ captant de Beaulieu.

Les capacités de production de ces captages sont les suivants : 1 350 m<sup>3</sup>/jour pour la Couture, 1 920 m<sup>3</sup>/j pour les Chailloterics, 480 m<sup>3</sup>/s pour les Chailloterics – Lambon et 1 350 m<sup>3</sup>/j pour Beaulieu-la Grande Prairie.

Plusieurs canalisations d'eau potable PVC cheminent sous les voiries des deux zones d'activités du Luc et des Carreaux :

- rue du Puits Japie : conduite de 145/160 mm ;
- rue de la Grange de Saint-Gelais : deux canalisations de 145/160 mm et 230/250 mm ;
- RD 8 : conduite de 145/160 mm ;
- rue de Chaban : canalisation de 230/250 mm.

Les besoins des entreprises des deux zones d'activités du Luc et des Carreaux sont essentiellement liés à la consommation sanitaire du personnel et sont donc limités (environ 40 m<sup>3</sup>/j). Seule l'entreprise Rambaud (béton) utilise un volume important (de l'ordre de 30 m<sup>3</sup>/j) dans le cadre de sa production.

### **5.11.3.2 Réseaux d'assainissement des eaux usées**

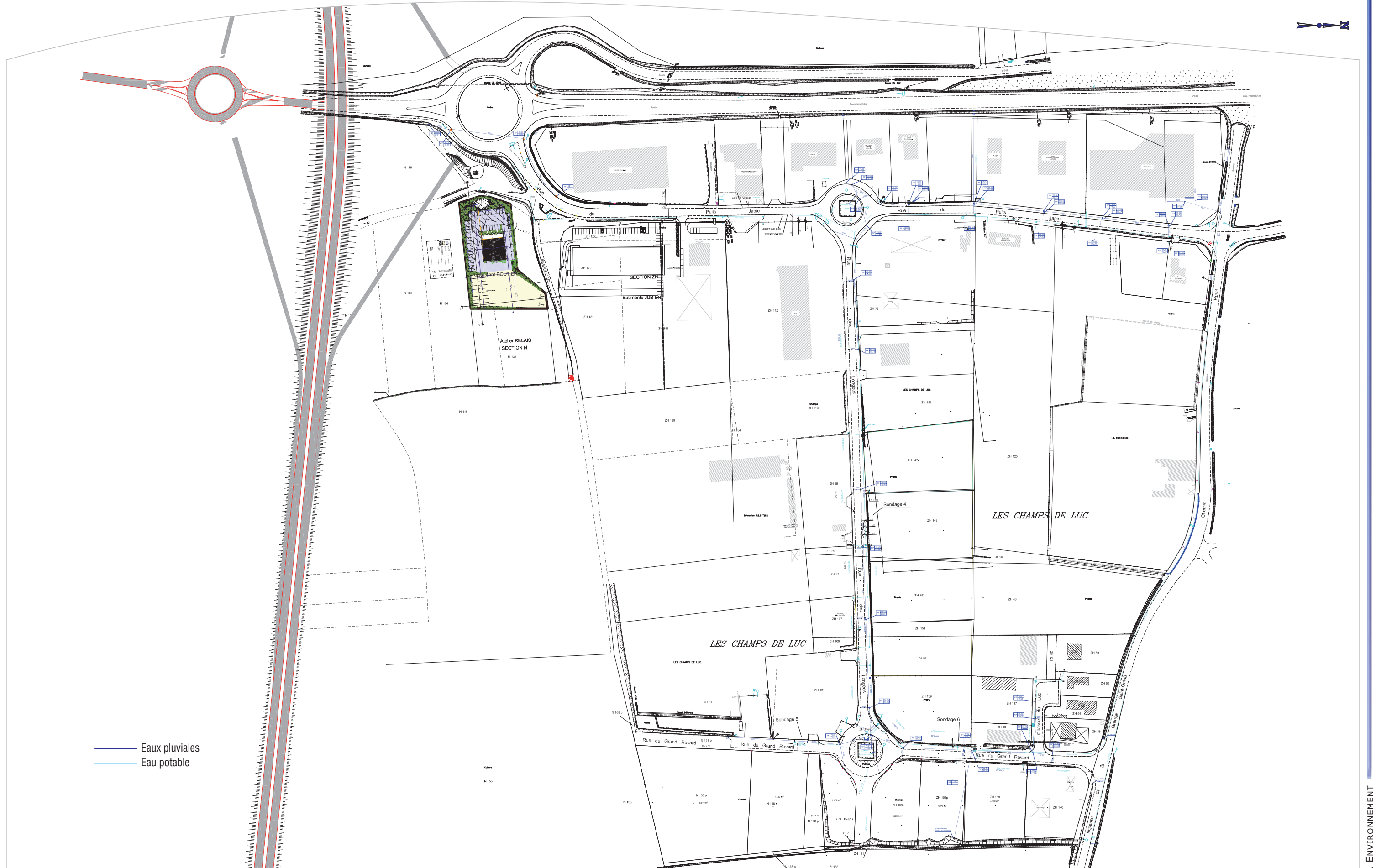
Actuellement, sur les communes d'Echiré et de Saint-Gelais, seuls les bourgs sont raccordés à un réseau d'assainissement collectif. Des stations d'épuration sont implantées en bordure de Sèvre. Sur le reste du territoire, l'assainissement est de type individuel.

Un schéma directeur d'assainissement en cours d'élaboration à l'échelle des communes de Chauray, Saint-Gelais et Echiré : il préconise de regrouper le traitement des effluents sur un seul site, les stations actuelles servant de postes de refoulement.

Sur les emprises de la ZAC du Luc et des Carreaux, l'assainissement est autonome. La majorité des entreprises des deux zones d'activités sont équipées de fosses toutes eaux suivies d'un épandage éventuellement par filtre à sable ou terre d'infiltration.

La réalisation de la ZAC doit être l'occasion de mener une réflexion sur l'opportunité d'un système d'assainissement collectif et du raccordement du futur parc d'activités à la future station d'épuration intercommunale (Echiré, Saint-Gelais et Chauray).

# RÉSEAUX EAU POTABLE ET EAUX PLUVIALES : ZAC DU LUC



### **5.11.3.3 Réseau pluvial**

Actuellement, les voiries des zones d'activités du Luc et des Carreaux sont bordées de fossés qui recueillent les eaux pluviales des voiries. Ces fossés permettent une décantation des polluants, assurent le stockage des eaux lors des fortes pluies et permettent leur infiltration.

Les eaux des surfaces imperméabilisées privées (qui peuvent représenter 90% de l'ensemble de la surface de certains entreprises) ne semblent pas faire l'objet de collecte ni de traitement en dehors du cas de l'entreprise Rambaud (béton) sur laquelle les eaux sont traitées par décantation dans des fossés imperméabilisés, avant rejet dans le milieu naturel.

Les eaux des toitures sont parfois reprises par des chenaux mais généralement s'infiltrent sur place (présences de puits d'infiltration).

Des problèmes de ravinement et de dimensionnement des réseaux ont été mis en évidence sur les emprises à aménager.

### **5.11.3.4 Réseaux électriques**

Des lignes électriques EDF basse et moyenne tensions souterraines et aériennes existent le long de la RD 743, de la RD 8, de la rue de la Grange de Saint-Gelais et des voies de desserte internes des deux zones d'activités. Une ligne électrique aérienne est également présente au niveau de la limite communale entre Echiré et Saint-Gelais, et une autre ligne aérienne traverse la partie Sud-ouest des emprises de la ZAC en direction du Nord-ouest à partir du giratoire de la RD 743 (secteur des Longées).

Il faut en outre rappeler la présence de trois lignes électriques à haute tension orientées Sud-ouest / Nord-est et situées au Sud-est des emprises de la ZAC (partie méridionale de la zone des Carreaux).

### **5.11.3.5 Réseaux de gaz**

Les communes d'Echiré et de Saint-Gelais sont desservies par le réseau de gaz GDF, néanmoins, les zones d'activités du Luc et des Carreaux ne bénéficient pas de ce réseau.

### **5.11.3.6 Réseaux de télécommunications**

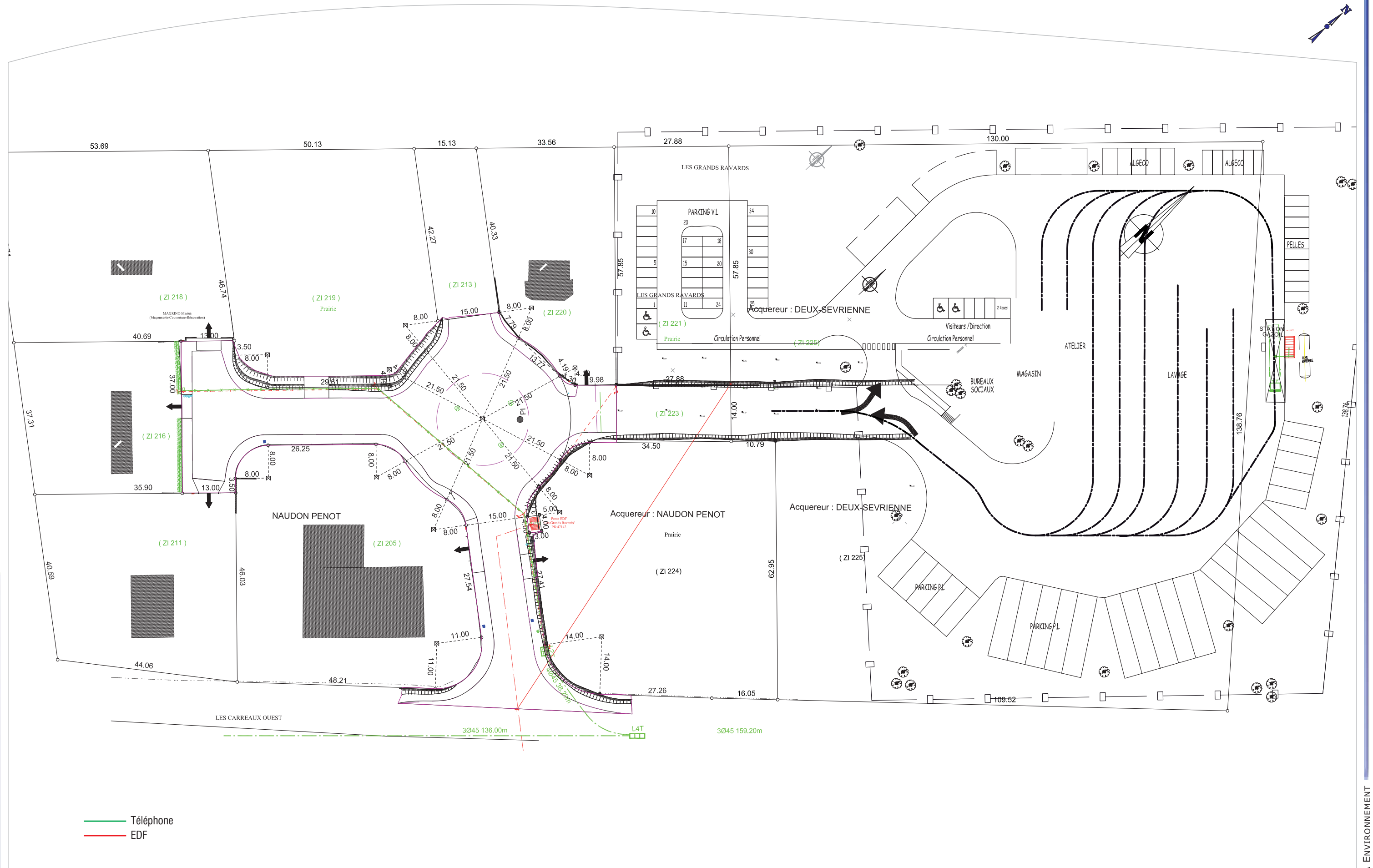
Un réseau de télécommunications France-Télécom (haut débit) chemine le long des voies desservant les zones d'activités du Luc et des Carreaux (Cf. figures pages suivantes).

# RÉSEAUX EDF ET TÉLÉPHONIQUE : ZAC DU LUC





# RÉSEAUX EDF ET TÉLÉPHONIQUE : ZAC DES CARREAUX



— Téléphone  
— EDF

#### **5.11.4 Collecte et traitement des déchets**

La collecte et le traitement des déchets sur les communes d'Echiré et de Saint-Gelais relève de la compétence de la CAN.

La collecte en porte à porte est sélective (ordures ménagères, emballages ménagers et papiers/carton, déchets compostables et verre). Les ordures ménagères (non recyclables) sont collectées une fois par semaine, le jeudi à Echiré et le mercredi à Saint-Gelais. Les emballages ménagers recyclables (briques, plastiques, cartons), le papier/carton sont collectés un fois tous les 15 jours, les mardis sur les communes d'Echiré et de Saint-Gelais. Le verre est collecté une fois par mois.

Des cubos d'apport volontaire, pour les emballages et cartons, les papiers et le verre sont également à la disposition des habitants.

En outre, la CAN dispose de plusieurs déchetteries, dont une sur la zone d'activités du Luc à Echiré. Cette établissement accepte les encombrants ménagers, les gravats de démolition résultant des travaux de particuliers, les papiers, les cartons, le bois, les déchets verts, le tout venant (rebus de caves, de greniers...), les huiles de vidange, les batteries et les piles ainsi que les déchets ménagers spéciaux. La déchetterie d'Echiré est ouverte les lundis, mercredis et samedi le matin et l'après-midi ; les mardis, jeudis et vendredis après-midi, et les dimanches matin.

Les systèmes de **traitement des déchets** ménagers sont variés et complémentaires :

- Le centre de transfert de la CAN (le vallon d'Arty) permet de séparer les matériaux recyclables triés par les usagers. Ces déchets sont ensuite transférés au centre de tri du syndicat du Val de Loire situé à Bressuire, puis dirigés vers les industries du recyclage.
- Les ordures ménagères non recyclables sont valorisées par de façon thermique, ce qui permet de récupérer l'énergie contenue dans les déchets. Trois centres d'enfouissement technique situés dans la Vienne (Saint-Sauveur, Sommières-du-Clain et le Vigean) recueillent les résidus ultimes, conformément au Schéma départemental de traitement des déchets.
- Les bio-déchets collectés sélectivement et les déchets verts sont compostés.
- Le verre ménager collecté sélectivement est dirigé directement vers l'industriel recycleur (usine Saint-Gobain de Cognac).

Les déchets toxiques des ménages et les déchets de soins qui sont assimilés à des déchets spéciaux doivent obligatoirement être traités par des voies physico-chimiques ou incinérés dans des installations autorisées.

#### **Déchets des entreprises**

Le centre de transfert de la CAN accepte les déchets des entreprises et des commerces. Naturellement, ces déchets doivent être assimilables aux ordures ménagères et ils acquittent une redevance à la tonne votée par le Conseil d'Agglomération.

Sur les zones d'activités du Luc et des Carreaux, la gestion des déchets est globalement correctement assurée par les entreprises. La zone fait l'objet de ramassage d'ordures ménagères une fois par semaine. Les volumes sont de toute façon très réduits. Dans la majorité des cas, un tri est effectué et les déchets industriels sont repris par des entreprises spécialisées :

- DIB (Déchets Industriels Banals) : il s'agit essentiellement de papiers, cartons, films plastiques et dans une moindre mesure de métaux. Ils sont déposés en conteneur mis à disposition par une entreprise de récupération (Prolifer Recycling intervient de manière prépondérante, avec des entreprises des régions bordelaise ou nantaise).
- DID (Déchets Industriels Dangereux) : un garage produit ce type de déchets (huile de vidange), qui est repris également par une entreprise spécialisée.

**DESCRIPTION DU PROJET**

**RAISONS DU CHOIX DES CARACTERISTIQUES**

**OPERATIONNELLES DU PROJET**

---

## **6 DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX DES CARACTERISTIQUES OPERATIONNELLES**

L'opération consiste à ouvrir à l'urbanisation une zone de 57,ha située en continuité des zones d'activités existantes du Luc et des Carreaux respectivement sur les communes d'Echiré et de Saint-Gelais au nord de Niort.

Pour aménager le site, la Communauté d'Agglomération de Niort (CAN) a envisagé le recours à la procédure de zone d'aménagement concertée (ZAC). Cette ZAC permettra d'offrir de nouveaux terrains disponibles pour l'implantation d'activités sur les communes d'Echiré et de Saint-Gelais.

### **6.1 CONTEXTE GENERAL DE LA ZONE D'ACTIVITES**

#### **6.1.1 La Communauté d'Agglomération de Niort (CAN) – Historique de l'opération**

*D'après SIAM Centre.*

##### **6.1.1.1 Historique**

Créée en 1999, la Communauté d'Agglomération de Niort gère dès 2002 18 zones d'activités suite au transfert de la plupart des zones communales.

En 2004, un Projet d'Agglomération définissant les grandes orientations à venir est approuvé suite à un travail de réflexion engagé par la CAN sur le développement de son territoire.

En 2005, la CAN choisi de définir 6 pôles de développement majeurs à l'échelle de son territoire dont le Parc d'activités du Luc et des Carreaux situés sur les communes d'Echiré et de Saint-Gelais.

De 2006 à 2007, une étude de faisabilité est réalisée sur le Parc d'activités du Luc et des Carreaux. Les conclusions de cette étude sont valisées. Un schéma d'aménagement du site est élaboré.

Mi-2007, le groupement d'études formé par SIAM Centre (Urbaniste), THEMA Environnement (Bureau d'études en environnement), TRACES paysage (Paysagiste) et ASTEC (Bureau d'études techniques) est missionné sur la base d'une aire d'étude de plus de 110 hectares.

Le parc d'activités du Luc et des Carreaux est situé au nord de Niort au contact d'infrastructures routières majeures (RD 743, A 10...) et bénéficie d'une position stratégique en terme de développement et d'une excellente accessibilité.

### **6.1.1.2 Modification du dossier de création**

Par délibération du 24 novembre 2008, le conseil communautaire a approuvé les conclusions du rapport tirant le bilan de la concertation et a décidé la création de la ZAC Le Luc – Les Carreaux sur un périmètre représentant une surface de plus de 80 ha.

Le périmètre initialement arrêté incluait une emprise complémentaire au Nord de l'opération en vue de la réalisation d'une infrastructure majeure (type échangeur) sur la RD 743 (sévrienne), justifiée par l'éventualité d'un aménagement d'une zone commerciale sur le secteur situé à l'Ouest de la RD 743 (20 ha).

En partie Sud, le périmètre était calé en limite du faisceau du projet de contournement Nord de Niort.

La faisabilité de réalisation d'un pôle commercial de statut intermédiaire entre le commerce de centre bourg et les grands espaces commerciaux de l'agglomération niortaise se heurte aujourd'hui à une logique de développement du commerce de proximité en centre bourg telle que défendue par la Commune d'Echiré (délibération du conseil municipal du 28 août 2009).

Compte tenu de cette orientation nouvelle, la vocation du secteur Ouest de la ZAC du Luc et des Carreaux doit être redéfinie. En tout état de cause, cette redéfinition de la vocation du secteur Ouest porte à abandonner tout renforcement des connexions routières sur la RD 743, le giratoire actuel du Luc étant suffisamment dimensionné pour recevoir les flux de trafic supplémentaires attendus.

Par ailleurs, les études de réalisation menées en 2009 et les récents débats sur le projet de contournement Nord de Niort portent à proposer une nouvelle limite Sud (réduction d'emprise) de l'opération tenant compte :

- du manque de visibilité sur l'échéance et la réalisation du projet de contournement Nord de Niort ;
- de l'accélération de la pente en partie Sud (terrain peu favorable à l'urbanisation) ;
- d'une optimisation des perspectives d'acquisition foncière (éviter les morcellements de propriété) ;
- de la prise en compte des zonages des PLU et POS des communes d'Echiré et de Saint-Gelais ;
- d'une volonté d'optimisation des investissements à réaliser ;
- d'une volonté d'économie de l'espace dans un souci de développement durable.

Ces nouvelles perspectives conduisent à envisager une modification du périmètre de la ZAC du Luc et des Carreaux, tant sur la limite Nord que sur la limite Sud.

Le Conseil communautaire en date du 23 novembre 2009 a donc lancé une nouvelle phase de concertation conformément à la lecture combinée des articles L.300-2 et R.311-12 du code de l'urbanisme portant obligation de conduire à une concertation préalable à la modification du périmètre de l'opération d'aménagement.

C'est dans ce nouveau cadre que le présent dossier d'étude d'impact est rédigé.

### **6.1.2 Les dispositions du POS d'Echiré et du PLU de Saint-Gelais**

Les dispositions du POS d'Echiré traduisent la volonté de développement des emprises de la ZAC en classant la majorité des secteurs en zone NAI d'urbanisation future (à vocation de zone d'activités).

Le PLU de la commune de Saint-Gelais établit également un zonage en cohérence avec la commune voisine pour le développement d'un secteur d'activités reliant les zones existantes du Luc et des Carreaux. Le PLU classe ainsi les terrains sur l'emprise de la ZAC en zone Uy (zone urbaine à vocation économique destinée à l'accueil d'activités à court terme) et 1AUy (zone d'urbanisation future destinée aux activités à court et moyen terme).



Les dispositions des documents d'urbanismes des deux communes sont partiellement compatibles avec le projet de ZAC. Les démarches engagées, en particulier la procédure de traduction du POS en PLU de la commune d'Echiré, montrent la volonté conjointe des collectivités d'établir un projet urbain cohérent reliant les deux zones d'activités existantes.

## **6.2 OBJECTIFS ET JUSTIFICATION DE L'AMENAGEMENT**

Afin de répondre aux demandes d'implantation et d'attirer de nouvelles activités sur son territoire, la communauté d'agglomération de Niort (CAN) a défini 6 pôles de développement majeurs dont celui du Luc et des Carreaux.

Situé au Nord de Niort sur la sévrienne, ce pôle d'activités est dédié à l'artisanat, à l'industrie, à la logistique et au commerce. De cette manière, le futur parc d'activités du Luc et des Carreaux est destiné à recevoir 2 secteurs d'activités différentes :

- un pôle dédié au PME/PMI qui conforte et réunit à court/moyen terme les entreprises de ce type existantes sur les ZA du Luc et des Carreaux ;
- un espace dédié à des grandes implantations à long terme.

L'objectif poursuivi par la CAN est de relier par un aménagement cohérent les deux zones d'activités existantes :

- la zone d'activités Le Luc à Echiré, d'une surface de 49 ha, compte actuellement une trentaine d'entreprises artisanales et commerciales, représentant environ 260 emplois ;
- la zone d'activités Les Carreaux à Saint-Gelais, d'une surface de 31 ha, compte une dizaine d'entreprises représentant environ 150 emplois à vocation logistique principalement.

L'aire d'étude couvre une surface d'environ 110 ha dont 70 ha sont à aménager. Situé au Nord de l'agglomération niortaise entre la sévrienne (RD743) et la RD 8 (reliant Niort au Nord du département), l'emplacement du site est stratégique pour 2 raisons :

- le site est immédiatement tourné vers Niort (à 3 km) ;
- le site est bien desservi par les infrastructures routières : la RD 743, l'autoroute A 83, l'autoroute A 10 et le futur contournement Nord de Niort.

De cette manière, la CAN poursuit sa mission de développement économique de son territoire.

Forte de son dynamisme économique actuel, la CAN prépare donc son développement de demain en développant son potentiel d'accueil. Pour ce faire, elle veille à maintenir une offre de terrains suffisamment diversifiée et importante, afin de satisfaire les demandes des entrepreneurs, avec le souci de préserver les qualités paysagères des sites d'activités, l'environnement et la tranquillité des habitants riverains.

Le projet d'extension de la zone d'activités du Luc et des Carreaux s'inscrit dans la politique globale de développement économique de la CAN en venant compléter la gamme de parcs d'intérêt communautaire, et renouveler l'offre foncière.

La CAN initie dans le cadre de sa compétence « développement économique » l'aménagement du site d'activité du Luc et des Carreaux sur les communes d'Echiré et de Saint-Gelais à proximité de l'échangeur autoroutier de l'A 10. Le projet d'aménagement répond ainsi aux objectifs suivants :

- permettre le développement des entreprises existantes et favoriser la création de nouvelles entreprises artisanales, industrielles, logistiques et commerciales sur le territoire de la CAN ;
- mettre à profit les bonnes conditions d'accès du site (RD 743, accès autoroute A 10...) et la proximité du site d'activités existant ;
- imaginer un plan de circulation prenant en compte les secteurs résidentiels les plus proches ;
- concevoir un projet d'aménagement d'ensemble qui s'intègre dans le grand paysage (insertion des bâtiments, traitement des façades de l'opération, valorisation du cadre paysager).



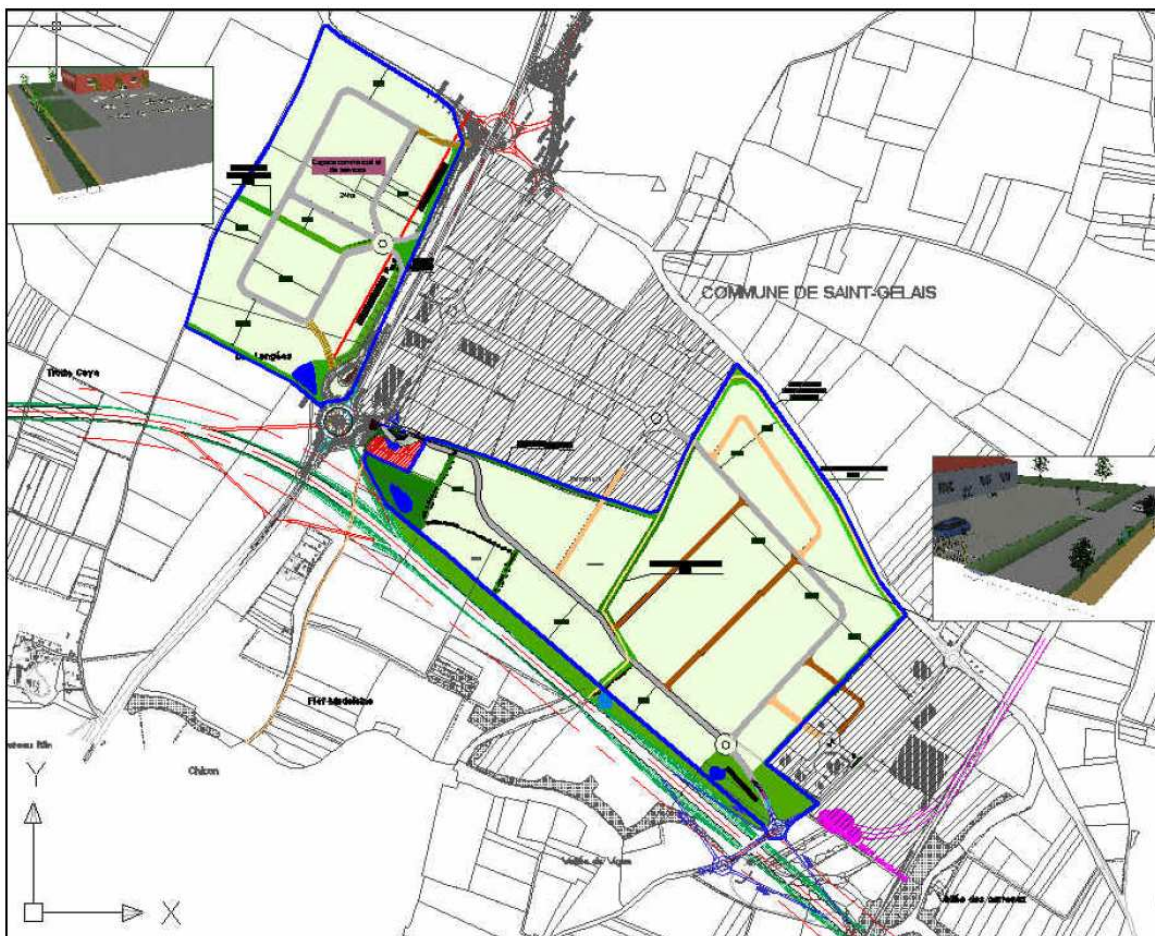
## 6.3 EVOLUTION DU PROJET D'AMENAGEMENT

Le projet d'extension de la zone d'activités du Luc et des Carreaux est issu d'études préalables et d'un processus de concertation qui ont permis de définir les contraintes du projet et d'y apporter des solutions tout en tenant compte des enjeux environnementaux.

### 6.3.1 Scénario n°1

Une étude pré-opérationnelle a été menée en février 2004 par Concept Ingénierie pour le compte de la CAN et a permis d'aboutir à un premier scénario d'aménagement dont les principes retenus ont été :

- une organisation des circulations autour d'un seul accès principal à l'Ouest,
- un aménagement d'un nouvel accès sur la RD 8 à l'Est à l'aide de la création d'un giratoire assurant la sécurisation des échanges routiers et pouvant servir d'échangeur dans le cas e la réalisation du contournement nord de Niort.
- la fermeture du barreau routier sur la RD 8.



(Source : CONCEPT Ingénierie, 2004)

Figure 50 : Scénario n°1

### 6.3.2 Scénario n°2

Sur la base de ce premier scénario et des contraintes environnementales, paysagères et de plan de circulation, le groupement de travail (SIAM, TRACES, THEMA Environnement et ASTEC) a élaboré un second scénario d'aménagement. Le principe directeur de ce second scénario est la requalification de la voie communautaire au Nord du site d'étude reliant les deux secteurs d'activités existant et plus largement Saint-Maxire à l'Ouest et Chauray à l'Est.

Le scénario part **d'une réalité de terrain** : un usage intense et quotidien de la voie communale de la Borderie au Nord du site d'étude générant un trafic important.

Cette voie apparaît comme **une transversale majeure de la partie nord du territoire communautaire**. Il semble ainsi nécessaire que son statut soit mis en correspondance avec sa fonction sur le terrain.

Le scénario n°2 prévoit ainsi la transformation de cette voie en **avenue de voie d'intérêt communautaire**.

Son statut, intermédiaire entre la route départementale (RD 743 et la RD 8), signifie que :

- la circulation se fasse à 70 km/ heure ;
- la voie irrigue le secteur d'extension ;
- la voie ne supporte pas les accès directs.

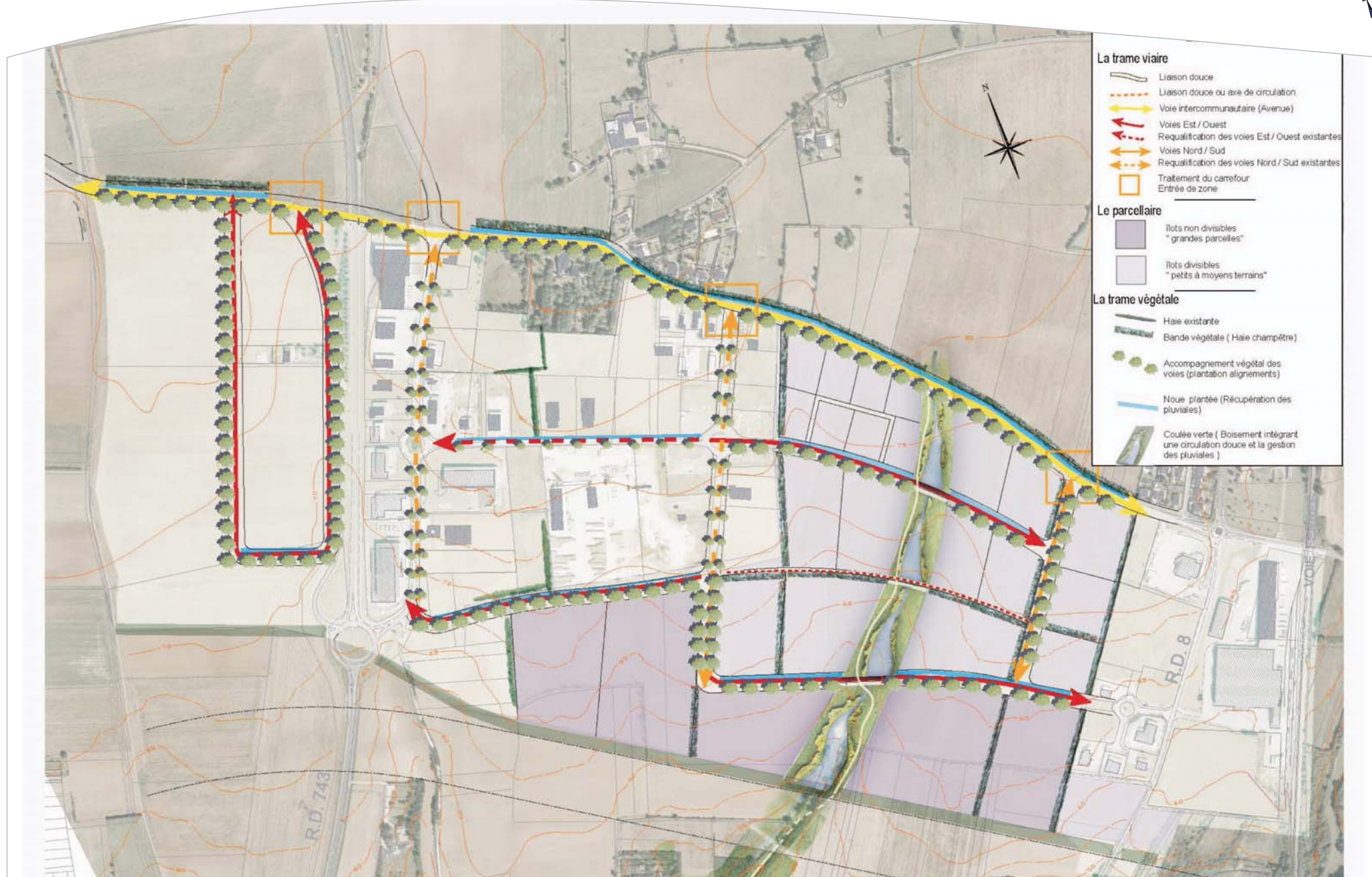
Les conditions semblant indispensables à la **constitution d'un plan de circulation hiérarchisé, efficace et lisible**, portent sur :

- la séparation des flux de transit et des flux internes à la zone ;
- la déconnexion entre l'échangeur du projet de contournement Nord de Niort et l'accès au parc d'activités ;
- l'irrigation du futur parc d'activités par la voie d'intérêt communautaire.

Les conséquences de ce scénario en terme d'organisation urbaine sont alors :

- cette avenue d'ambiance urbaine devient un axe structurant des communes d'Echiré et de Saint-Gelais ;
- cet axe ne sépare pas le Parc d'Activités et le futur développement urbain. Il est un support à partir duquel peuvent **s'articuler des futurs secteurs** d'habitat et des secteurs d'activités.

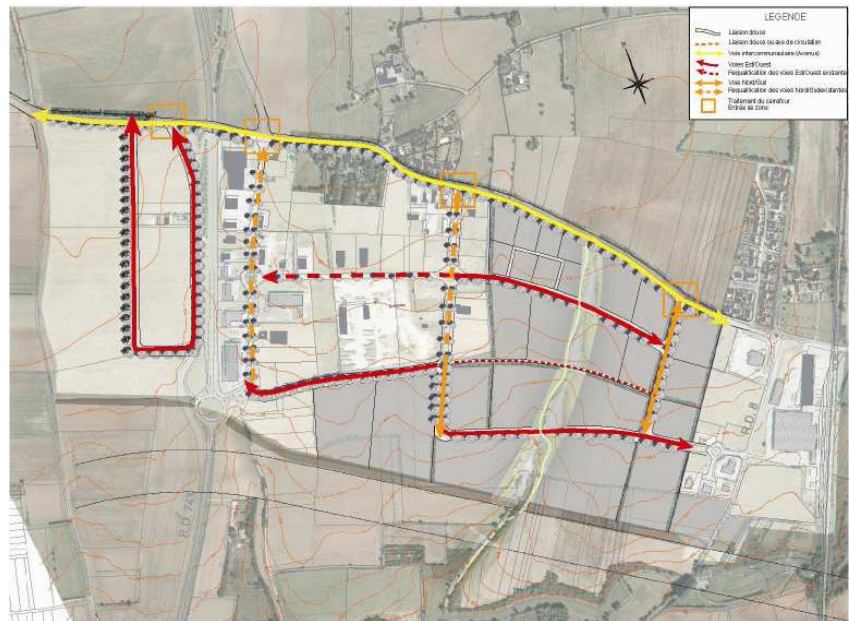
Le scénario n°2 est présenté sur la figure de la page suivante.



La trame viaire de ce second scénario s'inscrit dans le paysage et relie les deux secteurs d'activités en s'appuyant sur les voiries existantes :



Les voies Est-Ouest : elles prolongent la trame viaire existante afin de relier les 2 secteurs d'activités et s'inscrivent dans la topographie du terrain en marquant une succession de terrasses étagées dans le sens de la pente. Elles définissent ainsi les grands îlots du parcellaire et proposent l'orientation des futurs bâtiments.



Elles permettent de gérer les eaux pluviales en assurant la récolte des eaux de ruissellement grâce à des noues et participent ainsi à la qualité de la zone d'activités par leur traitement végétal.



L'avenue (la voie communautaire) : Elle devient l'accès principal à la zone d'activités et joue le rôle d'épine dorsale de la desserte locale. Elle se transforme progressivement en avenue donnant à la voie communale des qualités urbaines (trottoirs, plantations, éclairage...). elle offre une vitrine à la zone d'activités en cadrant les installations des parcelles à travers la plantation d'arbres de haute tige et assure la récolte des eaux de ruissellement du plateau agricole amont dans une large noue qui borde la voie. Elle affirme enfin un « fond de scène » en marquant par la plantation d'une haie champêtre la limite entre le secteur urbanisé et les parcelles agricoles.



Les voies Nord/Sud permettent d'irriguer la zone d'activité depuis la voie communautaire et composent le paysage :

- en formant des écrans (haies champêtres) pour dissimuler les arrières disgracieux (aires de stockage),
- en cadrant le paysage (alignement d'arbres tiges) sur des vues intéressantes (vitrine).

Elles participent également à la qualité de la zone par leur traitement végétal.

## 6.4 PRESENTATION DU PROJET D'AMENAGEMENT RETENU

### 6.4.1 Généralités

L'extension prévue pour la zone d'activités du Luc et des Carreaux s'étend sur 57,6 ha, entre les zones existantes du Luc et des Carreaux (secteur Est de 35,4 ha) et à l'Ouest de la RD 743 (secteur Ouest 22,2 ha). Elle est délimitée au Sud par la vallée du Vigon et à l'Est par la RD 8.

Le projet d'aménagement retenu entend d'une part répondre à la problématique circulation et d'autre part prendre en compte les remarques émises par la population (proches riverains) au cours du processus de concertation.

L'opération prévoit la viabilisation des terrains en vue d'accueillir des entreprises artisanales, et/ou industrielles (PME, PMI) et des grands comptes (logistique, etc.). Les aménagements prévus sont présentés ci-après ; le découpage parcellaire et la scission des terrains se feront en fonction de la demande des entreprises.

### 6.4.2 Programme global

Partant d'une surface d'étude de près de 110 ha, le programme a défini une surface d'extension de la zone d'activités de 57,6 ha représentant une surface totale d'espaces cessibles (hors voiries et espaces verts) d'environ 428 570 m<sup>2</sup> de Surface Hors Œuvre Nette-SHON (177 400 m<sup>2</sup> secteur Ouest – 251 170 m<sup>2</sup> secteur Est).

Le programme prévisionnel des constructions s'appuie sur un Coefficient d'occupation du Sol (C.O.S.) global estimé à 0,70.

Selon le type d'activités, le découpage se fait de la manière suivante (Cf. tableaux page suivante) :

#### ☐ Secteur Ouest destiné au PMI/PME :

Le projet prévoit l'aménagement d'environ 22,2 ha structurés comme suit :

- espaces cessibles (hors voiries et espaces verts) : environ 177 400 m<sup>2</sup> ;
- coefficient VRD Espaces verts : 20% ;
- estimation du nombre d'entreprises accueillies : environ 44 entreprises ;
- estimation du nombre d'emplois créés : environ 266 emplois.

#### ☐ Secteur Est au PMI/PME et à de grandes implantations (par exemple de la logistique) :

Le projet prévoit l'aménagement d'environ 35,4 ha structurés comme suit :

- PMI/PME :
  - o espaces cessibles (hors voiries et espaces verts) environ 177 100 m<sup>2</sup> ;
  - o estimation du nombre d'entreprises accueillies : environ 44 ;
  - o estimation du nombre d'emplois créés : environ 266 emplois ;

- Grand compte :
  - o espaces cessibles (hors voiries et espaces verts) environ 74 070 m<sup>2</sup> ;
  - o estimation du nombre d'entreprises accueillies : environ 3 ;
  - o estimation du nombre d'emplois créés : environ 119 emplois ;
- coefficient VRD Espaces verts : 29%.

Au total, le programme établi sur la ZAC prévoit l'aménagement de PMI/PME et de grands compte représentant au total une SHON (Surface Hors Œuvre Nette) d'environ 428 570 m<sup>2</sup>.

L'estimation totale du nombre d'emplois créés à l'issu de l'aménagement de la zone est de 650 emplois.

La figure de la page 177 illustre le programme ainsi décrit.

	SURFACE		DESTINATION	coefficient VRD-espces verts	surface cessible	emprise au sol construite (50 %)	SHON (2 niveaux)	COS
	en ha	en m <sup>2</sup>						
<b>OUEST RD743</b>	22,2	222 000	PME-PMI	20%	<b>177 400</b>	<b>88 700</b>	<b>177 400</b>	<b>0,8</b>
<b>EST RD 743</b>	35,4	354 000	PME-PMI		177 100	88 550	177 100	
			Grand compte		74 070	37 035	74 070	
			sous-total :	29%	<b>251 170</b>	<b>125 585</b>	<b>251 170</b>	<b>0,7</b>
<b>TOTAL</b>	<b>58</b>	576 000		26%	<b>428 570</b>	<b>214 285</b>	<b>428 570</b>	<b>0,7</b>

Source : SIAM CENTRE, tableau de programmation, janvier 2010

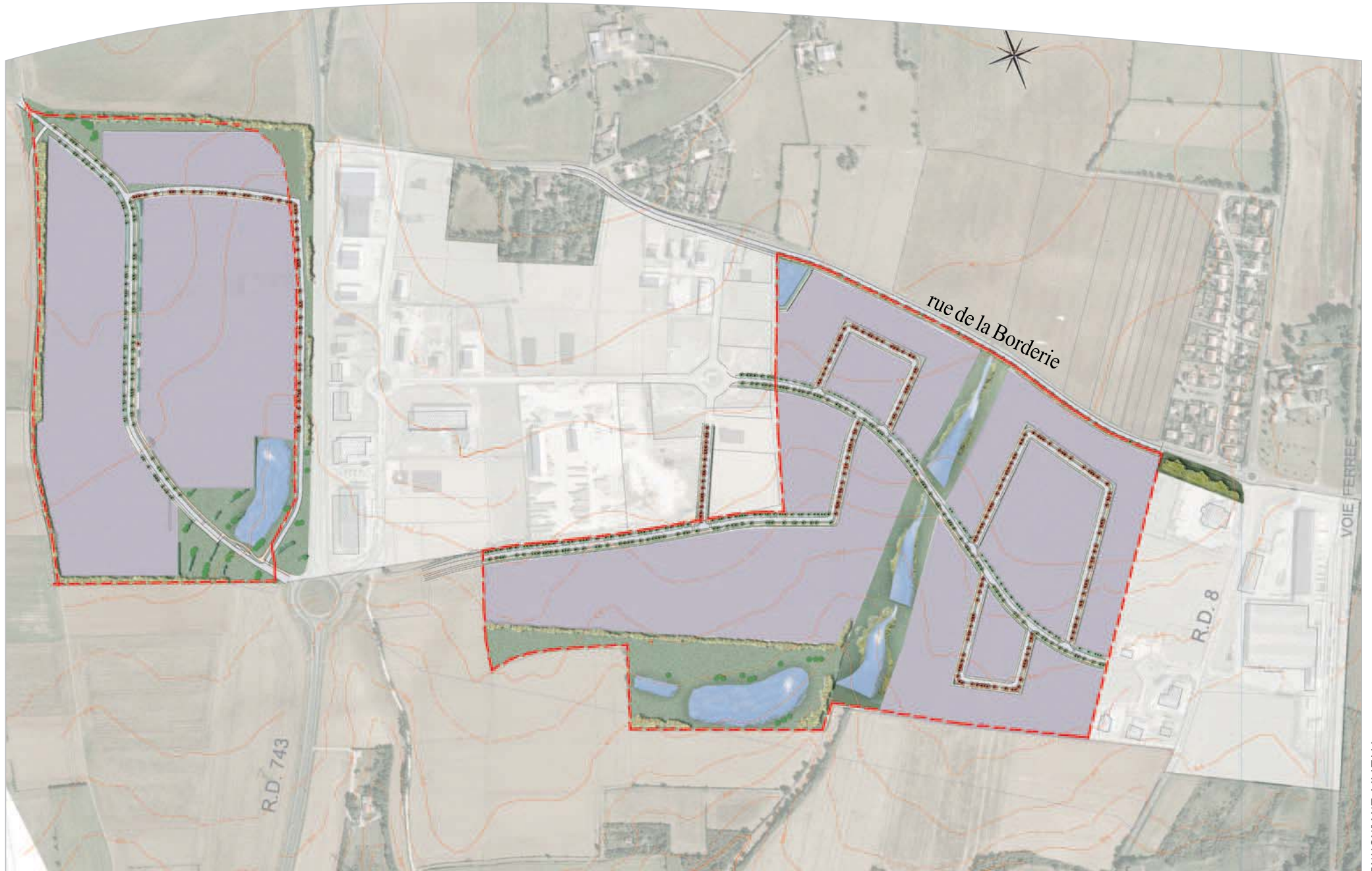
**Tableau 34 : Tableau de programmation**

	Ratios :	Estimation du nombre d'établissements :	ratios d'emplois par établissement :	Estimation du nombre d'emplois :
<b>OUEST RD743</b>	<b>2,5 entreprises par ha cessible</b> (4000 m <sup>2</sup> par établissement)	<b>44</b>	<b>6</b>	<b>266</b>
<b>EST RD 743</b>	<b>2,5 entreprises par ha cessible</b> (4000 m <sup>2</sup> par établissement)	44	6	266
	<b>4 entreprises pour 10 ha cessibles</b> (2,5 ha par établissement)	3	40	119
		<b>47</b>	<b>46</b>	<b>384</b>
<b>TOTAL</b>		<b>92</b>	<b>52</b>	<b>650</b>

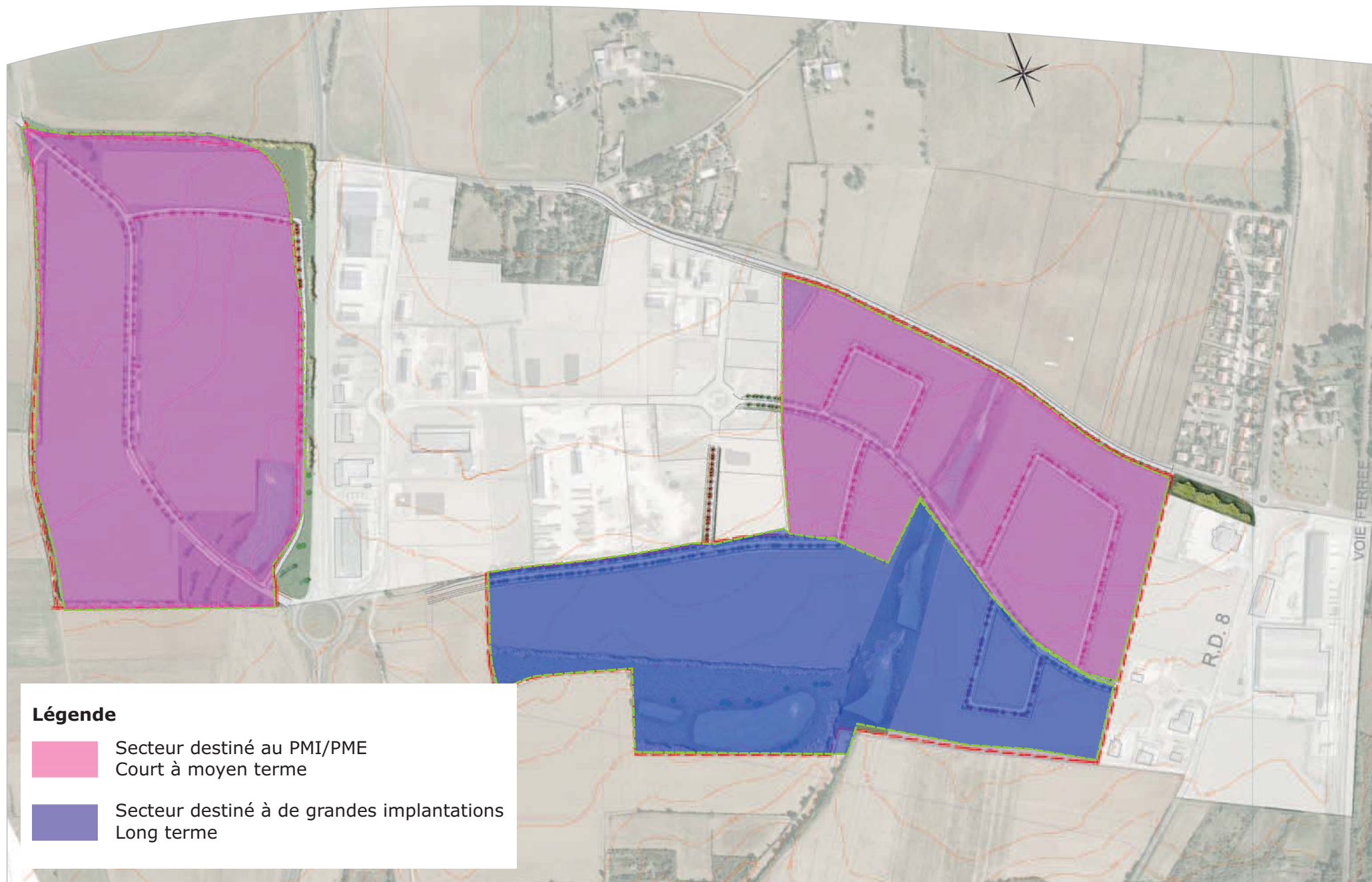
Source : SIAM CENTRE, tableau de programmation, janvier 2010

**Tableau 35 : Estimation du nombre d'emplois créés**

# SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT RETENU



# PROGRAMME DE LA ZAC DU LUC ET DES CARREAUX





### 6.4.3 Infrastructures

Le projet d'aménagement initialement envisagé nécessitait que soit renforcé les connexions routières du parc d'activités futur sur la route départementale n°743 de manière à garantir son bon fonctionnement notamment au regard de l'implantation d'une surface commerciale (initialement envisagée) sur le secteur situé à l'Ouest de la sévrienne. Plusieurs propositions d'organisation de la voirie avaient été envisagées. Celles-ci sont développées dans les paragraphes suivants.

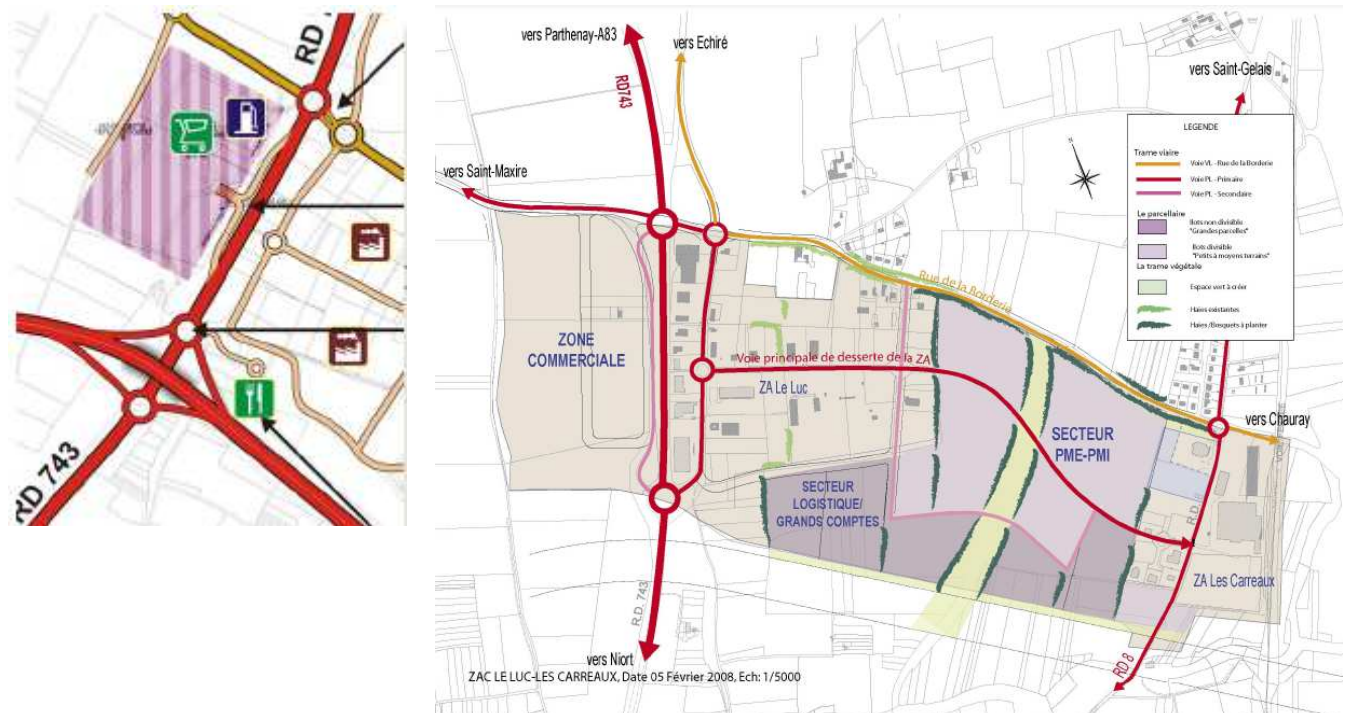
#### 6.4.3.1 Principe viaire de base

En premier lieu, le schéma d'aménagement envisagé positionne la voirie principale au cœur de la zone à aménager de telle manière à éloigner le plus possible les flux routiers (poids lourds notamment) des plus proches habitations afin de limiter (voire réduire) les incidences du trafic sur l'ambiance sonore perçue par les riverains. En conséquence, la voie communautaire abandonne son statut d'épine dorsale de la desserte locale.

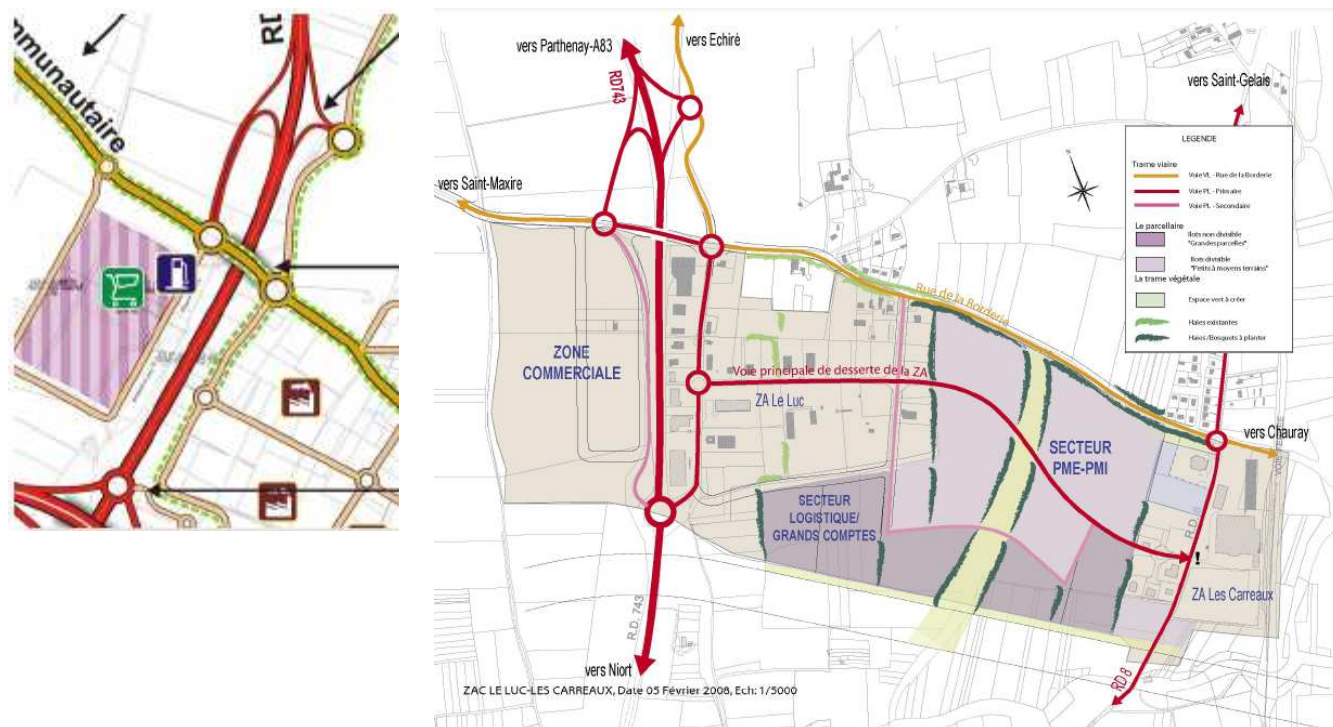
#### 6.4.3.2 Historique des solutions envisagées sur la sévriennes

Eu égard à l'accueil d'une enseigne commerciale de moyenne dimension sur le secteur Ouest de la ZAC, deux principes viaires avaient été proposés afin de répondre aux problématiques de desserte du futur parc d'activités à partir de la sévrienne :

- Mise en place d'un équipement exceptionnel sur la RD 743 de type giratoire

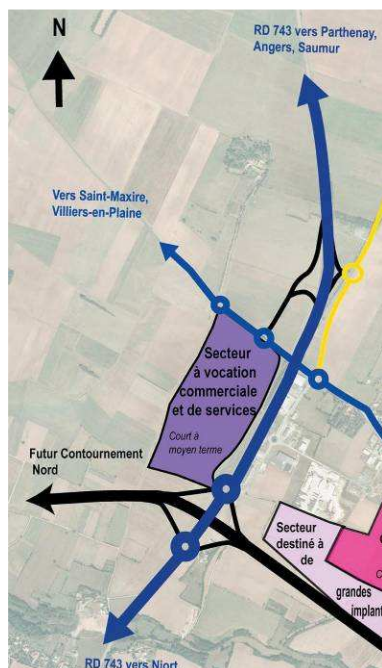


- Mise en place d'un équipement exceptionnel sur la RD 743 de type échangeur :



Les différentes phases de travail menées en concertation avec les services du Conseil Général 79 avaient conduit à retenir le principe de réalisation d'un échangeur sur la sévrienne.

#### 6.4.3.3 Organisation du schéma viaire retenu sur la sévrienne



Dans la version initiale, le schéma d'aménagement de la Z.A.C. abordait l'aménagement du secteur Ouest RD 743 sur les questions d'intégration du projet dans son environnement général, notamment sur la question de la réforme du plan de circulations.

Selon cette approche, le secteur à vocation commerciale faisait l'objet d'un aménagement d'un seul tenant sur 22,2 ha. L'ensemble des circulations et aménagements internes auraient été conçus et réalisés par un opérateur unique.

L'abandon du projet commercial porte à détailler les conditions d'aménagement internes de ce secteur de 22,2 ha en matière :

- de plan de circulations ;
- de plan paysager ;
- d'organisation du programme dans l'espace.

Les raisons ayant conduit la réalisation du présent document se fondent notamment sur l'abandon du principe d'implantation d'une enseigne commerciale sur le secteur Ouest de la ZAC. En conséquence, la réalisation d'un dispositif spécifique à la gestion des flux routier générés par l'urbanisation du secteur Ouest ne se justifie plus considérant que le giratoire actuel sur la sévrienne est suffisamment dimensionné.

En conséquence, le projet d'aménagement prévoit simplement la mise en place d'une voirie principale traversant le secteur Ouest à urbaniser depuis le giratoire situé sur la sévrienne. La voirie principale de la ZAC se raccorde ensuite sur la route existante à l'angle Nord-ouest de la ZAC.

#### **6.4.4 Plan de circulation**

Le projet d'aménagement établit un plan de circulation assurant une liaison cohérente des deux zones d'activités existantes en prenant soin de prendre en compte l'environnement résidentiel proche (en particulier sur la rue de la Borderie).

En effet, la concertation a été l'occasion de recueillir lors de la réunion publique les remarques des riverains au regard des premières esquisses d'aménagement.

Les remarques reprises dans les registres de l'exposition portent sur les nuisances générées par le projet à deux titres :

- l'augmentation du nombre d'entreprises sur le secteur : les riverains craignent une augmentation des nuisances, notamment sonores, et un accroissement des trafics de poids lourds aux abords des habitations ;
- l'aménagement sous forme d'avenue communautaire de la rue de la Borderie (Cf. scénario n°2) : cet aménagement de la voie va reporter les trafics poids lourds sur une rue déjà passagère, et augmenter les nuisances sur le carrefour de la rue de la Borderie et la route de Saint-Gelais à Niort (RD 8).

La prise en compte de ses remarques a conduit à définir un plan de circulation qui soit structuré de telle manière à éloigner le plus possible les nuisances, notamment sonores dues aux trafics et aux activités, des riverains les plus proches.

La réflexion sur le plan de circulation a également cherché à améliorer la situation existante en contenant la circulation des poids lourds à l'intérieur de la zone d'activités.

Les principes généraux ayant dictés les choix dans l'élaboration du plan de circulation sont également :

- la création d'une liaison directe depuis le giratoire « déchetterie » de la ZAE du Luc vers le giratoire de la ZAE de Saint-Gelais ;
- le retraitement, sans l'élargir, de la rue de la Borderie ;
- l'abandon de toute nouvelle sortie routière sur la rue de la Borderie afin d'éviter tout report de circulation sur la voie et sécuriser les déplacements sur cette voie ;
- la limitation des poids lourds (PL) sur la rue en les dirigeant vers la Sévrienne depuis l'intérieur de la zone d'activités ;

- l'aménagement d'un espace paysager tampon sur la rue de la Borderie entre la ZA et le lotissement résidentiel de la route de Saint-Gelais ;
- par le découpage parcellaire, le positionnement des petites entreprises les moins « nuisantes » (d'artisanat et de services) au Nord de la zone et la disposition des grandes unités (génératrice de trafic comme la logistique) au Sud de la zone.

La figure de la page Figure 57 page 185 illustre le plan de circulation retenu du projet d'aménagement de la ZAC du Luc et des Carreaux.

### 6.4.5 Voiries

Le plan de circulation décrit au paragraphe précédent prévoit une hiérarchisation des voiries de la ZAC. Trois types de voiries sont ainsi définis :

- **la voie principale** : cette voirie structurante permet de relier efficacement par un profil courbe les deux zones d'activités du Luc et des Carreaux depuis la RD 8 à l'Est au giratoire existant au sein de la ZA du Luc à l'Ouest ;



Voie primaire – secteur Est

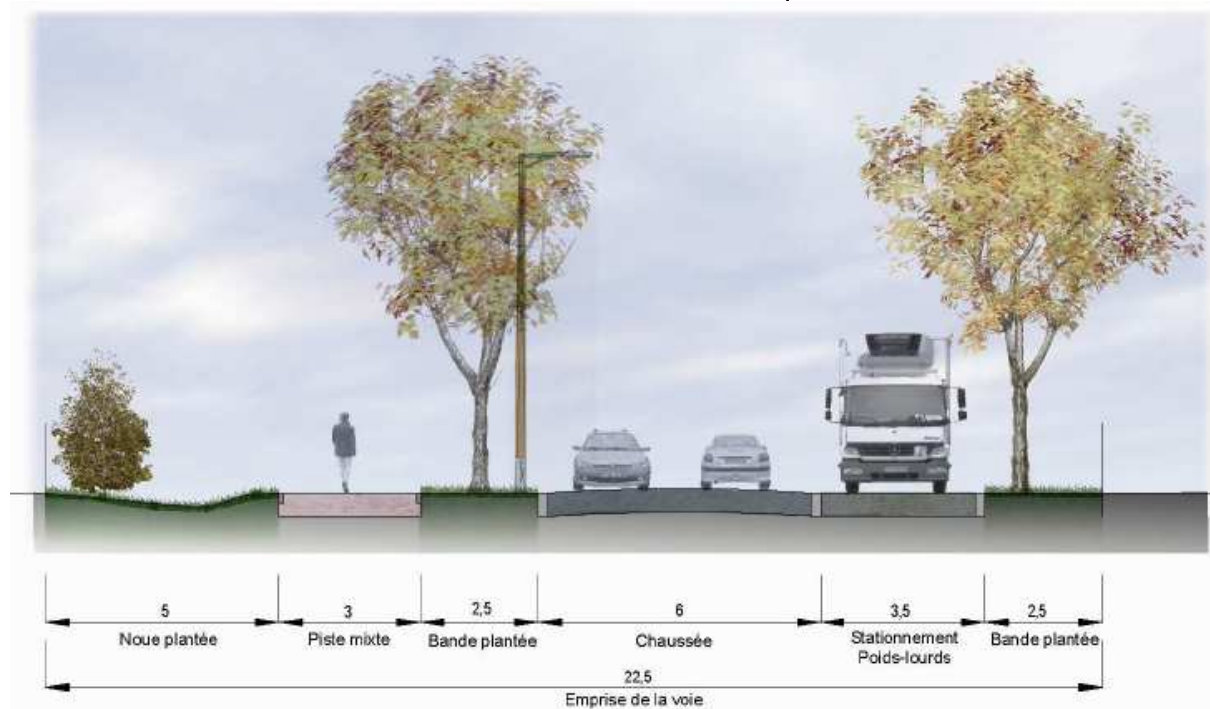
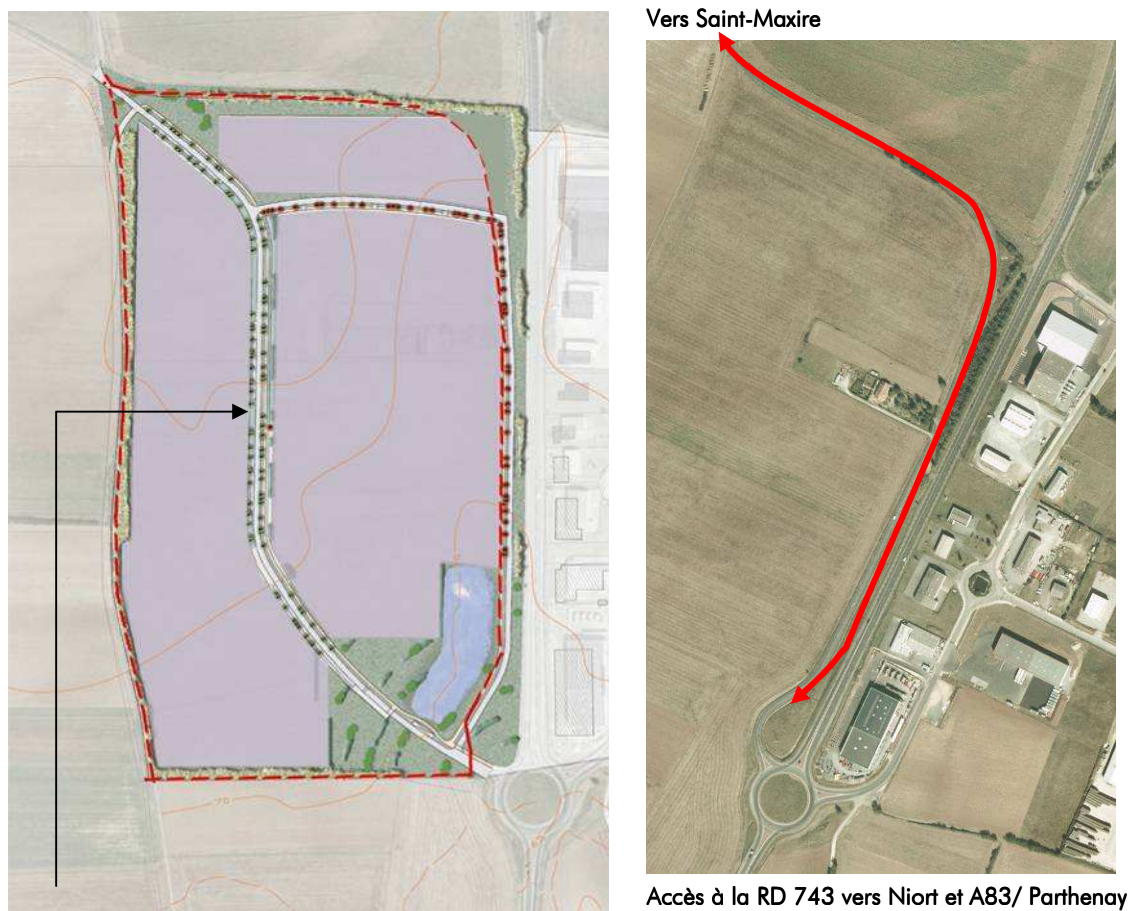


Figure 54 : Coupe transversale de la voirie principale (secteur Est)

Sur le secteur situé à l'Ouest de la RD 743, le réseau viaire s'organise comme suit :



En violet : espace dédié à l'accueil d'entreprises

La route de St Maxire empreinte aujourd'hui un parcours qui consiste à longer la route départementale (RD 743) jusqu'à hauteur de la rue de la Borderie pour ensuite prendre la direction de l'Ouest.

La route de Saint-Maxire supporte un trafic faible de 1 300 véhicules/ jour environ dans les deux sens (comptages mars 2006) :

- soit 619 véhicules/jour du lundi au vendredi de St-Maxire vers le giratoire RD 743 ;
- soit 656 véhicules/jour du lundi au vendredi du giratoire RD 743 vers St-Maxire.

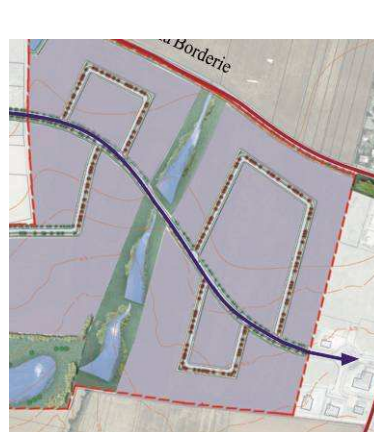
La desserte de la future zone d'activités doit permettre de rationaliser le tracé de la route de Saint-Maxire tout en économisant les voiries à créer. Pour ce faire, **le schéma d'aménagement comporte une voie primaire qui connecte le giratoire de la RD 743 au Sud-est à l'actuelle route de Saint-Maxire au Nord-ouest.**

Elle pourra se substituer à la route actuelle de Saint-Maxire dans la mesure où elle permettra :

- d'améliorer la voie actuelle par la création d'un nouvel axe plus direct (élargissement, aménagement des abords, reprofilage des courbes) ;

- de combiner la fonction d'accès à Saint-Maxire avec celle de desserte de la zone d'activités. Cependant, cette configuration nécessite la maîtrise des accès sur cette voie. En effet, il est impératif de ne pas reproduire la cohabitation des accès directs aux lots d'entreprises avec la circulation de transit qui pose des problèmes de sécurité sur le barreau qui traverse la zone du Luc en direction d'Echiré. **Son statut de voie primaire assurant une fonction de transit interdira d'y admettre les accès directs d'entreprises. Le programme des équipements publics de la ZAC doit permettre de définir les modalités d'aménagement d'une artère urbaine.** Elle devra desservir la zone d'activités mais rester fluide pour les besoins de la circulation de transit.

- **les voiries secondaires** : elles assurent les liaisons en boucle depuis la voirie principale avec les secteurs d'urbanisation de la ZAC ; elles font l'objet d'aménagement paysagers adaptés.



Secteur Est



Secteur Ouest

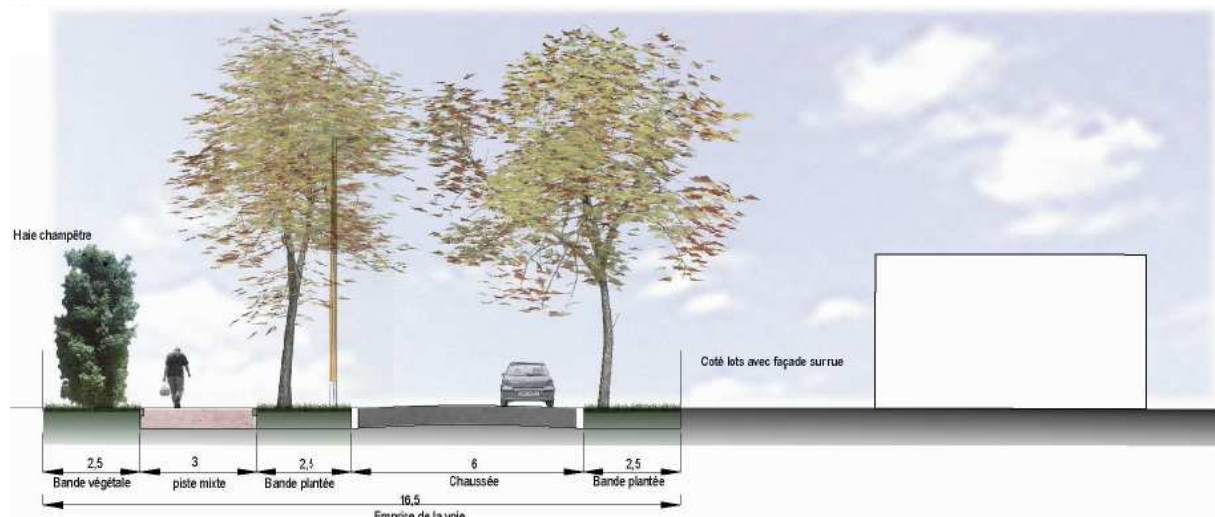


Figure 55 : Coupe transversale des voiries secondaires

- la rue de la Borderie : le projet d'aménagement prévoit la requalification de la rue de la Borderie afin de limiter le trafic poids lourd sur cet axe très fréquenté et à l'interface de zones pavillonnaires.

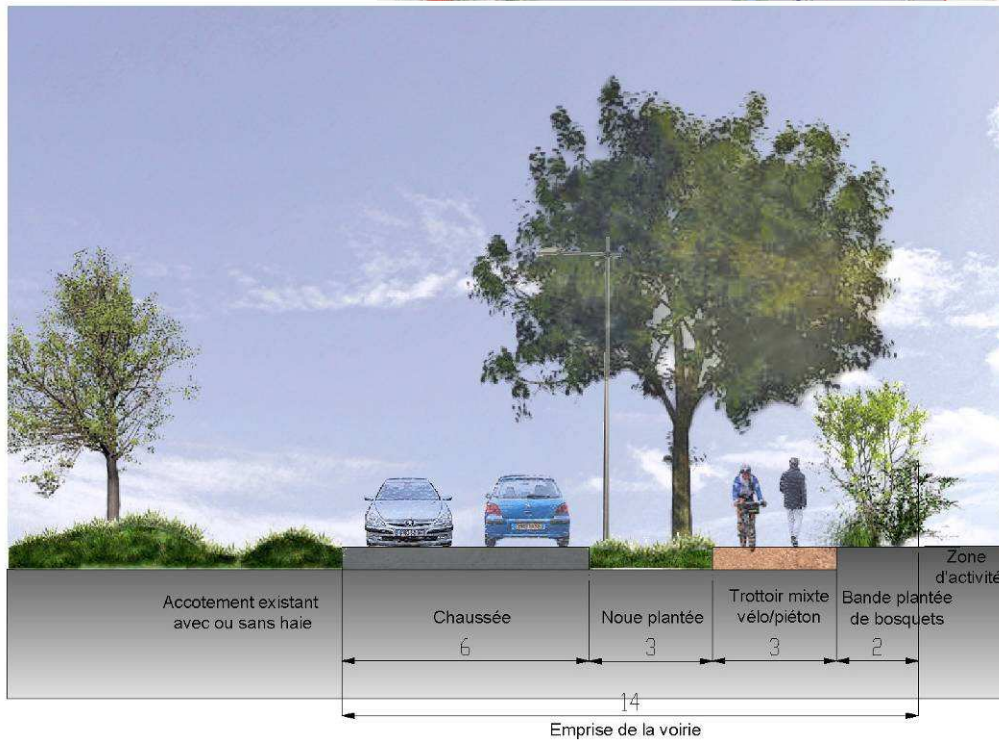
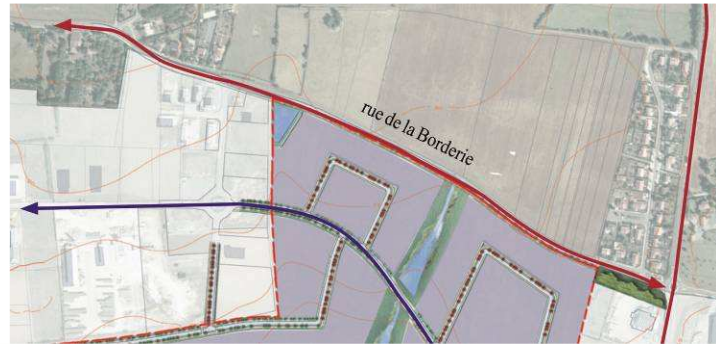


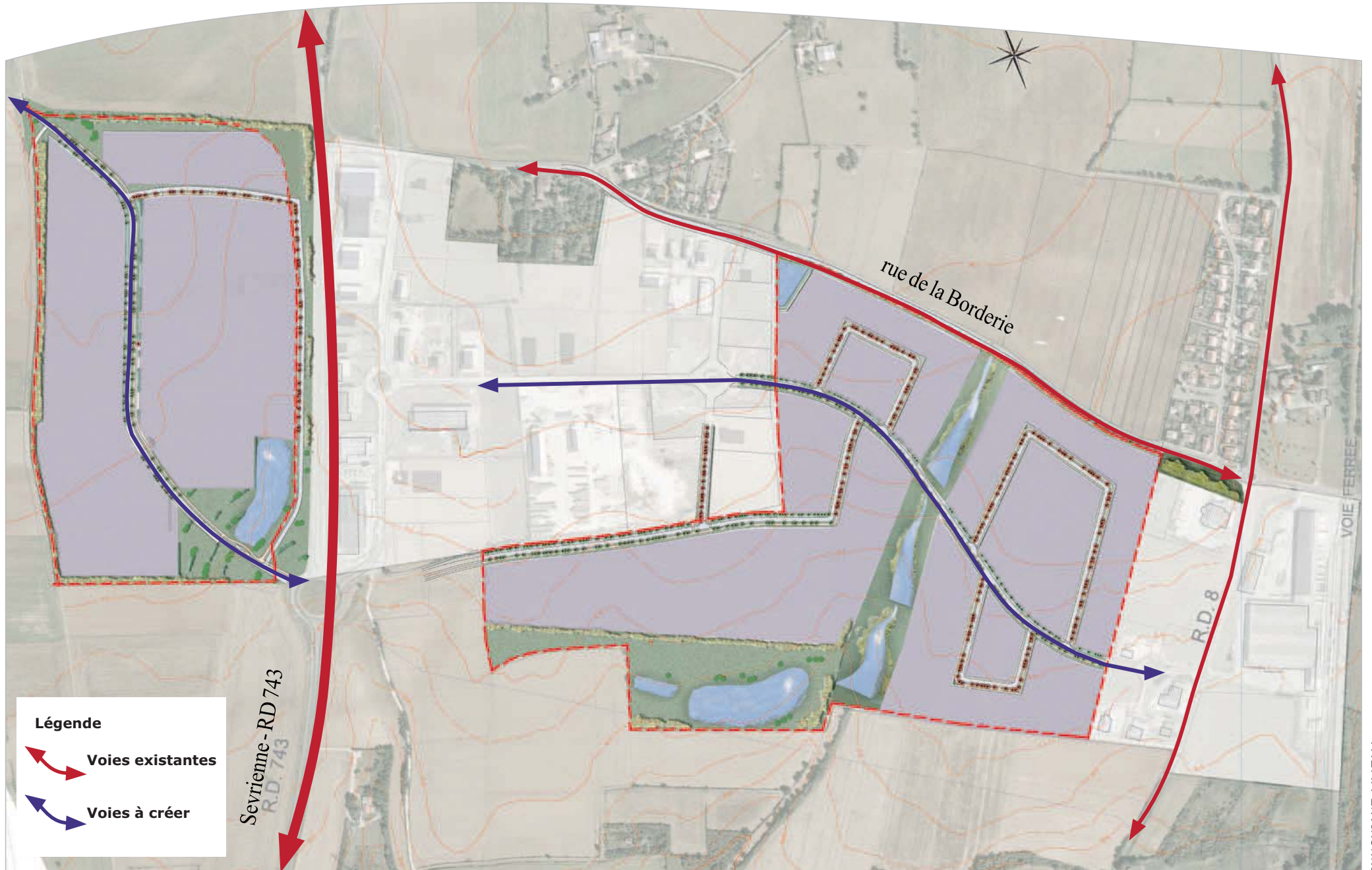
Figure 56 : Coupe transversale de la rue de la Borderie

En outre, le projet d'aménagement prévoit la mise en place d'un espace tampon à l'angle de la rue de la Borderie et de la RD 8 afin de réduire les nuisances perçues par les plus proches riverains.



Le secteur positionné à l'Ouest de la sévrienne (RD 743) sera directement irrigué par la route de Sainte-Maxire à l'Ouest qui sera déviée pour devenir la voirie principale de ce secteur avant sa jonction avec le giratoire situé sur la sévrienne (RD 743). Des voiries en boucles permettront la desserte de l'ensemble du secteur Ouest. Des cheminements doux accompagneront l'ensemble des voiries projetées sur la ZAC du Luc et des Carreaux.

# PLAN DE CIRCULATION





## 6.4.6 Aménagements paysagers

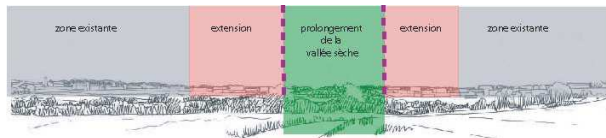
Conformément aux orientations d'aménagement et aux zonages des documents d'urbanisme (POS et PLU) d'Echiré et de Saint-Gelais (emplacements réservés), les aménagements paysagés seront réalisés autour de trois thématiques.

### 6.4.6.1 La vallée sèche

Le paysage de la vallée sèche du Vigon remonte dans la zone comme un élément structurant. Cette entité bien marquée sur le plan du paysage permet :



de maintenir 2 secteurs urbanisés distincts qui **atténuent l'impact visuel de la zone** dans le grand paysage ;



de créer **un élément fort pour la qualité de la zone**, en terme de paysage mais également en terme d'image pour le Parc d'Activités ;

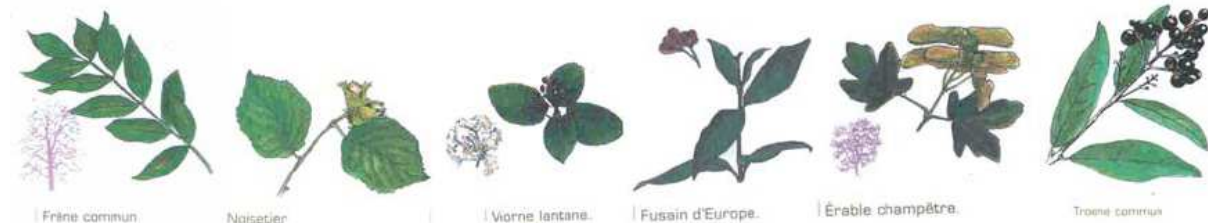


de favoriser les **liens physiques entre la vallée et le plateau**. Une **liaison piétonne et cycliste** peut être envisagée à l'échelle du territoire pour rejoindre les bourgs d'Echiré et de Saint Gelais et l'agglomération de Niort, sans passer par les axes de circulation majeurs (RD 8 et RD 743) ;

- de conforter les liens environnementaux en mettant en place **un corridor écologique** ;
- de gérer **les eaux pluviales du secteur**. La topographie montre une légère déclivité dans ce secteur en pente vers la vallée sèche. Ainsi l'aménagement pourra avoir une fonction hydraulique en permettant la mise en place d'un dispositif de bassins de retenues visant à récolter les eaux pluviales du secteur.

Elle assure un rôle de **cordon biologique** : un cordon biologique est **une bande végétale de protection composée d'essences variées** de la strate arborée et arbustive, qui facilite le déplacement de la faune d'un biotope à l'autre.

Cette bande végétale s'implante généralement en bordure de voie ou en limite de parcelle, proposant ainsi un parcellaire à l'échelle des futurs bâtiments d'entreprise. Elle est à planter en quinconce et doit compter au minimum cinq à sept essences différentes. Néanmoins, elle n'est pas similaire sur l'ensemble du territoire considéré. On notera des portions différentes, organisées selon les biotopes<sup>18</sup> qu'elle relie (boisements, bassins d'eaux pluviales...)



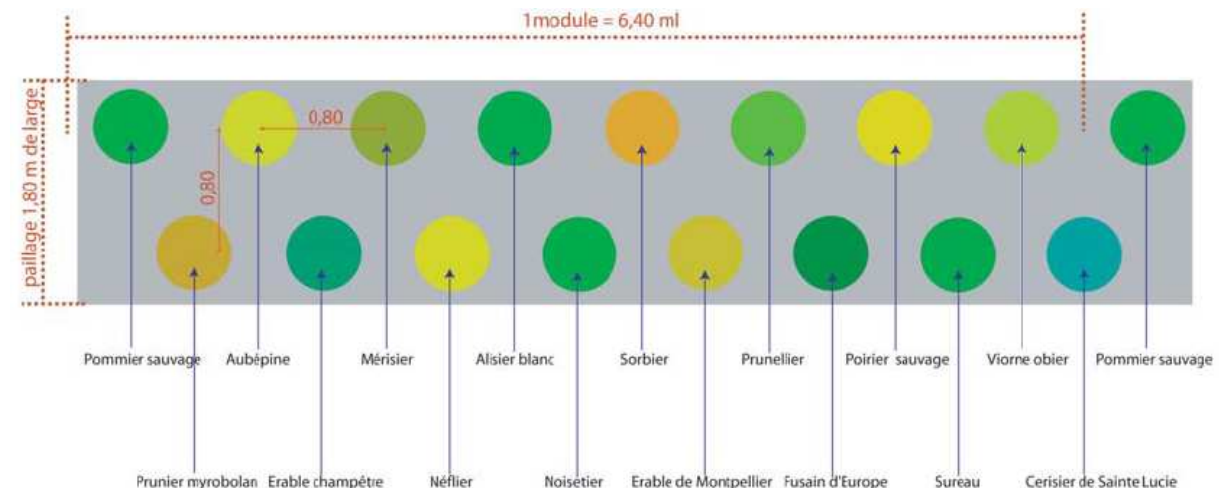
(Source : TRACES)

Figure 58 : Exemple d'essences à planter

#### 6.4.6.2 Les haies champêtres

Elles sont principalement implantées sur les limites entre les zones existantes et les nouveaux secteurs afin de dissimuler les arrières des lots (zones de stockage) ou talus souvent disgracieux. Elles forment un maillage continu entre le nord et le sud du territoire, afin de favoriser les continuités écologiques.

Leur composition s'inspire des haies relictuelles existantes sur le site et alentours. De cette manière le schéma suivant indique un exemple de composition de haies champêtres :



(Source : TRACES)

Figure 59 : Exemple de composition d'une haie champêtre

<sup>18</sup> Un **biotope** est une aire géographique correspondant à un groupement d'être vivants, végétal ou animal, soumis à des conditions relativement constantes.

### 6.4.6.3 Le fond de scène



La haie est un élément structurant du paysage. Dans les aménagements paysagers prévus, elle a pour fonction de matérialiser la limite entre l'espace d'activités et l'espace agricole attenant.

Le projet paysager propose de la composer comme une haie champêtre, avec des essences variées puisées dans la palette végétale locale, afin de s'harmoniser avec le paysage tout en faisant le lien avec les différentes fonctions du site.



A l'échelle du grand paysage, le parc d'activités est adossé à la ligne de crête par l'élément fort que constitue cette **haie** : celle-ci **devient fond de scène**.

- De loin le bâti apparaît sur un horizon boisé.
- De près, les limites du projet sont claires.

### 6.4.6.4 Traitement paysager et fonctionnel de l'entrée Nord-ouest de la zone d'activités



Source : SIAM.

ETAT ACTUEL :  
Vers Saint-Maxire



Accès à la RD 743 vers Niort et A83/ Parthenay

Le traitement paysager et fonctionnel portera sur la réalisation d'une séquence d'entrée Nord-ouest. La section de la route de Saint-Maxire concernée par la zone d'activité devra faire l'objet d'un traitement particulier au droit de l'entrée urbaine.

Il s'agira :

- **sur le plan fonctionnel** : de restituer les accès des chemins d'exploitation agricole et de sécuriser l'entrée urbaine. Ceci passe par le traitement paysager des abords, l'organisation des emprises dédiées à la circulation et aux accès, et la lisibilité de l'ensemble ;
- **sur le plan qualitatif** : de conserver, au droit de l'entrée, des emprises dans le domaine public. Ces emprises devront, par leur traitement paysager, affirmer l'entrée en section urbaine de la voie. Cette séquence de transition, selon une route droite, devra permettre la décélération des véhicules.

#### 6.4.6.5 Traitement paysager et fonctionnel depuis la RD 743



ETAT ACTUEL :  
Vers Saint-Maxire



Accès à la RD 743 vers Niort et A83/ Parthenay

Source : SIAM.

Le traitement paysager et fonctionnel portera sur la réalisation d'une séquence d'entrée Sud-est. la section de la route de Saint-Maxire concernée par l'entrée dans la ZA depuis le giratoire de la RD 743 est une séquence essentielle. Elle devra assurer la lisibilité du secteur, et concourir à la démarche de requalification qu'a entreprise la Communauté d'agglomération de Niort.

Cet objectif impose de **préserver un ample espace dans le domaine public** à cet endroit. Pour ce faire, la topographie présente l'opportunité de décliner vers le point d'entrée. Cette configuration permettra de **positionner les ouvrages de régulation des eaux pluviales en ce point**. L'espace perdu pour l'accueil d'entreprises sera ainsi valorisé par les ouvrages techniques.

La bonne mise en œuvre de cette orientation d'aménagement devra se traduire dans le programme des équipements publics par :

- la qualité d'intégration urbaine et paysagère des ouvrages de retenue des eaux pluviales ;
- la fonctionnalité et la sécurisation des accès aux voies secondaires depuis la voie primaire (route de Saint-Maxire) ;
- la lisibilité du plan de circulation ;
- la qualité urbaine et architecturale des bâtiments d'activités qui seront au premier plan depuis le giratoire de la RD 743.

#### **6.4.7 Gestion des eaux pluviales et réseaux envisagés**

Les aménagements de voiries (voie principale, voie secondaire et rue de la Borderie) s'accompagnent de la mise en place des **réseaux** suivants :

- réseau eaux pluviales,
- réseau eau potable et défense incendie,
- réseau eaux usées,
- réseau électricité, gaz et éclairage public,
- réseau télécommunications.

##### **6.4.7.1 Les eaux pluviales**

Le site d'extension de la zone d'activités du Luc et des Carreaux n'est pour l'heure desservi par aucun réseau d'eaux pluviales. Par ailleurs, les zones d'activités existantes du Luc et des Carreaux ne sont dotées d'aucun réseau de collecte des eaux pluviales.

Les eaux pluviales de l'aménagement seront collectées, en quasi-totalité par un réseau de collecte des eaux pluviales enterré à mettre en place le long des voiries.

Les eaux pluviales seront alors conduites dans « **la vallée sèche** » formant un large espace d'orientation Nord-sud à l'intérieur duquel les eaux pluviales seront retenues, épurées avant leur infiltration (sous réserve d'analyses de sols complémentaires).

Prenant en compte la sensibilité des ressources souterraines en eaux et la sensibilité du milieu récepteur (vallée sèche sans pouvoir de dilution), le principe de base de la gestion des eaux pluviales est fondé sur :

- la collecte des eaux de ruissellement dans des bassins étanches de rétention et de régulation des débits,
- le prétraitement des eaux collectées par des dispositifs de type déboureur-déshuileur,
- la décantation des eaux dans des bassins de décantation,
- l'infiltration des « eaux propres » dans un bassin d'infiltration.

Les ouvrages seront aménagés en série. De cette manière, les eaux régulées (débit) du bassin amont étanche transiteront dans le bassin intermédiaire étanche pour y subir une décantation avant l'infiltration dans la partie aval du dispositif.

Le projet prévoit l'aménagement paysager de l'ensemble du dispositif de manière à créer un élément paysager fort pour la qualité de la ZAC et assurer un rôle de corridor biologique et de zone de refuge pour la faune.

En effet, l'aménagement paysager du dispositif de rétention des eaux pluviales composé d'essences variées de la strate arbustive et arborée offrira des fonctionnalités écologiques pour la faune et la flore. Cet espace « vert » de part son implantation perpendiculaire à la vallée sèche du Vigon assurera la liaison entre l'espace agricole au nord de la ZAC à la vallée sèche au Sud au moyen d'un « couloir de migration » et d'une zone de quiétude propice aux déplacements.

Les réseaux ainsi que les dispositifs de rétention des eaux pluviales seront dimensionnés de manière à répondre aux exigences de la police de l'eau du département des Deux-Sèvres en la matière. L'ensemble de ces éléments technique fera l'objet d'un dossier d'autorisation au titre de la loi sur l'eau codifiée.

#### **6.4.7.2 Alimentation en eau potable et défense incendie**

Pour l'alimentation en eau potable, un maillage sera mis en place à partir des réseaux existants (rue du Puits Japie, rue de la Grange Saint-Gelais...). L'eau pourra être fourni par plusieurs captages dont les capacités de production sont les suivantes : 1 350 m<sup>3</sup>/jour pour la Couture, 1 920 m<sup>3</sup>/j pour les Chailloterics, 480 m<sup>3</sup>/s pour les Chailloterics – Lambon et 1 350 m<sup>3</sup>/j pour Beaulieu-la Grande Prairie.

La sécurité incendie, qui devra être validée par les services exploitant le réseau et le CODIS (Centre Opérationnel Départemental d'Incendie et de Secours), sera assurée par des poteaux de défense incendie disposés le long des voiries.

### **6.4.7.3 Evacuation des eaux usées**

Le projet d'urbanisation du parc d'activités du Luc et des Carreaux est l'occasion de mettre en place un système d'assainissement collectif des eaux usées sur un secteur fonctionnant actuellement en autonome.

Le raccordement de ce réseau à la station d'épuration intercommunale de « Pelle-Chat » (commune de Saint-Gelais) est également envisagé.

### **6.4.7.4 Réseaux électriques basse et moyenne tension, réseaux de gaz**

La situation de l'extension de la zone d'activités du Luc et des Carreaux, en continuité des zones d'activités existantes, permet de s'assurer d'une bonne desserte en électricité. Le nombre et la répartition des entreprises envisagés conditionneront la mise en place de postes publics de transformation pour l'alimentation en énergie électrique.

Avec pour origine le réseau existant notamment le long de la rue du Puits Japie, de la Borderie, des boucles moyenne tension (HTA) et basse tension (BT) seront créées. Les réseaux basse tension alimenteront les bâtiments à partir des postes de transformation à créer par EDF.

Le réseau de gaz GDF dessert le bourg d'Echiré et de Saint-Gelais mais le réseau ne dessert pas actuellement les zones d'activités existantes. Une réflexion pourra être menée afin d'établir l'opportunité de mettre en place un tel réseau afin de bénéficier de cette énergie.

### **6.4.7.5 Eclairage public**

L'éclairage public de la zone d'activités sera assuré par des ensembles fonctionnels et décoratifs adaptés à la configuration des voiries. Cet éclairage aura notamment pour fonction d'assurer :

- la sécurité des déplacements, des biens et des personnes,
- la signalétique,
- l'ambiance.

L'origine du réseau d'éclairage public sera constituée par des armoires situées à proximité (ou intégrées) dans des postes de transformation EDF implantés sur le site.

### **6.4.7.6 Réseaux de télécommunications**

Les réseaux France-Télécom existants le long des voiries des zones existantes du Luc et des Carreaux permettront de desservir tous les bâtiments de la future zone d'activités.

## **6.4.8 Desserte par les transports en commun**

Le réseau de transport en commun présente actuellement des lacunes en terme de desserte des zones d'activités. Seule la ligne n°61 du réseau de bus interurbain départemental assure la desserte de la ZA du Luc et du lotissement du Buisson Martin au Nord de la ZA des Carreaux.

L'urbanisation du parc d'activités est l'occasion de mettre en place un réseau véritablement attractif en aménageant des fréquences de desserte adaptées à l'ensemble des usagers du secteur.

## **6.4.9 Ramassage des déchets**

L'organisation de la collecte des déchets par les services de la CAN sera adaptée afin de tenir compte des apports et besoins générés par l'extension du parc d'activités du Luc et des Carreaux.

## **6.4.10 Prise en compte des préoccupations d'environnement**

### **6.4.10.1 Paysage et biodiversité**

L'étude préopérationnelle réalisée par Concept Ingénierie et l'étude paysagère menée par le cabinet TRACES ont clairement fait ressortir un certain nombre d'enjeux en terme de paysage :

↳ Enjeux existants :

- deux fronts de bâtiments font office de vitrine pour la zone d'activité ;
- les façades souffrent d'un déficit d'aménagement et d'un manque de mise en valeur qui nuit à l'image de la zone ;
- un paysage agricole dominant ;
- présence du vallon de Vigon présentant un paysage original et préservé ;
- présence de quelques haies et d'une lande de pelouses sèche.

↳ Enjeux futurs :

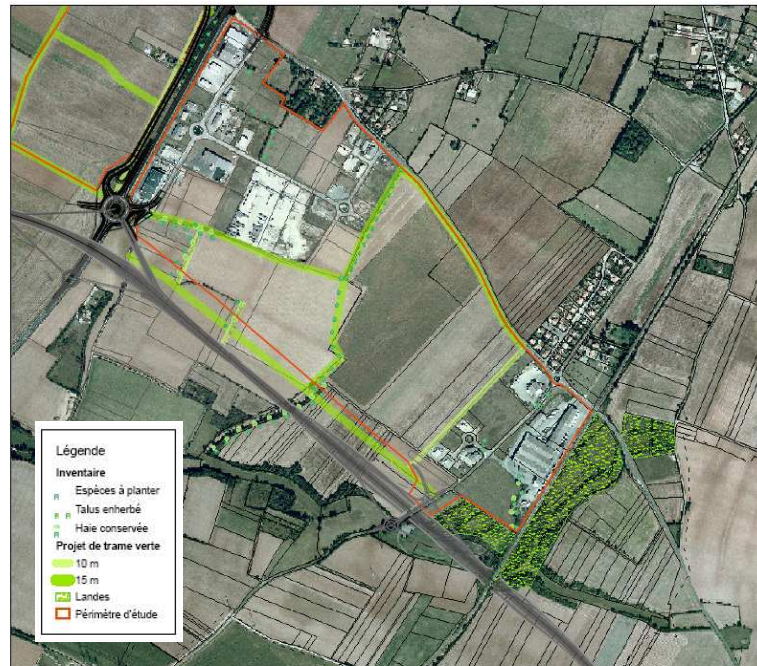
- Procéder à la mise en valeur des fronts d'urbanisation existants et à venir ;
- Volonté d'une démarche d'AEU (Approche Environnementale de l'Urbanisme).
- Inscrire la zone d'activité dans le grand paysage.

Au regard de ces enjeux paysagers forts, l'étude préopérationnelle (Concept Ingénierie) avait émis des propositions en terme de traitement paysager essentiellement liées aux mesures compensatoires préconisées dans le cadre d'un aménagement sur un périmètre de ZNIEFF. Cette ZNIEFF n'existe plus sur le secteur d'étude mais certains principes d'aménagements pourront être conservés, voir renforcés.



Les propositions de Concept Ingénierie consistent à :

- aménager des corridors verts ;
- réaliser des accotements enherbés ou noues le long des chaussées.



(Source : Concept Ingénierie)

De part son positionnement sur le versant d'un coteau très découvert, l'impact de la nouvelle zone d'activités est susceptible d'être très important dans ce grand paysage de plaine. Il semble ainsi essentiel de veiller à son intégration au niveau de l'échelle du territoire.

L'aménagement d'un corridor vert de grande ampleur, reliant le fond de la vallée au coteau apparaît comme un élément majeur pour l'intégration de la zone d'activités dans le paysage. Celui-ci permettra d'une part d'atténuer l'impact du site par rapport aux perceptions lointaines, et d'autre part permettra de créer une véritable continuité paysagère et environnementale entre la vallée et le coteau. Il pourra également être le support à l'aménagement de liaisons douces et pourra également servir à la gestion d'une partie des eaux pluviales du secteur.

Dans un souci d'intégration au biotope initial et environnant, les espèces végétales utilisées pour les aménagements paysagers de la zone d'activités seront choisies pour correspondre à celles pouvant exister naturellement sur le site (associations d'espèces indigènes). D'autres espèces à caractère « champêtre », d'acclimatation aisée et souvent présentes en association avec les espèces rencontrées sur le site, pourront être ajoutées, afin de renforcer l'identité paysagère souhaitée sur le nouveau parc d'activités. Les espèces horticoles seront au maximum évitées ou limitées à des aménagements ponctuels (massifs). Des préconisations seront faites aux acquéreurs afin que ces points soient respectés même sur les espaces privés.

En outre, la mise en place d'une gestion différenciée et, la pratique d'une taille douce des végétaux s'accompagneront de la limitation des traitements phytosanitaires notamment grâce à la technique du mulch.

Ces aménagements paysagers permettront ainsi :

- d'apporter une image « valorisante » au parc d'activités grâce à une végétation masquant les bâtiments et faisant varier les paysages en fonction des saisons ;
- de favoriser la biodiversité en offrant des milieux variés (refuges pour les petits mammifères, les oiseaux, les insectes...) et des corridors biologiques assurant les continuités écologiques ;
- de limiter le ruissellement des eaux de pluie en limitant les surfaces imperméabilisées.

Une attention particulière sera également portée aux constructions et à leur implantation afin d'éviter la banalisation du paysage.

#### **6.4.10.2 Habitat riverain**

Le soin apporté à la qualité paysagère et architecturale de la zone d'activités (voir ci-dessus) favorisera l'insertion du nouveau parc d'activités au sein des zones urbaines existantes à proximité (notamment le lotissement du Buisson Martin).

Par ailleurs, l'aménagement paysager de la rue de la Borderie et la mise en place d'un espace tampon à l'angle de la rue de la Borderie et de la RD 8 participe également à traiter de façon qualitative l'interface des deux secteurs à vocations d'habitats et d'activités et de sécuriser la circulation sur cette voie passagère.

Le projet d'aménagement retenu prend largement en compte l'habitat riverain en proposant une voirie principale au centre de la ZAC afin d'éloigner au maximum les flux routiers (poids lourds notamment).

L'établissement du réseau viaire participe également à l'établissement d'une sectorisation des activités les « plus nuisantes » (logistique, grands comptes...) au plus loin des habitations.

L'ensemble de ces dispositions tend à assurer la préservation d'un environnement paysagers et d'une ambiance sonore modérée pour l'habitat riverain proche de la zone.

#### **6.4.10.3 Gestion de l'eau et de l'assainissement**

Les eaux pluviales de la zone d'activités du Luc et des Carreaux seront collectées par un réseau de collecte des eaux pluviales à mettre en place le long des voiries nouvellement créées puis dirigées vers un large dispositif de gestion et de régulation des volumes collectés.

Ce dispositif en cascade assurera une gestion quantitative et qualitative des eaux pluviales.

Le principe de gestion des eaux pluviales énoncé sur la ZAC du Luc et des Carreaux comprend :

- l'infiltration des eaux pluviales sous réserve d'analyses de sols complémentaires (essais d'infiltration) ;
- le tamponnage des eaux collectées dans des dispositifs de rétention avant rejet à l'exutoire et/ou avant infiltration afin de limiter tout risque d'inondation ou désordre souterrain,
- prise en compte du risque de contamination des nappes phréatiques par la création de bassin de pré-traitement et de décantation étanches avant le bassin d'infiltration.

#### **6.4.10.4 Gestion des déplacements**

Le plan de circulation proposé est issu d'une réflexion globale portée sur le secteur considérant :

- l'absence d'une surface commerciale de moyenne dimension sur le secteur Ouest de la ZAC,
- les incertitudes liées à la réalisation du contournement Nord de Niort ;
- des remarques des riverains proches du projet.

De cette manière, l'implantation de la voirie principale au centre de la ZAC limite les flux de poids lourds sur la rue de la Borderie afin de minimiser voire réduire les nuisances pour les plus proches riverains.

En outre, le positionnement de la route de Sainte-Maxire au sein du secteur Ouest assure une bonne desserte du secteur et un raccordement facilité sur le giratoire existant sur la sévrienne.

#### **6.4.10.5 Environnement sonore**

Le confort sonore des riverains les plus proches sera favorisé par un plan de circulation avantageux (éloignement des flux à l'intérieur de la ZAC) et une répartition des activités les « plus nuisantes » au contact de la vallée du Vigon.

L'aménagement d'une zone tampon entre la zone d'activités existantes et le lotissement du Buisson Martin marque la volonté de préserver l'environnement sonore des riverains.

Il faut noter qu'un dialogue a été initié entre les services de la CAN et les responsables de certaines entreprises afin que soit sensibiliser les acteurs à des principes de « bonne conduite » tenant notamment au respect de règles simples : arrêt de l'utilisation intempestive de l'avertisseur sonore...

#### **6.4.10.6 Gestion des déchets**

L'implantation des nouvelles activités sur la ZAC du Luc et des Carreaux conduira à une augmentation de la quantité de déchets générés. L'organisation de leur collecte par les services de la CAN sera adaptée afin de tenir compte des apports et des besoins de la nouvelle zone d'activités.

## **6.5 RAISONS DU CHOIX DU PROJET NOTAMMENT AU REGARD DE L'ENVIRONNEMENT**

Plusieurs raisons président au choix du site et aux principes d'aménagement retenus pour la ZAC activités du Luc et des Carreaux :

### ***1. Une zone d'activités localisée en continuité de zones d'activités existantes, qui contribue à valoriser le dynamisme d'Echiré et de Saint-Gelais***

Le parc d'activité entend réunir les zones d'activités du Luc et des Carreaux distantes de quelques centaines de mètres.

### ***2. Une zone d'activités dont la fonctionnalité est assurée***

L'accès au site est parfaitement assuré à partir de la RD 743 et la RD 8. La voirie principale fera la liaison entre le RD 743 et la RD 8 au centre de la ZAC permettant un report de la circulation actuellement importante sur la rue de la Borderie.

### ***3. Une zone d'activités qui respecte les milieux naturels***

Les milieux et espèces actuellement présents dans l'emprise du site à aménager sont généralement banals. Ils se rencontrent communément dans les terres agricoles des plaines niortaises. Les espaces montrant une valeur patrimoniale élevés sont exclus du périmètre de la ZAC.

La diversité biologique est actuellement très réduite sur le site (grandes cultures). Or le projet prévoit la plantation d'arbres et d'arbustes (haies) sur le périmètre de la ZAC et la réalisation d'un large dispositif perpendiculaire à la vallée sèche du Vigon assurant à la fois la gestion des eaux pluviales et la constitution d'un corridor écologique (véritable liaison) entre la vallée sèche du Vigon et les plaines cultivées au Nord de la ZAC.

Ainsi, la tranquillité qu'offre actuellement le site aux espèces animales pourra être retrouvée dans ces espaces verts, mais aussi sur les terres agricoles.

La végétalisation de la zone d'activités sera assurée par des essences indigènes variées afin d'offrir des niches écologiques et des corridors biologiques à la faune locale : plantations de haies bocagères écologiquement fonctionnelles servant de refuges pour les petits mammifères, les oiseaux (qui s'y nourrissent et y nidifient), les insectes...

### ***4. Une zone d'activités ne remettant pas en cause la qualité de la ressource en eau potable***

Le projet est situé à proximité des périmètres de protection éloigné des captages de « la Couture » et « des Chailloteries ». Il prévoit en outre la récupération des eaux pluviales par un dispositif de stockage et de régulation assurant un traitement de la pollution (par décantation et déshuilage) avant rejet aux exutoires. La qualité de la ressource en eau potable sera donc préservée.

***5. Une zone d'activités dont l'aménagement est compatible avec le POS et le PLU de Echiré et de Saint-Gelais***

La volonté d'urbaniser les secteurs du Luc et des Carreaux est inscrite aux documents d'urbanismes des deux communes concernées.

Sur la commune d'Echiré, la zone NAI est destinée à recevoir une urbanisation à court et moyen terme sous la forme de constructions à usage d'activités économiques, artisanales, industrielles et commerciales.

Sur la commune de Saint Gelais, la zone Uy est une zone urbaine destinée à accueillir des activités à court terme. La zone 1 AUy est une zone d'urbanisation future destinées à accueillir des activités à moyen terme.

**Le projet est donc compatible avec le POS de Echiré et le PLU de Saint-Gelais.**

**IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET  
MESURES ENVISAGEES POUR SUPPRIMER, REDUIRE OU  
COMPENSER LES EFFETS DU PROJET**

---

## **7 IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES ENVISAGÉES POUR SUPPRIMER, RÉDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS DU PROJET**

### **7.1 LES PÉRIODES DE CHANTIER**

#### **7.1.1 Impacts du chantier sur l'environnement**

Les périodes de chantier sont toujours des moments où des contraintes d'ordres différents vont peser sur l'environnement des pressions fortes en matière de :

- Nuisances phoniques occasionnées par le bruit des engins de travaux publics et le trafic des camions. Toutefois, dans le cas présent, on notera que l'aménagement se fera progressivement au fil de l'implantation des entreprises. De fait, les effets du chantier seront limités localement et temporaires. On rappellera d'autre part, que les travaux s'effectueront en semaine pendant la période diurne et que les engins de chantier sont tenus au respect des normes en vigueur.
- Nuisances pour les riverains dues aux vibrations provoquées par les travaux : les terrassements nécessaires à la mise en place des voiries puis des entreprises sont susceptibles d'être significatifs en raison des dénivelés observés sur le site. Ces travaux sont susceptibles d'entraîner des vibrations temporaires sur l'habitat ou les activités riveraines (bordure Nord de la rue de la Borderie, zones d'activités actuelles du Luc et des Carreaux). Le nouveau périmètre exclu toutefois les secteurs présentant les plus forts dénivelés (partie Sud).
- Nuisances visuelles (artificialisation du site, engins...).  
Elles seront réelles pendant les travaux et ne concerneront véritablement que les habitations présentes à proximité du périmètre de la ZAC (notamment en bordure Nord de la rue de la Borderie – Buisson Martin). Les perceptions évolueront au fur et à mesure de la progression des différentes phases du chantier.
- Modifications des conditions d'accès et de circulation (problèmes éventuels de sécurité) au droit du site à aménager (RD 743, RD 8, rue de la Borderie), portant d'une part sur le trafic proprement dit (insertion des véhicules de chantier), mais également sur l'état de la chaussée des voiries.
- Qualité des eaux superficielles ou souterraines : l'incidence principale est le ravinement des terrains lors d'épisodes pluvieux, entraînant une augmentation de la concentration des matières en suspension des eaux de ruissellement. Le risque de pollution des eaux peut aussi être lié à des fuites de liquides tels que carburant, huile, issus d'un mauvais entretien des engins ou d'un accident. Un déversement de laitance de béton ou encore à de résidus d'enrobés dans la rivière peut également dégrader la qualité des eaux. Les incidences de tels déversements sont d'autant plus néfastes s'ils ont lieu en période critique (période estivale).

## **Rejets et déchets de chantier**

Le chantier de la ZAC du Luc et des Carreaux sera générateur de déchets. Selon les cas, seront trouvés de façon générique :

- les déblais de terrassements liés à la mise en œuvre du chantier ;
- les déchets solides divers liés à la réalisation du génie civil, puis des travaux de second œuvre d'une grande variété (coulis de ciment ou bétons, ferrailles, bois, « plastiques » divers, papiers et cartons, verres...) ;
- les rejets ou émissions liquides liés à différentes configurations possibles : eaux pluviales de lessivage, de terrassement ou de chantier, assainissement de chantier...

Ces différents déchets sont susceptibles de poser des problèmes environnementaux en fonction de leurs devenir ; des mesures spécifiques sont indiquées ci-après pour limiter les effets.

## **Patrimoine culturel**

La découverte fortuite de vestiges archéologiques ne peut être exclue, compte tenu de la présence de deux sites archéologiques sous l'emprise de la ZAC (enclos d'époque indéterminée et enceinte de l'âge du bronze et de l'âge du fer).

## **7.1.2 Mesures durant la période des travaux**

### **7.1.2.1 Gestion du chantier et des secteurs riverains**

Afin de réduire ou de compenser les nuisances d'ordres divers (visuelles, acoustiques, circulation...) provoquées par la mise en œuvre du chantier, les mesures suivantes sont prévues :

- vis-à-vis du public et des riverains :
  - installation de panneaux de signalisation et d'information,
  - utilisation d'engins de chantier conformes à la réglementation en vigueur et présentant une bonne isolation phonique,
  - limitation des périodes de travaux dans certaines plages horaires (heures ouvrables),
  - choix d'itinéraires de déviation spécifiques ou d'alternat (feux tricolores) pour que les incidences de la circulation des engins de chantier soient minimisées (on veillera notamment à toujours permettre aux riverains l'accès à leur parcelle) ;
- pour assurer la protection des eaux superficielles et souterraines :
  - aménagement d'un réseau de fossés sur le site de la ZAC dès le démarrage du chantier, conduisant les eaux de pluie à des dispositifs de décantation temporaires visant à réduire l'entrée de boues dans le milieu naturel,
  - creusement du ou des bassins de rétention et de traitement des eaux pluviales dès le démarrage du chantier,



- positionnement des installations de chantier et des aires de stationnement des engins de travaux publics aussi éloigné que possible des fossés existants et de la vallée du Vigon,
  - approvisionnement des engins peu mobiles effectué par camion-citerne équipé de dispositifs de sécurité,
  - entretien des engins de chantier effectué en dehors du site, ou à défaut sur une aire imperméabilisée associée à un réseau de collecte et de traitement approprié,
  - limitation du processus d'érosion des terres en procédant à un engazonnement rapide,
  - en cas de pollution accidentelle pendant les travaux, les terres souillées seront évacuées vers une décharge agréée,
  - les produits non utilisés seront évacués hors du chantier ;
- vis-à-vis des déchets : acheminement des déchets divers produits sur le chantier vers des filières de valorisation ou d'élimination dûment autorisées conformément à la réglementation.

De plus, le chantier fera l'objet d'une coordination-sécurité conforme à la réglementation.

Si le trafic lié aux chantiers entraîne l'apport sur les chaussées de matériaux (terre notamment) à l'origine d'une dégradation des conditions de sécurité (masquage de la signalisation, chaussée rendue glissante...), un nettoyage sera pratiqué régulièrement.

La poussière soulevée par les véhicules de chantier circulant sur les accès non enrobés sera fixée par arrosage, afin de ne pas développer une gêne trop importante vis-à-vis des usagers et des riverains.

### **7.1.2.2 Autres mesures**

Conformément aux articles L.521-1 et suivants du Code du patrimoine et au décret n°2004-490 du 3 juin 2004 modifié, relatifs aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive, le projet fera l'objet d'une saisine du Préfet de Région.

Ainsi, un dossier spécifique sera transmis par le service instructeur au Préfet de région (DRAC Pays de Loire – service régional de l'archéologie), lequel fera connaître, sous un délai de deux mois, ses prescriptions, afin que soient réalisées les investigations nécessaires à la préservation du patrimoine.

En tout état de cause, les découvertes fortuites faites lors des travaux de terrassement seront déclarées au maire de la commune concernée conformément à la législation en vigueur.

## **7.2 LE CADRE PHYSIQUE**

### **7.2.1 Climatologie**

Le projet ne dispose pas d'une envergure suffisante pour influencer de façon significative sur le climat et les microclimats locaux.

La plantation d'arbres et de haies en particulier le long des voiries et la mise en place d'une véritable coulée verte à vocation technique et écologique ne peuvent être que bénéfiques à l'ambiance climatique du site (préservation de l'humidité, tamponnement des écarts thermiques...).

### **7.2.2 Les conditions d'écoulement des eaux superficielles**

**Note liminaire :** L'évaluation des incidences du projet sur le milieu hydrique fera l'objet en phase réalisation d'un dossier d'autorisation au titre des articles L.214-1 et suivants du Code de l'Environnement (Loi sur l'eau codifiée) qui précisera les impacts du projet sur les eaux superficielles et souterraines et sur les milieux aquatiques ou humides, ainsi que les mesures prises pour réduire ou compenser les impacts négatifs.

#### **7.2.2.1 Impacts hydrauliques**

Les incidences du projet en matière d'hydrologie superficielle ont trait à un éventuel changement des conditions d'écoulement lié à l'imperméabilisation des bassins versants drainés.

Les rejets d'eaux pluviales peuvent en effet induire une modification sur l'écoulement des milieux récepteurs, notamment lorsque ceux-ci présentent des régimes hydrologiques peu soutenus ou des capacités d'écoulement peu importantes.

Les conséquences se font alors sentir sur la partie aval des émissaires et/ou des cours d'eau où les phénomènes de débordement peuvent s'amplifier. Un apport supplémentaire et important d'eaux pluviales (sans écrêtement préalable), lié par exemple à une imperméabilisation, peut générer des phénomènes de débordement nouveaux ou aggraver une situation existante, constituant une modification par rapport à l'état actuel.

Suite à l'aménagement du parc d'activités du Luc et des Carreaux, les surfaces imperméabilisées des sites vont s'accroître. Ainsi, les coefficients d'imperméabilisation passeront d'une valeur faible de l'ordre de 20 à 30% pour les terres agricoles à une valeur estimée à 60% pour l'ensemble des emprises.

Des aménagements hydrauliques sont donc nécessaires pour ne pas accroître les débits ruisselés en direction de la vallée sèche du Vigon (milieu naturel) et des réseaux existants sur les pourtours de la ZAC.

## 7.2.2 Mesures hydrauliques

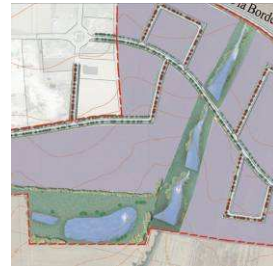
**Note liminaire :** Le projet fera l'objet d'un dossier d'autorisation au titre de la loi sur l'eau codifiée précisant les modalités d'assainissement des eaux pluviales.

Les eaux pluviales de l'aménagement seront collectées, en quasi-totalité par un réseau de fossés à mettre en place le long des voiries de la ZAC.

Les eaux pluviales seront alors conduites vers le dispositif principal de collecte, de régulation et de prétraitement des eaux pluviales avant rejet aux exutoires.

Les ouvrages seront aménagés en série et la gestion des eaux pluviales adoptera les principes suivants :

- collecte des eaux de ruissellement dans des bassins étanches de rétention et de régulation des débits ;
- prétraitement des eaux collectées par des dispositifs de type déboureur-déshuileur ;
- décantation des eaux dans des bassins de décantation ;
- infiltration des « eaux propres » dans un bassin d'infiltration.



Dispositifs de rétention des eaux pluviales projetés

Les réseaux sont dimensionnés conformément aux préconisations de la police de l'eau. Les bassins permettront de stocker les eaux lors d'événements pluvieux exceptionnels et ainsi de tamponner les débits rejetés vers le milieu naturel.

## 7.2.3 La qualité des eaux superficielles et souterraines

### 7.2.3.1 Impacts du projet

#### ■ Impacts de la pollution chronique

L'examen des impacts des eaux de pluie sur les milieux récepteurs conduit à considérer deux types d'événements pluvieux :

- les pluies fréquentes, à l'origine d'une dégradation quasi chronique du milieu récepteur par lessivages répétés des polluants accumulés sur les zones imperméabilisées ;
- les pluies peu fréquentes à exceptionnelles, qui peuvent être à l'origine d'un impact conjoint sur l'hydrologie et la qualité du milieu récepteur ; les conséquences de tels événements sur les cours d'eau peuvent être amplifiées par leur concomitance avec des périodes de faible hydrologie du milieu récepteur (orages violents intervenant en période estivale notamment).

Les matières en suspension (MES), sur lesquelles sont fixés en grande majorité les métaux, les hydrocarbures et les matières organiques, rejoignent pour une part les cours d'eau dans lesquels ces polluants s'accumulent par sédimentation ou intégration progressive dans la chaîne trophique.

Les rejets de matières organiques carbonées et azotées dans les cours d'eau constituent un facteur de mobilisation des capacités autoépuratoires de ceux-ci, se traduisant notamment par une consommation d'oxygène.

*Une évaluation de la charge polluante due au projet sera réalisée dans le cadre du dossier établi au titre de la loi sur l'eau codifiée.*

### ■ Impacts liés à l'entretien hivernal des voiries

La **pollution saisonnière** est liée à l'épandage de sels de déverglaçage ou de sable, source de pollution des sols et des eaux souterraines, lors des conditions météorologiques exceptionnelles (neige, givre).

Le rejet d'eaux chargées en sel peut entraîner une augmentation importante de la concentration en chlorures des eaux du milieu récepteur.

La superficie totale des emprises ouvertes à la circulation automobile n'est pas encore connue, mais compte tenu de la superficie du parc d'activités, elle sera non négligeable. On note en outre que l'ensemble de ces emprises ne fera pas l'objet d'un salage systématique et que le sablage sera privilégié (sur la voie principale notamment).

### ■ Impacts liés aux pollutions accidentelles

Il s'agit de la pollution liée à un déversement consécutif à un accident de la circulation qui implique un transport de matières dangereuses. De tels événements se produisent principalement hors des agglomérations (72%) et se répartissent de la façon suivante en fonction des différentes infrastructures routières :

- 35% sur les routes départementales,
- 32% sur les routes nationales,
- 20% sur les autoroutes et les bretelles d'accès.

La probabilité d'un déversement accidentel ne peut être exclue compte tenu de la destination de la ZAC (activités dont logistique) qui implique la circulation de poids lourds. Elle dépendra du nombre et surtout du type des entreprises qui s'implanteront sur le parc d'activités, éléments encore inconnu lors de la rédaction du présent dossier.

### **7.2.3.2 Mesures liées à la préservation de la ressource en eau**

#### **■ Gestion de la pollution chronique**

Le dispositif de régulation et de pré-traitement recueillant les eaux de pluie et situé à la perpendiculaire de la vallée sèche du Vigon (bassins en cascade et notamment des bassins étanches) assurera un traitement des eaux ayant ruisselées sur les emprises de la ZAC (et notamment sur les voiries), d'une part grâce au transit des eaux polluées dans les bassins successifs, et d'autre part grâce à des dispositifs de prétraitement (type débourbeur-déshuileur).

Une fois le traitement des eaux pluviales réalisé grâce au transit dans les bassins de stockage successifs, à la décantation et au pré-traitement proposé, la pollution subira un abattement significatif.

La définition des dispositifs assurant la gestion de la pollution chronique seront précisés dans le dossier d'autorisation établi au titre de la loi sur l'eau codifiée.

#### **■ Gestion de la pollution accidentelle**

En cas de déversement accidentel sur la voirie de la zone d'activités, un clapet obturateur (type « guillotine ») implanté en sortie du bassin de rétention aval permettra de confiner une éventuelle pollution accidentelle et ainsi de l'évacuer avant qu'elle n'atteigne le milieu naturel.

#### **■ Gestion des pollutions saisonnières**

Les charges polluantes inhérentes à l'entretien hivernal des surfaces imperméabilisées, telles que les parkings et les voiries, sont difficilement maîtrisables *a posteriori*. Les mesures préconisées ont donc trait à une limitation « en amont » par une meilleure maîtrise des conditions d'emploi des produits, en particulier lors du déverglaçage.

L'utilisation du sablage lors de l'entretien hivernal des chaussées et espaces publics revêtus (voiries et parkings) sera également privilégiée.

#### **■ Gestion du système de collecte et de traitement des eaux de ruissellement**

La mise en place d'ouvrages hydrauliques, même simples, nécessite l'organisation d'une gestion et d'un entretien adaptés, sous peine d'une perte d'efficacité des dispositifs. Des principes généraux sont exposés ci-après. Toutefois, une démarche pragmatique, basée sur des observations fréquentes de l'état et du fonctionnement des ouvrages, sera associée à ces recommandations.

## Principes généraux d'entretien des ouvrages :

⇒ **Réseau pluvial** : le réseau fera l'objet d'un entretien régulier, en particulier après sa mise en charge lors des événements pluvieux exceptionnels. Il sera périodiquement curé pour supprimer les éventuelles obstructions et maintenir constamment l'écoulement des eaux pluviales.

⇒ **Bassins de rétention** : l'entretien comprendra le ramassage des feuilles et le dégagement des flottants et objets encombrants s'accumulant devant les ouvrages de dégrillage, les ouvrages de répartition des débits et les vannes de fermeture. On procédera également régulièrement au curage des boues qui se seront accumulées dans les bassins de décantation, de façon à éviter les phénomènes de relargage. Enfin, les vannes d'isolement des bassins seront maintenues en parfait état de fonctionnement (manœuvre régulière), afin de pouvoir être utilisées de manière efficace et rapide.

⇒ **Débourbeurs déshuileurs** : afin de maintenir les ouvrages en bon état de fonctionnement, le service d'entretien :

- assurera une vidange régulière de la partie débourbeur et du compartiment de stockage des hydrocarbures piégés,
- graissera les organes des dispositifs mobiles (régulateur de débit, obturateur le cas échéant).

Les produits de vidange seront éliminés dans le respect de la réglementation par une entreprise agréée pour ce type d'intervention. Après chaque vidange, l'appareil sera remis en eau claire.

On note en outre qu'il conviendra de créer des chemins d'accès autour des bassins, d'une largeur minimale de 3 m ainsi qu'une piste d'entretien permettant de descendre des engins dans le fond des ouvrages.

## 7.2.4 Le cadre géologique et hydrogéologique

### 7.2.4.1 Impacts quantitatifs et qualitatifs

Les conditions de circulation des nappes peuvent être modifiées comme suite à l'implantation :

- de remblais, qui peuvent se traduire par un tassement superficiel des couches aquifères engendrant une diminution de la perméabilité des matériaux,
- de terrassements en déblai (bassin par exemple) qui, s'ils sont importants, peuvent provoquer un drainage suffisamment fort pour entraîner un rabattement local de la nappe.

D'une façon générale, l'incidence potentielle du projet sur les écoulements souterrains est donc fonction des différents paramètres suivants :

- caractéristiques des aménagements (déblai / remblai),
- compressibilité des sols (et tassements induits),
- localisation et profondeur des nappes aquifères.

D'un point vu qualitatif, les risques encourus par la ressource en eau souterraine, du fait de l'aménagement de la zone d'activités sont liés :

- à l'éventualité d'un accident conduisant une fuite de liquide polluant (hydrocarbures) susceptible de contaminer la nappe,
- à la pollution chronique emportée par le lessivage des polluants déposés sur les voiries et les parkings.

Le site de la zone d'activités du Luc et des Carreaux surmonte plusieurs aquifères et notamment la nappe supra-argovienne, présentant une vulnérabilité importante vis à vis de toute contamination. En outre, le périmètre de la ZAC est situé à proximité des périmètres de protection éloigné des captages de « la Couture » et « des Chailloteries ».

Toutefois, l'aménagement projeté n'aura qu'une incidence très réduite sur la géologie et en particulier l'hydrogéologie du secteur, en effet :

- les terrassements seront réduits dans la mesure du possible : les aménagements (voiries et espaces publics notamment) seront ainsi réalisés au plus près du terrain naturel et respecteront la topographie du site ;
- le périmètre de la ZAC est ajusté de manière à éviter les terrains présentant les plus fortes pentes, principalement au Sud à proximité de la vallée du Vigon ;
- la totalité des emprises de la zone d'activités sont situées en zone de sensibilité très faible vis-à-vis du risque de remontée de nappes (selon les informations du BRGM) et ces emprises ne sont concernées par aucun périmètre de protection de captage d'eau potable souterraine.

#### **7.2.4.2 Mesures**

Compte tenu du peu d'impact du projet sur la géologie et l'hydrogéologie, il n'est pas prévu de mesures compensatoires spécifiques.

Ainsi, grâce aux dispositions qui seront prises pour limiter la pollution des eaux superficielles notamment les bassins étanches (voir ci-dessus), l'incidence du projet sur les eaux souterraines peut être considérée comme très faible tant d'un point de vue quantitatif que d'un point de vue qualitatif.

En ce qui concerne la géologie, les mesures suivantes pourront être adoptées :

- prise en compte des dénivelés dans le découpage des lots à urbaniser ;
- gestion raisonnée à l'échelle du site des volumes de déblais/remblais.

## 7.3 LE CADRE BIOLOGIQUE

### 7.3.1 Impacts du projet

Le projet concerne l'ouverture à l'urbanisation d'un ensemble foncier d'environ 57,6 hectares.

Cet ensemble est actuellement occupé par des terres agricoles (grandes cultures et quelques friches). Ces espaces ne présentent pas un grand intérêt écologique, les espèces rencontrées étant généralement courantes et les terres de grandes cultures restant nues une partie de l'année. En outre, la proximité de l'urbanisation (ZA du Luc et ZA des Carreaux) et des infrastructures (RD 8, RD 743, voie ferrée) limite l'intérêt faunistique du site. Ainsi, aucune espèce protégée végétale ou animale n'y a été observée sous les emprises du périmètre de la ZAC à l'exception d'une population de Grenouilles rieuses au niveau d'une réserve incendie sur la ZA du Luc et de la fréquentation occasionnelle du site par des espèces d'oiseaux.

Néanmoins, la vallée sèche du Vigon située à proximité immédiate affiche une fonctionnalité écologique importante en terme de couloir de migration de la faune et de la flore. En outre, la vaste plaine agricole présente au Nord-ouest du périmètre de la ZAC montre des potentialités d'accueil élevées vis-à-vis d'espèces d'oiseaux de plaines patrimoniales.

Enfin, le parti d'aménagement à pris en compte dès sa conception les données naturalistes connues sur le site et les a intégrer dans l'élaboration du schéma d'aménagement. Cette réflexion a conduit à l'exclusion de certains secteurs (exclusion des secteurs supportant l'habitat d'espèce et les individus d'Azuré du Serpolet) et la préservation et le renforcement des lisères (liaison avec la vallée du Vigon).

**L'impact du projet d'aménagement sur les composantes naturelles protégées et/ou intéressantes est de ce fait particulièrement limité. La réduction des emprises de la ZAC, à la fois au Nord et au Sud, participe également à l'économie de l'emprise du projet sur les terrains naturels et/ou agricoles.**

Par ailleurs, l'aménagement ne touche directement aucune zone naturelle remarquable (ZNIEFF, ZICO, site Natura 2000...).

Néanmoins, le projet a fait l'objet d'un dossier d'incidences au titre de Natura 2000 en application de l'article L.414-4 du Code de l'Environnement qui stipule que soit analysées les incidences directes et indirectes de tout aménagement même si dans le cas présent il est exclu du périmètre du site Natura 2000 « **Plaine de Niort nord-ouest** » (FR5412013). On se reportera à ce dossier pour plus de détails.



A ce stade de définition du projet d'aménagement, on peut distinguer deux grandes catégories d'impacts potentiels :

⇒ **Impacts directs :**

- Disparition des biotopes due à l'emprise des nouvelles constructions et des aménagements paysagers sur la zone d'activités.

Dans le cas présent, le milieu naturel est de qualité médiocre en raison de l'artificialisation liée d'une part à l'exploitation agricole des emprises du projet, d'autre part à la proximité des zones urbanisées existantes.

On peut également remarquer que le projet conduit le secteur à s'affirmer comme un espace urbain, ce qui suppose des changements quant aux espèces présentes, liés au traitement paysager qui sera mis en œuvre sur la zone d'activités.

Ainsi, l'entretien des espaces verts et des voiries, tout en contribuant à la valorisation du site, conduira à la suppression de la végétation actuelle et des espèces (courantes) spontanément présentes sur le secteur.

On notera cependant que les arbres et arbustes des haies et espaces verts créés seront choisis parmi des essences locales.

- Morcellement des groupements végétaux et coupure des axes de déplacement de la faune.

L'urbanisation proche existante (ZA du Luc et ZA des Carreaux) et les coupures formées par la RD 743, la RD 8 et la voie ferrée sont des facteurs réduisant d'ores et déjà notablement les espaces vitaux et la fréquentation des espèces faunistiques dans ce secteur, limitant ainsi sa biodiversité. En contrepartie, la **vallée sèche du Vigon** au Sud de la ZAC joue le rôle de véritable **corridor biologique** assurant la connexion d'Est en Ouest entre les milieux naturels locaux. Le projet aura pour effet de créer de nouvelles plantations le long des voiries (création de haies champêtres) et l'aménagement d'un large espace technique paysager destiné à la gestion des eaux pluviales du site. Cet ensemble paysagers perpendiculaire à la vallée sèche du Vigon et traversant la ZAC du Nord au Sud assurera la pérennité des échanges de faune et de flore entre cette entité naturelle remarquable (vallée sèche du Vigon) et les plaines agricoles situées plus au Nord. En outre, les franges végétales « re-constitueront » également des corridors biologiques limitant le morcellement des milieux naturels existant autour du projet.

⇒ **Impacts indirects :**

- Changement de l'hydrologie locale (consécutif à la mise en place du réseau d'assainissement pluvial) pouvant modifier les écoulements superficiels ou souterrains et avoir une incidence sur la répartition des espèces végétales.

Les eaux de ruissellement sont actuellement en partie absorbées par le sol. Le remplacement du terrain naturel par des surfaces imperméables (bâtiments, voiries) réduira la surface d'absorption et nécessitera la collecte des eaux météoriques par un réseau spécifique d'eaux pluviales.

- Dérangement des populations animales.

L'aménagement du site pourra conduire à un report d'une partie de la faune fréquentant les terrains concernés vers des secteurs voisins, écologiquement équivalents et occasionnant moins de dérangements (vastes zones agricoles situées au Nord et à l'Ouest des emprises de la ZAC).

### 7.3.2 Mesures liées au cadre biologique

Les mesures de limitation des incidences du projet appliquées tout au long de l'élaboration du projet d'aménagement réduisent d'autant l'ampleur des mesures à mettre en place afin de compenser les effets du projet sur les composantes naturelles. En outre, le projet prévoit d'accorder une place importante à la végétalisation du site :

- traitement des limites avec l'espace agricole (en bordure sud-est des emprises) par la plantation de haies bocagères ;
- requalification et plantation d'arbres le long de la rue de la Borderie ;
- plantations d'alignement le long des voiries internes à la ZAC (voie principale, voies secondaires ;
- traitement paysager du vaste espace dédié aux dispositifs de régulation et de traitement des eaux pluviales.

Ces plantations sur les espaces publics de la ZAC permettront de favoriser la biodiversité en offrant des milieux variés (refuges pour les petits mammifères, les oiseaux, les insectes...) et des corridors biologiques assurant les continuités écologiques (notamment entre les plaines agricoles du Nord et la vallée sèche du Vigon au Sud).

Afin de prendre en compte le franchissement de la voirie principale de la ZAC (secteur Est), des dispositifs techniques spécifiques pourront être mis en place pour garantir la libre circulation de la faune de part et d'autre de cette voirie.

Accompagnant le cheminement des eaux pluviales sous voirie, la fonctionnalité au niveau de ces ouvrages hydrauliques pourra être assurée par la mise en place de banquettes favorables aux déplacements de la petite faune (lapin, hérisson, amphibiens...) comme indiqué sur le schéma indicatif suivant :

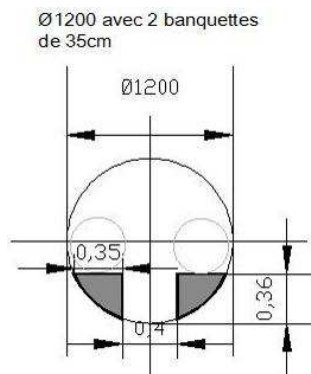


Figure 60 : Schéma indicatif de la mise en place de banquettes au niveau d'un ouvrage hydraulique de type buse

Par ce type de dispositif, les circulations pourront se faire sans dommage (risque de collision, écrasement...). L'accompagnement paysager du corridor ainsi créé contribuera à « orienter » les mouvements de populations animales vers ces dispositifs spécifiques. Ces mesures compensatoires seront à mettre en œuvre dans le cadre du dossier de réalisation.

Les essences utilisées pour la végétalisation du site seront choisies parmi des espèces indigènes (adaptées aux conditions du milieu et fréquentées par les espèces animales locales). On privilégiera les associations végétales (bon garnissage, meilleure pérennité, diversité paysagère et biologique accrue) peu « gourmandes » en arrosage.

D'autres espèces à caractère « champêtre », d'acclimatation aisée et souvent présentes en association avec les espèces rencontrées sur le site, pourront être ajoutées, afin de renforcer l'identité paysagère souhaitée sur le nouveau quartier.

Les espèces horticoles seront au maximum évitées ou limitées à des aménagements ponctuels (massifs).

Par ailleurs, la mise en place d'une gestion différenciée et, la pratique d'une taille douce des végétaux s'accompagneront de la limitation des traitements phytosanitaires.

Des prescriptions seront également faites aux acquéreurs de lots afin qu'ils végétalisent leur parcelle en respectant les principes énoncés ci-dessus.

Le projet aura donc un impact relativement positif sur la biodiversité puisqu'il va remplacer une partie des terres agricoles occupées par une seule espèce végétale par des milieux diversifiés : zones arborées et haies connectées entre elles créant ainsi un maillage fonctionnel. Ainsi, les espèces végétales ou animales vivant dans les milieux biologiquement les plus intéressants du site actuel (friches et fossés) pourront se développer au sein des zones arborées et des haies, mais également au niveau des bassins d'orage disposés en cascade selon un axe Nord-sud : ces ouvrages hydrauliques sont particulièrement favorables au développement des héliophytes (espèces végétales d'affinité humide telles les roseaux, les iris, les joncs...) et des espèces animales représentants du groupe des amphibiens et/ou des odonates.

## 7.4 LE CADRE PAYSAGER

### 7.4.1 Impacts sur les composantes paysagères

Le projet générera un nouveau paysage, de type urbain et relativement fermé du fait des constructions et des plantations, qui se substituera au paysage agricole ouvert actuel.

De part son positionnement sur le versant d'un coteau très découvert, l'impact de la nouvelle zone d'activité sera très important dans ce grand paysage de plaine. En conséquence, il est apparu indispensable au groupement d'étude de veiller à son intégration au niveau de l'échelle du territoire en :

- aménageant un corridor vert de grande ampleur, reliant le fond de la vallée au coteau. Celui-ci permet d'atténuer l'impact du site par rapport aux perceptions lointaines (notamment depuis la sévrienne au Sud-ouest) ;
- le requalification de la rue de la Borderie en terme de paysage afin de devenir l'élément majeur sur lequel vient s'appuyer la zone d'activités.

Le parti d'aménagement a par ailleurs hiérarchisé le positionnement des différentes activités de telle manière à ce que les grandes structures (bâtiments logistiques notamment) soient positionnées dans les points bas (limitation de l'impact paysager généré par la masse et la hauteur des bâtiments).

Les effets sur les composantes paysagères sont donc liés de façon prépondérante au changement de vocation de cet espace (artificialisation), avec les différents attributs que cela comporte :

- construction de bâtiments de type industriel ;
- présence de voiries, de mobiliers urbains, de signalisations routières ;
- traitement paysager des espaces publics (voir ci-dessous)...

Les perceptions et les ambiances actuelles seront nettement modifiées. La modification sera particulièrement forte pour les habitations et les activités immédiatement proches des emprises du projet (le long de la RD 743, RD 8 et de la rue de la Borderie).

Le projet aura néanmoins **un impact positif** sur le paysage perçu par les riverains situés au Nord de la rue de la Borderie (lotissement du Buisson Martin, La Chaume Ronde) dans la mesure où il permettra de traiter l'interface entre le parc d'activités (zone urbanisée) et l'espace agricole dans lequel ils s'inscrivent.

## 7.4.2 Mesures liées à la préservation du paysage

Le parti d'aménagement paysager de l'extension de la zone d'activités du Luc et des Carreaux revêt une importance majeure dans la mesure où :

- le projet se localise en bordure de la RD 743 dans un site très ouvert donc très perceptible (visible à plus de 500 m depuis le versant Sud de la vallée du Vigon) ;
- il marquera un nouveau secteur aménagé de part et d'autre de la RD 743 au Nord de Niort.

Les aménagements paysagers sont donc orientés vers une intégration optimale de l'opération à son environnement.

Le projet paysager reprend et développe trois grands thèmes propres au secteur :

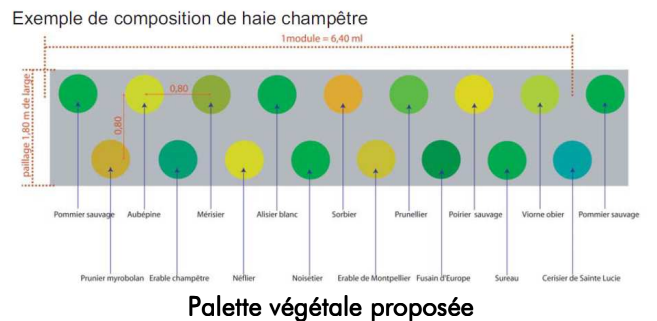
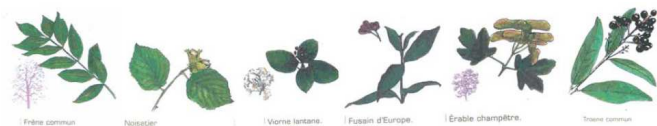
- la vallée sèche : la création d'une bande végétale prolongeant vers le Nord la vallée sèche du Vigon et permettant de favoriser les liens physiques entre la vallée et le plateau agricole au Nord ;
- le fond de scène : le traitement paysager et le renforcement des haies bordant la rue de la Borderie permet d'asseoir le Parc d'Activités adossé à la ligne de crête par cet élément fort en lui donnant le rôle de fond de scène. Ainsi, le bâti apparaît de loin sur un horizon boisé alors que de près les limites du projet sont claires.
- les haies champêtres : principalement implantées sur les limites entre les zones existantes et les nouveaux secteurs, elles permettent de dissimuler les arrières des lots (zones de stockage) ou talus souvent disgracieux. Elles forment également un maillage continu entre le Nord et le Sud du territoire, afin de favoriser les continuités écologiques. Enfin, leur composition s'inspire des haies relictuelles existantes sur le site et les secteurs alentours.



Par ailleurs, les bassins de stockage et de régulation des eaux pluviales seront enherbés, paysagés et conçus de telle manière à s'intégrer au mieux aux contextes topographique et géographique du site. Enfin, les parties des bassins qui resteront en eau renforceront la diversité végétale du site (développement d'hélophytes comme le roseau ou l'iris...).

Dans un souci d'intégration au biotope initial et environnant, les espèces végétales utilisées pour les aménagements paysagers de la zone d'activités seront choisies pour correspondre à celles pouvant exister naturellement sur le site (associations d'espèces indigènes).

D'autres espèces à caractère « champêtre », d'acclimatation aisée et souvent présentes en association avec les espèces rencontrées sur le site, pourront être ajoutées, afin de renforcer l'identité paysagère souhaitée sur le nouveau quartier. Les espèces horticoles seront au maximum évitées ou limitées à des aménagements ponctuels (massifs). Des préconisations seront faites aux acquéreurs afin que ces points soient respectés même sur les espaces privés.



Une attention particulière sera également portée aux constructions et à leur implantation afin d'éviter la banalisation du paysage.

Ces aménagements paysagers permettront ainsi d'apporter une image « valorisante » au parc d'activités grâce à une végétation masquant les bâtiments et faisant varier les paysages en fonction des saisons.

## 7.5 LE PATRIMOINE CULTUREL

### 7.5.1 Impacts du projet sur le patrimoine culturel

Le périmètre de la ZAC du Luc et des Carreaux n'intéresse aucun périmètre de protection de monument historique.

En revanche, il est directement concerné par deux sites archéologiques (enceinte des Grimaux et enclos des Longées) et cinq autres sites archéologiques sont recensés à proximité du périmètre de la ZAC.

Le secteur affiche donc une sensibilité forte au regard du patrimoine archéologique.

La possibilité de découvertes archéologiques ne peut être exclue, compte tenu de la densité des sites recensés sur le secteur.

### **7.5.2 Mesures liées à la préservation du patrimoine culturel**

Compte tenu de la présence de nombreux sites archéologiques sur le secteur d'étude et conformément aux articles L.521-1 et suivants du Code du patrimoine et au décret n°2004-490 du 3 juin 2004 modifié, relatifs aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive, le projet fera l'objet d'une saisine du Préfet de Région.

Un diagnostic anticipé pourra être demandé sur tout ou partie du périmètre de la ZAC afin de déterminer la présence éventuelle de vestiges archéologiques encore méconnus et juger de la nécessité ou non de procéder à des fouilles archéologiques sur l'emprise de la ZAC.

Ainsi, un dossier spécifique sera transmis par le service instructeur au Préfet de région (DRAC Pays de la Loire – service régional de l'archéologie), lequel fera connaître, sous un délai de deux mois, ses prescriptions, afin que soient réalisées les investigations nécessaires à la préservation du patrimoine.

En tout état de cause, les découvertes fortuites faites lors des travaux de terrassement seront déclarées au maire de la commune concernée lequel transmettra sans délais l'information au préfet de région conformément à la législation en vigueur.

Compte tenu de ces mesures, l'impact du projet au regard des monuments historiques et des vestiges archéologiques peut donc être considéré comme nul.

## 7.6 L'ENVIRONNEMENT SONORE<sup>19</sup>

### 7.6.1 Impacts sonores du projet

Si l'on excepte la période de travaux, le projet du parc d'activités du Luc et des Carreaux aura de façon pérenne un impact acoustique dans la mesure où son changement de vocation le fera passer d'un espace agricole ouvert à une zone d'activités.

**L'accroissement du trafic automobile et de poids lourds sur les voies desservant le secteur devrait être le principal facteur de nuisances sonores.**

#### 7.6.1.1 Définition des objectifs

Les critères de bruit routier déterminés à l'état initial font état d'une ambiance sonore préexistante modérée de jour comme de nuit puisque :

- LAeq ambiant diurne (6h-22h) < 60 dB(A),
- LAeq ambiant nocturne (22h-6h) < 55B(A).

Le projet d'ouverture à l'urbanisation de la zone prévoit la viabilisation des terrains en vue d'accueillir 2 secteurs d'activités différenciés :

- secteur Ouest dédié aux PME/PMI sur 22,2 ha pour environ 44 entreprises et 266 emplois estimés ;
- secteur Est dédié :
  - aux PME/PMI sur 17,71 ha pour environ 44 entreprises et 266 emplois estimés ;
  - aux grands comptes sur environ 7,4 ha pour environ 3 entreprises et 119 emplois estimés.

---

<sup>19</sup> Etude réalisée par le cabinet spécialisé ACOUSTEX.



Un axe de liaison directe entre la RD 743 et la route de Saint Gelais et traversant la zone d'activité d'Est en Ouest sera créé afin de délester la rue de La Borderie notamment du trafic actuel des poids lourds. Celle-ci sera réaménagée mais sans élargissement ni nouvelle sortie depuis la ZA existante.

Un espace tampon paysager est prévu entre le lotissement du Buisson Martin et les premières entreprises. Par ailleurs, le découpage parcellaire privilégiera l'implantation d'activités à faibles nuisances au Nord de la zone.

### **7.6.1.2 Prévisions**

Une modélisation informatique des niveaux sonores futurs a été effectuée à l'aide du logiciel CadnaA à partir des formulations issues de la norme NMPB 96. Les calculs ont été réalisés à partir des trafics routiers supplémentaires engendrés à terme par le projet. Ceux-ci sont estimés à partir :

- de ratios à l'hectare aménagé observés sur des sites comparables ;
- du nombre d'emplois prévus.

Ces estimations sont reportées en nombre de véhicules / heure sur la cartographie prévisionnelle du bruit routier diurne à 1,5 m présentée page suivante. La proportion de poids lourds est estimée à 20%.

Le relief du site, le bâti, les caractéristiques du trafic, les effets météorologiques ont été pris en compte.

Les résultats de cette modélisation des niveaux sonores à attendre suite à la réalisation du parc d'activités du Luc et des Carreaux sont présentés sur la carte suivante, sous forme d'isophones (ligne d'égale pression acoustique).

#### **Analyse :**

Compte tenu du niveau de bruit ambiant préexistant élevé, le trafic supplémentaire induit sur les routes existantes par l'extension de la zone d'activités ainsi que la contribution des nouvelles voies de desserte créées ne seront à l'origine que d'une augmentation peu significative du niveau de bruit en façade des habitations.

La maîtrise de l'impact sonore du projet est également due au plan de circulation qui concentre le trafic sur le nouvel axe de liaison entre les deux départementales (réseau viaire interne à la ZAC éloigné des habitations existantes), délestant la rue de La Borderie et limitant les reports de trafic sur cette voie.

*Dans les cadres jaunes : augmentation de trafic retenue pour la modélisation en véhicules par heure.*

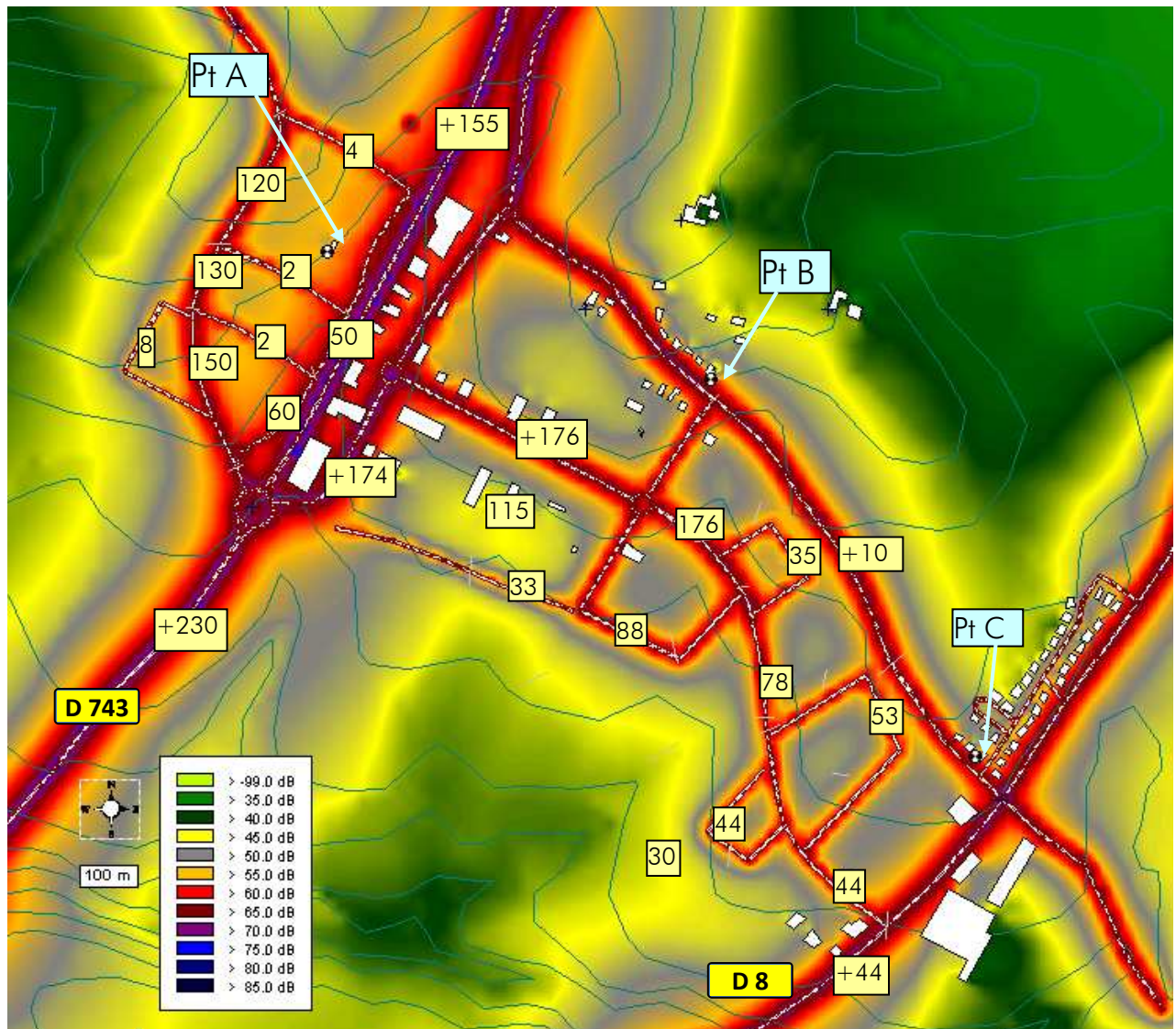


Figure 61 : Cartographie prévisionnelle du bruit routier diurne à 1,5 m du sol

#### Niveaux sonores calculés aux différents points

Localisation (voir carte ci-dessus : cases bleu)	Niveau de bruit diurne (L <sub>Aeq</sub> <sub>16h-22h</sub> )	Augmentation du niveau sonore par rapport à la situation initiale
Point A	55,0 dB(A)	0,3
Point B	59,5 dB(A)	1,3
Point C	57,2 dB(A)	0,2

## 7.6.2 Mesures liées au bruit

L'impact sonore routier de l'extension des zones d'activité du « Luc » et des « Carreaux » sera peu significatif aux habitations existantes en bordure du site du fait de la préexistence d'une ambiance assez bruyante, de l'éloignement des infrastructures créées et de la mise au point d'un plan de circulation adapté.

**En aucun cas les voiries créées ne seront à l'origine d'une contribution sonore supérieure aux seuils réglementaires de 60 dB(A) en période diurne et 55 dB(A) en période nocturne en façade des habitations.**

En l'absence d'impact significatif, aucune mesure spécifique n'est énoncée.

Toutefois, afin de limiter les nuisances sonores générées par l'extension de la zone d'activités du Luc et des Carreaux, on veillera tout d'abord à influencer sur le trafic routier en :

- requalifiant la rue de la Borderie et en limitant son accès aux poids lourds,
- limitant la vitesse de circulation sur la rue de la Borderie par un paysagement des abords limitant les perceptions de largeur ;
- reportant les flux routier sur la voirie principale et centrale de la future ZAC reliant la RD 743 et la RD 8 ;
- incitation à l'utilisation des transports en commun, le réseau de bus de l'agglomération niortaise desservant le site (arrêt de bus à multiplier sur l'ensemble de la ZAC).

Par ailleurs, les activités qui s'installeront sur le site devront respecter les exigences réglementaires de protection du voisinage contre les nuisances sonores.

Enfin, l'abondante végétation prévue dans l'aménagement paysager contribuera également à limiter (rôle d'écran) la perception des bruits liés à la circulation automobile ou à l'activité, à l'intérieur comme à l'extérieur de la ZAC.

Enfin, il faut noter qu'un dialogue s'est installé entre les services de la CAN et les responsables des entreprises de la ZAC des Carreaux de manière à sensibiliser les employés au respect de règles de bonne conduite (arrêt de l'utilisation intempestive de l'avertisseur sonore, conduite souple la nuit, etc.).

## **7.1 NUISANCES LUMINEUSES**

### **7.1.1 Impact du projet sur l'ambiance lumineuse**

L'urbanisation du secteur Ouest aujourd'hui dédié à l'agriculture est de nature à induire une incidence lumineuse potentielle consécutive à la mise en place d'un éclairage public et à l'éclairage des futurs bâtiments.

Les nuisances lumineuses potentielles peuvent s'exercer de manière négative sur des groupes de faunes tels les rapaces nocturnes, les chauves-souris ou les populations d'œdicnème criard.

Des perturbations dans les déplacements de ces espèces peuvent être observées.

### **7.1.2 Mesures liées à la limitation de la pollution lumineuse**

On veillera à la mise en place d'un réseau d'éclairage public à faible émergence lumineuse :

- installation de candélabres munis de lampes « basse consommation »,
- technique de lutte contre la pollution lumineuse du ciel : mise en place de candélabres respectueux du ciel à vitre transparente, abat-jour et verres plats rabattant la lumière vers le sol...

On veillera à concentrer l'éclairage public sur des secteurs clés (carrefour de voirie) afin de garantir la sécurité des échanges routier tout en limitant le nombre de points lumineux.

Un effort pourra également être consenti par les entreprises s'installant sur la zone afin de limiter l'usage systématiques d'éclairage extérieur et la mise en place d'enseignes publicitaires lumineuses.

## **7.2 LE CADRE SOCIO-ECONOMIQUE**

### **7.2.1 Impacts sur le bâti et la démographie**

Le projet d'extension de la zone d'activités du Luc et des Carreaux prévoit la mise à disposition des entrepreneurs de nouveaux terrains (environ 57,6 ha) en continuité des zones d'activités existantes du Luc et des Carreaux. Les habitations les plus proches du site, rue de la Borderie, subiront une modification importante de leur environnement paysager (voir partie relative au paysage ci-avant).

Le développement des activités sur la zone d'activités du Luc et des Carreaux sera générateur de nouveaux emplois. Les estimations produites en fonction des secteurs d'activités évaluent le nombre d'emplois créés à 650.

La population d'Echiré et de Saint-Gelais et des communes environnantes devrait donc s'accroître progressivement grâce à ces nouveaux emplois.

De façon induite, ce développement pourra donc générer localement d'une part un accroissement des besoins en commerces et services privés ou publics et d'autre part une pression sur le marché immobilier et foncier. Les effets resteront cependant vraisemblablement limités, car le parc d'activités devrait se développer progressivement.

L'aménagement de la zone d'activités permettra par ailleurs d'améliorer la qualité du cadre de vie des riverains, grâce aux plantations prévues, mais surtout aux aménagements opérés sur la rue de la Borderie (requalification de la voie) : voir partie relative au paysage ci-avant.

### **7.2.2 Impacts sur les activités économiques**

L'objectif de l'extension de la zone d'activités du Luc et des Carreaux est avant tout de permettre le développement économique sur les communes d'Echiré et de Saint-Gelais et plus largement sur le territoire de la CAN en accroissant le potentiel d'accueil à l'échelle du territoire de l'agglomération niortaise. Le projet aura donc surtout un impact positif sur les activités économiques :

- il permettra de répondre à la demande de terrains des entreprises déjà implantées sur les communes d'Echiré et de Saint-Gelais et désireuses de s'y installer (artisanat, PMI/PME) et de permettre l'implantation d'entreprises nouvelles dont de grands ensembles (logistique notamment) ;
- il offrira de nouveaux emplois ( estimation de 650 emplois environ) sur le secteur Nord de Niort, poursuivant ainsi le dynamisme économique soutenu du territoire ;
- il permettra d'accroître l'activité des commerces et services existants grâce à l'arrivée de nouveaux salariés.

Les aménagements de voirie prévus (voirie principale reliant la RD743 et la RD 8 au centre de la ZAC) permettront en outre de faciliter et de sécuriser les accès et les flux autour des zones existantes du Luc et des Carreaux (la rue de la Borderie jouant actuellement le rôle de voie de transit entre Saint-Maxire et Chaury).

Toutefois, les emprises de la ZAC se situent sur des **terres agricoles** actuellement utilisées pour des grandes cultures : ces terres devront donc être progressivement soustraites à l'agriculture pour la réalisation du projet. On note cependant :

- que les services de la CAN se sont engagés à rechercher des solutions au cas par cas afin de redonner aux agriculteurs directement concernés des terres exploitables ;
- qu'aucune des parcelles concernées ne bénéficie des Appellations d'Origine Contrôlée (AOC).

On note en outre que l'urbanisation se fera progressivement laissant aux agriculteurs des terres exploitables pendant plusieurs années encore.

### **7.2.3 Mesures concernant les activités économiques**

Pour l'acquisition des terres nécessaires à la réalisation du projet, des négociations seront engagées auprès des propriétaires actuels.

Des accords amiables seront recherchés. S'ils n'aboutissent pas, les acquisitions se feront aux conditions prévues par le Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique.

Les indemnités versées aux propriétaires seront estimées en fonction de la superficie prélevée et de la valeur agronomique des terres. La valeur vénale sera fixée par l'administration des Domaines.

Par ailleurs, des indemnités pourront éventuellement être versées aux exploitants pour compenser les impacts résiduels (perte d'exploitation, dépréciation d'une partie des propriétés...).

### **7.2.4 Les équipements publics et leur fonctionnement**

#### **7.2.4.1 Impacts sur le réseau d'eau potable et de défense incendie**

Afin d'alimenter la nouvelle zone d'activités en eau potable, un maillage sera mis en place à partir des réseaux existants à proximité (prolongement du réseau).

L'eau sera fournie par les différents captages alimentant d'ores et déjà les zones d'activités du Luc et des Carreaux. Les capacités seront précisées dans le dossier établi au titre de la loi sur l'eau codifiée (phase réalisation).

Les besoins générés par la zone d'activités ne pourront être estimés qu'une fois connus le nombre, la taille et le type d'entreprises qui s'y implanteront.

La sécurité incendie sera assurée par des poteaux de défense incendie de diamètre 100 mm disposés tous les 150 m le long des voiries.

La puissance du réseau à fournir 60 m<sup>3</sup> sur chaque poteau incendie sera vérifiée et un réseau complémentaire (réserve incendie) pourra être demandé si nécessaire.

#### **7.2.4.2 Impacts sur le réseau d'assainissement des eaux usées**

Les secteurs du Luc et des Carreaux fonctionnent actuellement en assainissement autonome. L'établissement de la ZAC est l'occasion de procéder à la mise en place d'un système d'assainissement collectif : l'établissement d'un réseau d'eaux usées est donc envisagé. Cet aspect sera développé en phase réalisation.

Les eaux usées du projet seront collectées par un réseau gravitaire à créer. Un poste de relèvement raccordera le réseau de la ZAC au réseau projeté et à la nouvelle station d'épuration de Saint Gelais.

La construction de la station intercommunale de Pelechat dont la mise en service est prévue pour 2012, remplacera les stations de Chauray, Echiré et Saint Gelais devenues obsolètes au regard des nouvelles normes.

L'étude de dimensionnement de la future station d'épuration a pris en compte le développement de ces communes et notamment celui de la ZAC (estimés à terme, selon le type d'activités, entre 200 m<sup>3</sup>/j et 500 m<sup>3</sup>/j).

A terme les eaux usées sanitaires des entreprises actuelles et des futures activités seront donc traitées par la future station d'épuration intercommunale (Echiré, Saint-Gelais et Chauray).

#### **7.2.4.3 Impacts sur les réseaux d'électricité, de gaz et de télécommunications**

La réalisation du parc d'activités du Luc et des Carreaux nécessite la mise en place de nouveaux réseaux alimentant les bâtiments d'activités en électricité et permettant les communications. L'éclairage public sera également réalisé à partir du réseau électrique. Les câbles chemineront en particulier sous la voirie principale. Il n'est pas, *a priori*, envisagé l'établissement d'un réseau de gaz sur la nouvelle zone.

La situation de la zone d'activités, en continuité des zones des zones d'activités existantes, permet de s'assurer d'une bonne desserte par les différents réseaux existants : des lignes électriques et téléphoniques cheminent au niveau de la rue du puits Japie notamment.

#### **7.2.4.4 Impacts sur le fonctionnement du réseau viaire**

L'installation de nouvelles activités sur la zone du Luc et des Carreaux entraînera un accroissement des trafics sur les voies menant au site et notamment sur la RD 8 et la RD 743.

Cet accroissement sera progressif, il accompagnera le remplissage du parc d'activités par les entreprises.

Plusieurs types de trafics sont à attendre suite à l'aménagement de la zone :

- le trafic de livraison et d'enlèvement des marchandises (poids lourds notamment) ;
- le trafic des salariés travaillant sur la zone et des visiteurs ;
- le trafic des clients et des usagers des services qui pourraient s'implanter sur la zone et de la zone commerciale à l'Ouest de la RD 743.

Ces trafics sont étroitement liés au nombre et au type des entreprises qui s'installeront sur le parc d'activités (établissements employant ou non une main-d'œuvre importante) et aux modes de déplacement utilisés par les salariés ou les visiteurs (donc de leur lieu de résidence).

Ainsi, le renforcement du réseau de transport en commun est souhaitable sur le futur parc d'activités afin de limiter, autant que faire se peut, le recours systématique à l'automobile dans les déplacements.

En l'état actuel, il est difficile d'estimer les trafics engendrés par le projet. Toutefois, en fonction de la superficie du parc d'activités et en utilisant les ratios habituellement observés sur les zones d'activités, les estimations suivantes peuvent être avancées :

- **secteur Est**

		Surface PME/PMI	
	Surface activité (ha)		
	SHON (ha)	17,71	177100 m <sup>2</sup>
		Hypothèse de trafic	
		TMJ	HP
VL	100 véh./j/ha SHON	1 770	177
PL	30 véh./j/ha SHON	530	53
		<b>Trafic total</b>	<b>2 300 200</b>

		Surface dédiée aux grands comptes	
	Surface activité (ha)		
	SHON (ha)	7,4	74070 m <sup>2</sup>
		Hypothèse de trafic	
		TMJ	HP
VL	80 veh./j/ha SHON	590	59
PL	50 veh./j/ha SHON	370	37
		<b>Trafic total</b>	<b>1 000 100</b>

- **secteur Ouest**

		Surface PME/PMI	
	Surface activité (ha)	22,2	
	SHON (ha)	17,7	177400 m <sup>2</sup>
		Hypothèse de trafic	
		TMJ	HP
VL	100 veh./j/ha SHON	1 770	177
PL	30 veh./j/ha SHON	530	53
		<b>Trafic total</b>	<b>2 300 200</b>

VL : Véhicule léger, PL : Poids lourds, TMJ : trafic moyen journalier, HP : heure de pointe



De cette manière, on peut estimer le trafic total engendré par la ZAC au terme de l'urbanisation à environ 5 600 véhicules par jour dont 30 à 50% de poids lourds à terme (une fois la zone totalement occupée). Le trafic horaire en heure de pointe du matin ou du soir sera donc d'environ 560 véhicules par heure, soit plus de 9 véhicules par minute (hypothèse haute).

La surface destinée aux grands comptes pourrait à elle seule engendrer un trafic poids lourds de 370 véh./j, avec un trafic horaire en heure de pointe du matin ou du soir de 37 poids lourds par heure soit un peu plus de 1 poids lourds toute les 2 minutes (hypothèse haute).

Ces flux se retrouveront répartis sur la voirie principale interne à la ZAC, sur la RD 8 et en très grande majorité sur la RD 743. En revanche, la rue de la Borderie ne devrait percevoir qu'une augmentation minime des trafics au regard du plan de circulation adopté.

#### **7.2.4.5 Mesures relatives aux déplacements**

La prise en compte de l'accroissement du trafic sur les voiries du secteur (dû à l'implantation d'entreprises sur le parc d'activités), mais également la volonté d'améliorer la situation existante en contenant la circulation des poids lourds à l'intérieur de la ZAC et d'assurer une desserte satisfaisante de la zone d'activités ont conduits à prévoir les aménagements suivants dans le cadre du projet :

- réalisation d'une voirie principale en position centrale assurant une liaison directe depuis le giratoire « déchetterie » de la ZA du Luc vers le giratoire de la ZA des Carreaux de Saint-Gelais ;
- requalification paysagère de la rue de la borderie afin de limiter les flux de poids lourds sur cet axe ;
- réalisation d'une voirie principale reliant le giratoire actuel sur la sévrienne à la route de Sainte-Maxire qui verra son profil modifié dans les premières centaines de mètres.

Dans un souci de sécurité, on veillera à limiter la vitesse de circulation au sein du parc d'activités par un paysagement des abords limitant les perceptions de largeur sur la voie principale notamment.

#### **7.2.4.6 Mesures relatives au stationnement**

Les stationnements seront prévus dans l'enceinte des futures entreprises et seront dimensionnés pour répondre aux besoins.

#### **7.2.4.7 La collecte des déchets**

L'implantation d'entreprises sur la zone d'activités du Luc et des Carreaux conduira à une augmentation de la quantité de déchets générés. L'organisation de leur collecte par les services de la CAN sera adaptée, afin de tenir compte des apports et besoins de l'extension de la ZAC du Luc et des Carreaux.

## **7.3 COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME**

### **7.3.1 Compatibilité avec le POS d'Echiré**

Le développement de la zone d'activités du Luc et des Carreaux s'inscrit dans les objectifs du Plan d'Occupation des Sols (POS) d'Echiré en confirmant le développement privilégié dans la continuité de l'existant, à l'Est de la RD 743 (extension en profondeur en liaison avec la zone des Carreaux) et vers le Sud, en vitrine face à la future rocade Nord (une limitation du développement le long de la RD 743 est envisagée).

Un principe d'extension est également retenu de l'autre côté de la RD 743, à l'Ouest. Néanmoins, seuls les terrains situés en façade de la RD 743 sont constructibles. L'extrémité Ouest du secteur Ouest est encore classé en zone NC au POS d'Echiré (zone non constructible).

Le plan de zonage du POS traduit cette volonté de développement en classant les terrains prévus pour l'extension en zones NAI (zone destinée à recevoir une urbanisation à court et moyen terme sous la forme de constructions à usages d'activités économiques, artisanales, industrielles et commerciales). Cette intension est également traduite au plan de zonage du POS sous la forme de deux emplacements réservés destinés à la création de voiries et une « zone à risque archéologique » (secteur des Longées à l'Ouest de la RD 743).

Néanmoins le POS d'Echiré demeure partiellement incompatible avec le projet de ZAC en raison de la présence de terrains classés en zone NC (zone naturelle non constructible).

**Le projet de ZAC est donc partiellement incompatible avec le POS d'Echiré.**

Par ailleurs, la RD 743 est concernée par les dispositions de la loi Barnier (article L.111-1-4 du Code de l'urbanisme) stipule qu' « *en dehors des espaces urbanisés des communes, les constructions ou installations sont interdites dans une bande de [...] 75 m de part et d'autre des routes classées à grande circulation* ». On note que ces dispositions s'appliqueront également à la rocade nord prévue à l'échéance 2015 et dont le tracé projeté apparaît sur le plan de zonage du POS au travers d'un fuseau d'étude situé au Sud des emprises à aménager.

La loi précise par ailleurs que ces dispositions « *ne s'appliquent pas dès lors que les règles concernant ces zones, contenues dans le plan d'occupation des sols, ou dans un document d'urbanisme en tenant lieu, sont justifiées et motivées au regard notamment des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale, ainsi que de la qualité de l'urbanisme et des paysages* ».

La réduction de la largeur de la zone de recul de la RD 743 (inférieure à 75 m) prévu dans le projet sera justifiée au regard des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale, de la qualité de l'urbanisme et des paysages. Après validation par la commission des sites, ces modifications apparaîtront dans le plan de zonage du futur PLU.

### **7.3.2 Compatibilité avec le PLU de Saint-Gelais**

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Saint-Gelais définit en zone 2AUy les terrains destinés à accueillir des activités à court ou moyen terme localisés entre la zone actuelle et la commune d'Echiré.

Les emprises de la ZAC du Luc est des Carreaux ne renferment aucun emplacement réservé ni aucun espace boisé classé au PLU de Saint-Gelais.

Le projet de ZAC est donc compatible avec le PLU de Saint-Gelais.

### **7.3.3 Compatibilité du projet avec les servitudes d'utilité publique**

Le projet de ZAC du Luc et des Carreaux respecte les servitudes d'utilité publique qui affectent ses emprises :

➤ **Servitudes relatives à l'établissement des canalisations électriques (I4).**

Ces servitudes donnent droit au bénéficiaire d'établir à demeure les lignes électriques aériennes ou souterraines et leurs supports et de couper les arbres et branches se trouvant à proximité des conducteurs aériens d'électricité. Elles contraignent en outre les propriétaires à laisser le libre passage et l'accès aux agents de l'entreprise exploitante pour la pose, l'entretien et la surveillance des installations.

Au titre de ces servitudes, l'entreprise exploitante de la ligne électrique sera informée des travaux par lettre recommandée, les agents chargés de la pose, de l'entretien et de la surveillance des installations continueront de bénéficier du libre passage sous les lignes et du droit de couper les arbres et les branches qui se trouvent à proximité et pourraient occasionner des courts-circuits ou des avaries aux ouvrages.

➤ **Servitudes relatives aux chemins de fer (T1) s'appliquant aux abords des voies ferrées de la ligne Niort – Parthenay, qui longe la bordure orientale de la ZAC.**

Ces servitudes imposent des règles d'alignements et des limitations dans l'occupation du sol (constructions et plantations devant rester à distance des voies ferrées) pour les terrains riverains des voies ferrées. Néanmoins, ces terrains sont déjà urbanisés et occupés par la zone d'activités existante.

### **7.3.4 Mesures liées aux documents d'urbanismes**

S'agissant du document d'urbanisme de la commune d'Echiré, la vocation agricole (zone NC) est incompatible avec le projet envisagé.

En conséquence, la commune a prescrit la révision de son POS valant PLU. Parmi les objets de la révision en cours, il y a la mise en compatibilité du document d'urbanisme avec le projet de ZAC par le classement en zone 1AU à vocation économique des parcelles situées à l'intérieur du périmètre de ZAC du Luc et des Carreaux.

## 7.4 ESTIMATION DES COÛTS DES MESURES COMPENSATOIRES

L'évaluation sommaire des mesures compensatoires est d'une approche délicate dans la mesure où certains équipements de protection de l'environnement sont intégrés en tant que tels au projet technique d'aménagement de la ZAC dont certains ne seront définis qu'en phase réalisation lors de l'établissement du dossier d'autorisation au titre de la loi sur l'eau codifiée.

Par ailleurs, à la date de rédaction de ce rapport, l'ensemble des mesures n'est donné qu'à titre prévisionnel. Ainsi, les estimations financières sont données à titre indicatif et seront complétées à l'issue des phases ultérieures (phase réalisation notamment).

Postes	Coûts prévisionnels (en € hors taxes)
Assainissement des eaux usées (extension du réseau de collecte)	400 000 à 500 000
Assainissement des eaux pluviales (collecteurs et ouvrages de régulation et de traitement)	A définir
Aménagements paysagers (dont cheminements piétonniers)	2 000 000
<b>Total</b>	<b>2 400 000</b> <i>a minima</i>

## **ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR LA SANTE HUMAINE**

---

## 8 ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR LA SANTE HUMAINE

Conformément aux articles L.220-1 et suivants du Code de l'Environnement (loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie) et à la circulaire d'application n°98-36 du 17 février 1998, l'étude d'impact comporte une analyse des effets du projet sur la santé. L'objectif de ce volet de l'étude d'impact est de rechercher si les modifications apportées à l'environnement par le projet peuvent avoir des incidences sur la santé humaine, autrement dit d'évaluer les risques d'atteinte à la santé humaine liés aux différentes pollutions et nuisances résultant de la réalisation ou de l'exploitation de l'aménagement projeté.

De façon générique, on étudiera les causes potentielles d'altération sanitaire et les précautions particulières pour y remédier au travers des points suivants :

- pollution des eaux,
- bruit,
- pollution atmosphérique.

Ces thèmes ont déjà été traités dans les précédentes parties, le lecteur pourra donc s'y reporter pour plus de détails.

### 8.1 LA POLLUTION DES EAUX

Compte tenu des dispositions techniques retenues pour l'assainissement des eaux usées et pluviales, les problèmes potentiels de pollution du milieu aquatique seront très limités.

Les eaux usées seront toutes collectées par un réseau à mettre en place en vue d'être traitées par la future station d'épuration intercommunale.

Les eaux pluviales de la zone d'activités seront récupérées par un réseau à mettre en place sur la ZAC. Ces eaux chemineront alors vers des bassins disposés en cascade qui seront implantés selon un axe Nord-sud en perpendiculaire de la vallée sèche du Vigon. Ces ouvrages hydrauliques seront dimensionnés et affinés en phase réalisation notamment lors de la constitution du dossier d'autorisation établi au titre de la loi sur l'eau codifiée.

Un entretien régulier des ouvrages hydrauliques permettra d'exporter la pollution « piégée » dans ceux-ci.

En cas de pollution accidentelle, la mise en place de dispositifs d'obturation au niveau des ouvrages hydrauliques permettra d'isoler les polluants et de les évacuer par pompage.

Par ailleurs, la zone d'activités du Luc et des Carreaux est située en dehors de tout périmètre de protection de captage d'eau potable. Aussi, il n'est pas à prévoir de risque de pollution de la ressource utilisée pour la consommation humaine.

## 8.2 LE BRUIT

Le bruit est l'un des facteurs importants vis-à-vis de la santé ; les risques potentiels sont liés à une augmentation du niveau acoustique local.

L'étude d'impact acoustique menée par le bureau ACOUSTEX et présentée ci-avant a permis d'estimer les niveaux sonores futurs sur le site à aménager, à partir des trafics routiers supplémentaires engendrés par l'extension de la zone d'activités du Luc et des Carreaux. **Cette étude a montré que, compte tenu du niveau de bruit ambiant préexistant relativement élevé sur le site, l'augmentation de bruit liée au projet sera peu significative, aux habitations existantes en bordure du site.**

**En aucun cas, les voiries créées ne seront à l'origine d'une contribution sonore supérieure aux seuils réglementaires de 60 dB(A) en période diurne et 55 dB(A) en période nocturne en façade des habitations.**

### Mesures liées au bruit

Afin de limiter les nuisances sonores générées par l'extension de la zone d'activités du Luc et des Carreaux, on veillera tout d'abord à influencer sur le trafic routier :

- réalisation d'une voirie principale en position centrale assurant une liaison directe depuis le giratoire « déchetterie » de la ZA du Luc vers le giratoire de la ZA des Carreaux de Saint-Gelais ;
- requalification paysagère de la rue de la borderie afin de limiter les flux de poids lourds sur cet axe,
- l'aménagement d'un espace tampon paysager à l'angle de la rue de la Borderie et de la RD 8 (Cf. illustration ci-contre).



Espace paysager tampon

Par ailleurs, l'organisation du schéma d'aménagement prévoit l'implantation des activités les plus « nuisantes » au Sud et privilégie l'installation des petites activités artisanales au Nord de la ZAC. En outre, les activités qui s'installeront sur le site devront respecter les exigences réglementaires de protection du voisinage contre les nuisances sonores.

Enfin, l'abondante végétation prévue dans l'aménagement paysager contribuera également à limiter (rôle d'écran) la perception des bruits liés à la circulation automobile ou à l'activité, à l'intérieur comme à l'extérieur de la ZAC.

Dès lors, le projet ne devrait pas avoir d'effet notable en terme de nuisance sonore, donc de santé humaine.

## **8.3 LA POLLUTION ATMOSPHERIQUE**

### **8.3.1 Généralités**

La pollution atmosphérique d'origine humaine est le plus souvent issue :

- de combustions (foyers divers, rejets industriels, circulation automobile...),
- de procédés industriels et artisanaux d'évaporations diverses.

Les polluants sont très variables et ils évoluent en particulier sous les effets des conditions météorologiques lors de leur dispersion (évolution physique et chimique). Aux polluants initiaux (ou primaires) peuvent alors se substituer des polluants secondaires (comme par exemple l'ozone, les aldéhydes ou certains aérosols acides...). En milieu urbain ou suburbain, la qualité de l'air peut être surveillée grâce à l'examen de concentrations en certains gaz ou descripteurs de l'air ambiant (teneurs particulières en suspension...).

L'efficacité de la surveillance ou du suivi de la qualité de l'air est liée à l'examen d'un nombre « restreint » de descripteurs considérés comme représentatifs, portant le plus souvent sur les paramètres physiques ou chimiques de composition de l'air ambiant.

### **8.3.2 Impact du projet**

Actuellement, aucune pollution de l'air significative n'est signalée sur le site de la zone d'activités du Luc et des Carreaux.

Aucune installation susceptible de générer des émissions atmosphériques ou olfactives n'est pour l'heure envisagée sur la zone d'activités du Luc et des Carreaux (les entreprises qui viendront s'y installer ne sont pas encore connues).

Le principal facteur de dégradation de la qualité de l'air sera donc la circulation automobile générée par le projet, estimée à environ 5 600 véhicules par jour (hypothèse haute). Le chauffage des bâtiments en saison froide est également préjudiciable à la qualité de l'air.

Dans l'hypothèse où aucune activité polluante ne s'y implantera, le projet n'est pas susceptible d'engendrer un impact significatif sur la qualité de l'air. Néanmoins, compte tenu de son envergure (57,6 ha) et des trafics générés, le projet peut être de nature à remettre en cause la qualité atmosphérique constatée sur le secteur.

### **8.3.3 Mesures liées à la pollution atmosphérique**

Concernant la circulation automobile, on notera qu'il n'existe pas de mesures efficaces, sans intervention à la source, à mettre en place pour limiter les pollutions atmosphériques. L'incitation à l'utilisation des transports en commun sur la ZAC doit être encouragée afin que les salariés et autres usagers de la zone d'activités limitent le recours systématique à l'automobile pour les déplacements, permettant de réduire autant que faire se peut l'émission de polluants dans l'air.



**ANALYSE DES METHODES UTILISEES ET DES  
DIFFICULTES RENCONTREES POUR EVALUER LES EFFETS  
DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT**

---

## **9 ANALYSE DES METHODES UTILISEES ET DES DIFFICULTES RENCONTREES POUR EVALUER LES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT**

### **9.1 GENERALITES - NOTIONS D'EFFET OU D'IMPACT DU PROJET**

En matière d'aménagement, les projets, de quelque nature qu'ils soient, interfèrent avec l'environnement dans lequel ils sont réalisés.

La procédure d'étude d'impact a pour objectif de fournir des éléments d'aide à la décision quant aux incidences environnementales du projet et d'indiquer les mesures correctives à mettre en œuvre par le maître d'ouvrage, afin d'en assurer une intégration optimale.

On comprend donc que l'estimation des effets du projet (« impacts ») occupe une importance certaine dans la procédure d'étude d'impact.

La démarche adoptée est la suivante :

- ⇒ Une analyse de l'état « actuel » de l'environnement : elle s'effectue de façon thématique, pour chacun des domaines de l'environnement (portant sur le cadre physique, le cadre biologique, le cadre humain et socio-économique, l'urbanisme...).
- ⇒ Une description du projet et de ses modalités de réalisation et cela, le cas échéant, pour les différents schémas d'aménagement envisageables, afin d'en apprécier les conséquences sur l'environnement, domaine par domaine et de justifier, vis-à-vis de critères environnementaux, les raisons de son choix, apparaissant comme le meilleur compromis entre les impératifs techniques, les contraintes financières et l'intégration environnementale.
- ⇒ Une indication des impacts du projet sur l'environnement, qui apparaît comme une analyse thématique des incidences prévisionnelles liées au projet. Il s'agit là, autant que faire se peut, d'apprécier la différence d'évolution afférant à :
  - la dynamique « naturelle » du domaine environnemental concerné en l'absence de réalisation du projet d'une part ;
  - la dynamique nouvelle créée par la mise en œuvre du projet, vis-à-vis de ce thème de l'environnement.

Les conséquences de cette différence d'évolution sont à considérer comme les impacts du projet sur le thème environnemental concerné.

- ⇒ Si le projet montre des impacts négatifs, une série de propositions ou « mesures correctives ou compensatoires » visent à optimiser ou améliorer l'insertion du projet dans son contexte environnemental et limiter de ce fait les impacts bruts (c'est-à-dire avant application des mesures compensatoires du projet sur l'environnement).

## 9.2 ESTIMATION DES IMPACTS ET DIFFICULTES RENCONTREES – GENERALITES

L'estimation des impacts sous-entend :

- ⇒ de disposer de moyens permettant de qualifier, voire de quantifier, l'environnement (thème par thème *a priori*) ;
- ⇒ de savoir gérer, de façon prédictive, des évolutions thématiques environnementales.

Le premier point, pour sa partie qualitative est du domaine de la réalité : l'environnement est aujourd'hui appréciable vis-à-vis de ses diverses composantes, avec des niveaux de finesse satisfaisants, et de façon objective (existence de méthodes descriptives).

La partie quantitative n'est de façon générale appréciée que dans les domaines s'y prêtant, plutôt orientés dans les thèmes de cadre physique ou bien de l'environnement humain et socio-économique (hydraulique, acoustique, qualité de l'air...) ; d'autres (tels l'environnement paysager par exemple) font appel à certaines appréciations subjectives, dont la quantification ne peut être aisément envisagée.

Le second point soulève parfois également des difficultés liées au fait que certaines sciences, complexes, telles les sciences biologiques et écologiques, ne sont que modérément (voire pas) prédictives.

Ces considérations montrent la difficulté d'apprécier, de façon générale et unique, l'impact d'un projet sur l'environnement ; l'agrégation des impacts (addition des effets sur des thèmes distincts de l'environnement) reste donc du domaine de la vue de l'esprit, à ce jour, dans la mesure où elle supposerait de façon objective :

- ⇒ de pouvoir quantifier chaque impact thématique (dans tous les domaines de l'environnement), ce qui n'est pas le cas ;
- ⇒ de savoir pondérer l'importance relative des différents thèmes environnementaux les uns par rapport aux autres, ce qui n'est pas le cas non plus.

### **9.3 CAS DE L'AMENAGEMENT DE LA ZAC DU LUC ET DES CARREAUX**

Dans le cadre de ce dossier, la méthode utilisée a consisté en la définition, pour chacun des thèmes de l'environnement, de critères susceptibles de permettre l'appréciation progressive et objective des incidences des aménagements envisagés.

La collecte des données a été menée auprès des détenteurs de l'information :

- études préalables (rapport de présentation du POS d'Echiré et de Saint-Gelais, étude pré-opérationnelle de CONCEPT Ingénierie...) ;
- consultation des services de l'Administration (Etat, Communauté d'Agglomération de Niort, Communes d'Echiré et de Saint-Gelais, DIREN Pays de la Loire...) et de divers organismes...

... complétés par des reconnaissances et des prospections de terrain (flore et faune, paysage).

Le projet de ZAC du Luc et des Carreaux fera l'objet d'un dossier d'autorisation au titre des articles L.214-1 et suivants de Code de l'Environnement (Loi sur l'eau codifiée) réalisé par le bureau THEMA Environnement aidé par le bureau d'études VRD ASTEC. Les principes d'assainissement et les moyens mis en œuvre pour préserver la qualité de la ressource hydrique y seront décrits précisément.

Le contexte acoustique a pour sa part été apprécié à partir de mesures spécifiques réalisées in situ en plusieurs stations, au niveau des habitations les plus proches du projet. Les niveaux sonores prévus une fois le site aménagé ont été modélisés à partir des trafics attendus. Ce thème a été traité par le bureau d'études spécialisé en acoustique ACOUSTEX (étude spécifique réalisée en septembre 2008, compétée en février 2010).

Ces diverses informations ont été gérées par des spécialistes qui mènent régulièrement, de façon professionnelle, les études d'impact de cette nature, dans des contextes voisins (même si à chaque étude des spécificités apparaissent : géographie, environnement périphérique...).

Les différents impacts ont été établis par thèmes, à partir de l'expérience des chargés d'études.

## **LISTE DES PIECES**

### **0 - NOTE DE PRESENTATION**

**ANNEXE 1 : CHARTE DE DEVELOPPEMENT DURABLE DE LA ZONE D'ACTIVITES DE LUC ET CARREAUX**

**ANNEXE 2 : REFERENTIEL DE L'AMENAGEMENT**

*Pièces obligatoires (art. R311-7 du Code de l'Urbanisme) :*

**1 - PROGRAMME DES EQUIPEMENTS PUBLICS (PEP)**

**2 - PROGRAMME GLOBAL DES CONSTRUCTION (PGC)**

**3 - MODALITES PREVISIONNELLES DE FINANCEMENT (MPF)**

*Pièces complémentaires :*

**4 - COMPLEMENTS A PORTER A L'ETUDE D'IMPACT**

## **ANNEXE I : LA CHARTE DEVELOPPEMENT DURABLE DE LA ZONE D'ACTIVITES LE LUC ET CARREAUX**



Communauté d'Agglomération de Niort

---

# Sommaire

En préambule ...

Volet animation

■ <u>Enjeu n°1</u> : Pérenniser la vie de la zone économique .....	5
--	---

Volet qualité de vie

■ <u>Enjeu n°2</u> : S'intégrer à l'environnement existant .....	11
■ <u>Enjeu n°3</u> : Limiter la production de déchets ultimes .....	15
■ <u>Enjeu n°4</u> : Limiter la gêne perceptible par les riverains .....	18

Volet transport et déplacements

■ <u>Enjeu n°5</u> : Limiter la consommation des énergies fossiles et réduire les émissions de gaz à effet de serre .....	21
---	----

Volet économie d'énergie

■ <u>Enjeu n°6</u> : Réduire les consommations énergétiques .....	28
---	----

Volet gestion de chantier

■ <u>Enjeu n°7</u> : Limiter l'impact du chantier sur les milieux naturels et humains .....	34
---	----

Volet gestion de l'eau

■ <u>Enjeu n°8</u> : Protéger quantitativement et qualitativement la ressource naturelle .....	37
--	----

Volet risques industriels et naturels

■ <u>Enjeu n°9</u> : Prise en compte des risques existants .....	41
--	----

# En préambule ...



La Communauté d'Agglomération de Niort s'est investie dans une démarche de qualité environnementale pour la création de la zone d'activités Le Luc - Les Carreaux qui s'inscrit actuellement dans une procédure de Zone d'Aménagement Concerté (ZAC).

L'enjeu de cette démarche est d'une part, de minimiser l'impact du projet sur l'environnement à travers la définition des mesures compensatoires à engager et d'autre part, de créer une zone attractive et qualitative à travers la détermination d'engagements portés par le gestionnaire de la zone mais aussi par chaque entreprise implantée.

Cette démarche environnementale construite autour d'enjeux globaux, se déclinera tout au long de l'élaboration du projet et de la vie de la zone d'activités par la mise en oeuvre d'un programme d'actions environnementales.

Les temps forts de traduction et d'application de cette philosophie d'aménagement énoncée sont :

- lors de l'aménagement de la zone,
- lors de l'implantation des entreprises,
- au cours de la vie de la zone.

## Lors de l'aménagement de la zone

Cette présente charte, approuvée lors de la réalisation de la ZAC, engage la maîtrise d'ouvrage ainsi que l'ensemble des membres de l'équipe de maîtrise d'oeuvre en charge de l'élaboration du dossier de réalisation. Les propositions de cette dernière seront évaluées au regard de leur pertinence vis-à-vis de la démarche engagée jusqu'alors. L'assistant à maîtrise d'ouvrage en développement durable assurera le lien et facilitera l'appropriation et la reprise du projet par l'équipe de conception.

## Lors de l'implantation des entreprises

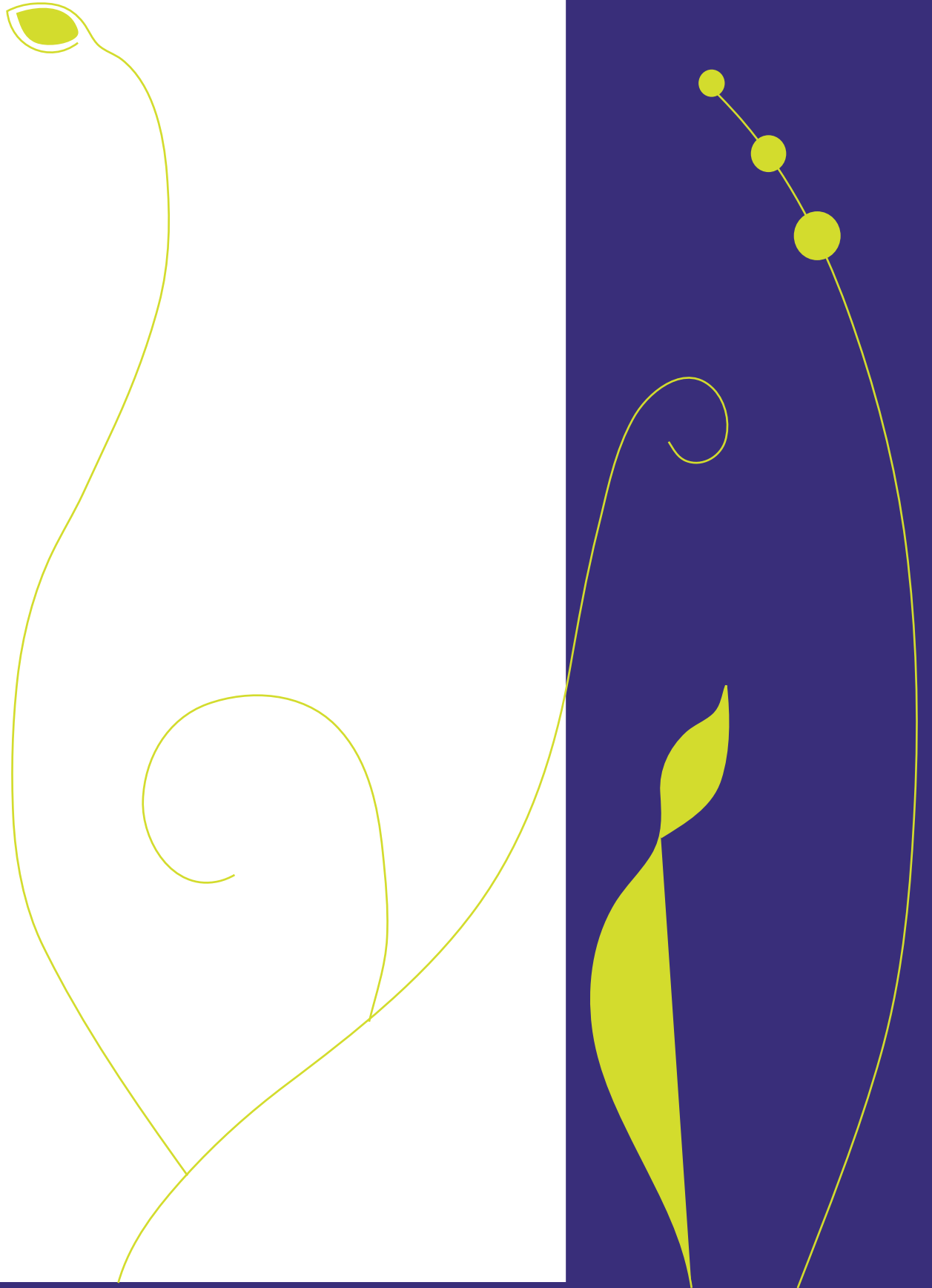
Cette présente charte, jointe au cahier des charges de cession de terrain lui-même annexé aux actes de vente signés avec les entreprises souhaitant s'installer sur la zone, engage les acquéreurs dans le respect et l'application de cette dernière. Les projets de construction d'entreprise seront évalués, lors du dépôt de permis de construire, par l'obtention d'un visa environnemental au regard du respect des engagements.

## Au cours de la vie de la zone

Cette présente charte, par ses dispositions à court, moyen et long termes assure la lisibilité et la cohérence de la démarche au fur et à mesure des ventes successives de terrain. Le gestionnaire et les acteurs locaux seront à mêmes de concrétiser les propositions sur l'ensemble des cibles environnementales et de les pérenniser.



# Le volet animation



# ENJEU N°1 : Pérenniser la vie de la zone économique

## DES CONSTATS LOCAUX

L'état des lieux préalable au projet a révélé que majoritairement la cinquantaine d'entreprises installée sur la zone d'activités Le Luc - Les Carreaux "s'autogèrent", entre autres, sur les questions de traitement des déchets et de gestion des eaux pluviales à la parcelle.

Actuellement sur la zone, plusieurs services/équipements jugés satisfaisants sont ouverts aux entreprises :

- un restaurant privé les accueille durant leur pause déjeuner,
- une pépinière d'entreprises offre des locaux à louer,
- une déchetterie implantée au niveau de la zone Le Luc est ouverte aux professionnels.

Au cours de deux rencontres passées aux côtés des interlocuteurs du service Economie de la Communauté d'Agglomération de Niort, les entreprises ont exprimé leurs besoins et leurs préoccupations concernant la qualité du réseau Internet et la sécurité générale de la zone.

## OBJECTIFS

1. Proposer un cadre de travail satisfaisant

- ▶ Indicateur : part des terrains en vente raccordés au haut débit (%)

2. Assurer la sécurité de la zone d'activités

- ▶ Indicateur : incivilités commises sur la zone par année (taux : nb/an)

3. Promouvoir et faire connaître la zone pour insuffler un dynamisme économique : attirer de nouvelles entreprises et de nouveaux clients.

- ▶ Indicateurs :
  - nouveaux arrivants par année (taux : nb/an)
  - nombre d'emplois par année (taux : nb/an)

4. Associer les entreprises au développement et à la vie de la zone d'activités.

- ▶ Indicateur : nombre de rencontres et de temps d'échanges avec les entreprises implantées (fréquence = nb/dt)

5. Fédérer les entreprises.

- ▶ Indicateurs :
  - actions mutualisées entreprises (nb)
  - part des entreprises investies dans un réseau (%)

## Objectif 1 : Proposer un cadre de travail satisfaisant

### Etat des lieux

- ▶ La qualité du réseau Internet dont bénéficie actuellement les entreprises implantées au niveau des deux zones d'activités n'est pas satisfaisante.
- ▶ Les services et équipements à disposition des entreprises au niveau de la zone sont :
  - un restaurant privé les accueillent durant leur pause déjeuner,
  - une pépinière d'entreprises offre des locaux à louer,
  - une déchetterie implantée au niveau de la zone Le Luc est ouverte aux professionnels.
- ▶ Le bureau de poste le plus proche est situé dans le bourg de la commune d'Echiré. Sa localisation ainsi que les horaires en vigueur posent des difficultés d'accès à ce service public. Il est à noter qu'aucune boîte aux lettres n'est implantée sur la zone.

### Les engagements de la Communauté d'Agglomération de Niort

En phase de réalisation

#### **Action 1.1 : Améliorer la qualité du réseau Internet afin d'aller vers le haut débit**

- ▶ Acteurs impliqués : maîtrise d'oeuvre et concessionnaires.
- ▶ Propositions de mise en oeuvre :
  - détermination des dysfonctionnements et des possibilités d'intervention sur le réseau Internet ;
  - assurer l'arrivée du haut débit à l'entrée de la zone pour permettre de faire jouer la concurrence ;
  - prendre en charge la réalisation des travaux de génie civil en telecom pour permettre une alimentation de chaque parcelle.

#### **Action 1.2 : Etudier la faisabilité et la pertinence d'un système de ramassage de courrier mutualisé à l'échelle de la zone**

- ▶ Acteurs impliqués : maîtrise d'ouvrage dont le service Economie et entreprises.
- ▶ Propositions de mise en oeuvre :
  - sonder les besoins actuels directement auprès des entreprises implantées par le biais d'un questionnaire et perpétuer cette enquête auprès des nouveaux arrivants ;
  - évaluer les offres des sociétés de coursiers pour cette prestation ;
  - à partir du devis global, chiffrer la participation de chaque entreprise et définir le mode de financement : fixe pour l'ensemble des entreprises, au prorata du nombre d'employés ou au prorata de la fréquence d'utilisation du service ?
  - sonder de nouveau les entreprises quant au mode de financement au cours d'un questionnaire ou d'une réunion.

En phase de réalisation & au fil de la vie de la zone

## Objectif 2 : Assurer la sécurité de la zone d'activités

Etat des lieux

- ▶ Les entreprises implantées sur les deux zones Le Luc et Les Carreaux se sont rencontrées afin de discuter de la problématique générale d'insécurité sur la zone d'activités.

Les engagements de la Communauté d'Agglomération de Niort

### **Action 2.1 : Etudier la possibilité de mettre en place un système de gardiennage mutualisé à l'échelle de la zone.**

- ▶ Acteurs impliqués : maîtrise d'ouvrage dont le service Economie et les entreprises implantées.
- ▶ Propositions de mise en oeuvre :
  - évaluer cette proposition de gardiennage à l'égard des entreprises par le biais d'un questionnaire et perpétuer cette enquête auprès des nouveaux arrivants ;
  - évaluer les offres des sociétés de gardiennage mutualisé pour cette prestation ;
  - à partir du devis global effectué par la société, chiffrer la participation fixe de chacune des entreprises ;
  - sonder de nouveau les entreprises quant à la hauteur du financement au cours d'un questionnaire ou d'une réunion.

En phase de réalisation & au fil de la vie de la zone

### **Action 2.2 : Accompagner les entreprises sur la problématique de la sécurité**

- ▶ Acteurs impliqués : maîtrise d'ouvrage dont le service Economie et les entreprises implantées.
- ▶ Propositions de mise en oeuvre :
  - éditer, en partenariat avec la gendarmerie, un guide de « bonne conduite et de bonne pratique en cas d'intrusion sur la parcelle » à destination des entreprises.
  - remettre ce guide à l'installation de l'acquéreur, lors de la réunion d'accueil.

au fil de la vie de la zone

## Objectif 3 : Promouvoir et faire connaître la zone d'activités

Etat des lieux

- ▶ Le site Internet de la Communauté d'Agglomération de Niort par son onglet «Economie» met à disposition des entreprises porteuses de projet de multiples informations sur les aides existantes, les modalités de fonctionnement de la pépinière d'entreprises et les partenaires pouvant être sollicités lors de leur implantation.
- ▶ A ce jour, on ne peut identifier, par ce site, ni la localisation géographique des zones d'activités Le Luc et Les Carreaux ni les entreprises présentes sur ces deux sites.

Les engagements de la Communauté d'Agglomération de Niort

Refonte du site dès que possible et actualisation au fil de la vie de la zone.

### **Action 2.1 : Développer le site Internet de la Communauté d'Agglomération de Niort**

- ▶ Acteurs impliqués : maîtrise d'ouvrage dont les services Communication et Economie
- ▶ Propositions de mise en oeuvre :
  - vocation de la zone d'activités ;
  - plan de localisation générale de la zone , des accès et dessertes ;
  - listing des entreprises implantées précisant leurs activités ainsi que leurs coordonnées ;
  - localisation des terrains vacants et détermination de leurs caractéris

## **Objectif 4 : Associer les entreprises au développement de la zone**

Etat des lieux

- ▶ Actuellement, les interlocuteurs du service Economie de l'agglomération sont en lien direct avec les entreprises néanmoins, les outils de communication ne sont pas encore formalisés par faute principale de moyens.

Les engagements de la Communauté d'Agglomération de Niort

En phase de réalisation.

### **Action 4.1 : Informer les entreprises de la démarche en place et recueillir leurs avis sur l'état actuel du projet**

- ▶ Acteurs impliqués : maîtrise d'ouvrage dont le service Economie, maîtrise d'oeuvre et entreprises
- ▶ Propositions de mise en oeuvre :
  - organiser une réunion avec les entreprises afin de leur présenter l'état d'avancement du projet, de sonder les avis et de déterminer les besoins qui n'auraient pas été pris en compte ;
  - selon le déroulé de la première rencontre, organiser une deuxième présentation du projet en veillant à intégrer l'ensemble des remarques effectuées précédemment.

### **Action 4.2 : Accueillir les nouveaux arrivants**

- ▶ Acteurs impliqués : interlocuteur référent du service Economie de l'agglomération et entreprises
- ▶ Propositions de mise en oeuvre :
  - identifier la(les) personne(s) référente(s) du service Economie ;
  - conseiller et accompagner les entreprises lors de la conception de leur projet avant le dépôt du PC ;
  - remettre aux nouveaux arrivants la plaquette présentant la démarche engagée (cahier des charges de cession des terrains, fonctionnement des visas ...) ainsi que le fonctionnement de la zone d'activités (équipements, interlocuteurs à solliciter, services, réseaux TC ...) ;

Au fil des acquisitions de terrains

En phase de réalisation & au fil de la vie de la zone

- organiser une réunion d'accueil des nouveaux arrivants lorsque leur nombre le permet en conviant les entreprises existantes afin de créer un premier contact.

#### **Action 4.3 : Informer régulièrement les entreprises sur la vie de la zone**

- ▶ Acteurs impliqués : maîtrise d'ouvrage dont le service Economie et les entreprises en place
- ▶ Propositions de mise en oeuvre :
  - sonder les entreprises par un questionnaire afin de mieux cibler les besoins en information (développement économique, travaux, nouvelles entreprises...) et les moyens de communication à privilégier (News letter, bulletin papier, brèves publiées sur le site Internet de l'agglomération) ;
  - mise en place de l'outil de communication.

#### **Action 4.4 : Suivre le fonctionnement de la zone et sonder régulièrement sur les besoins des entreprises**

- ▶ Acteurs impliqués : maîtrise d'ouvrage dont le service Economie et entreprises en place
- ▶ Propositions de mise en oeuvre :
  - annuellement, envoi d'un questionnaire-bilan ;
  - restitution de ce sondage soit par courriel soit par une rencontre.

An-nuelle-ment, au fil de la vie de la zone

### **Objectif 5 : Fédérer les entreprises**

Etat des lieux

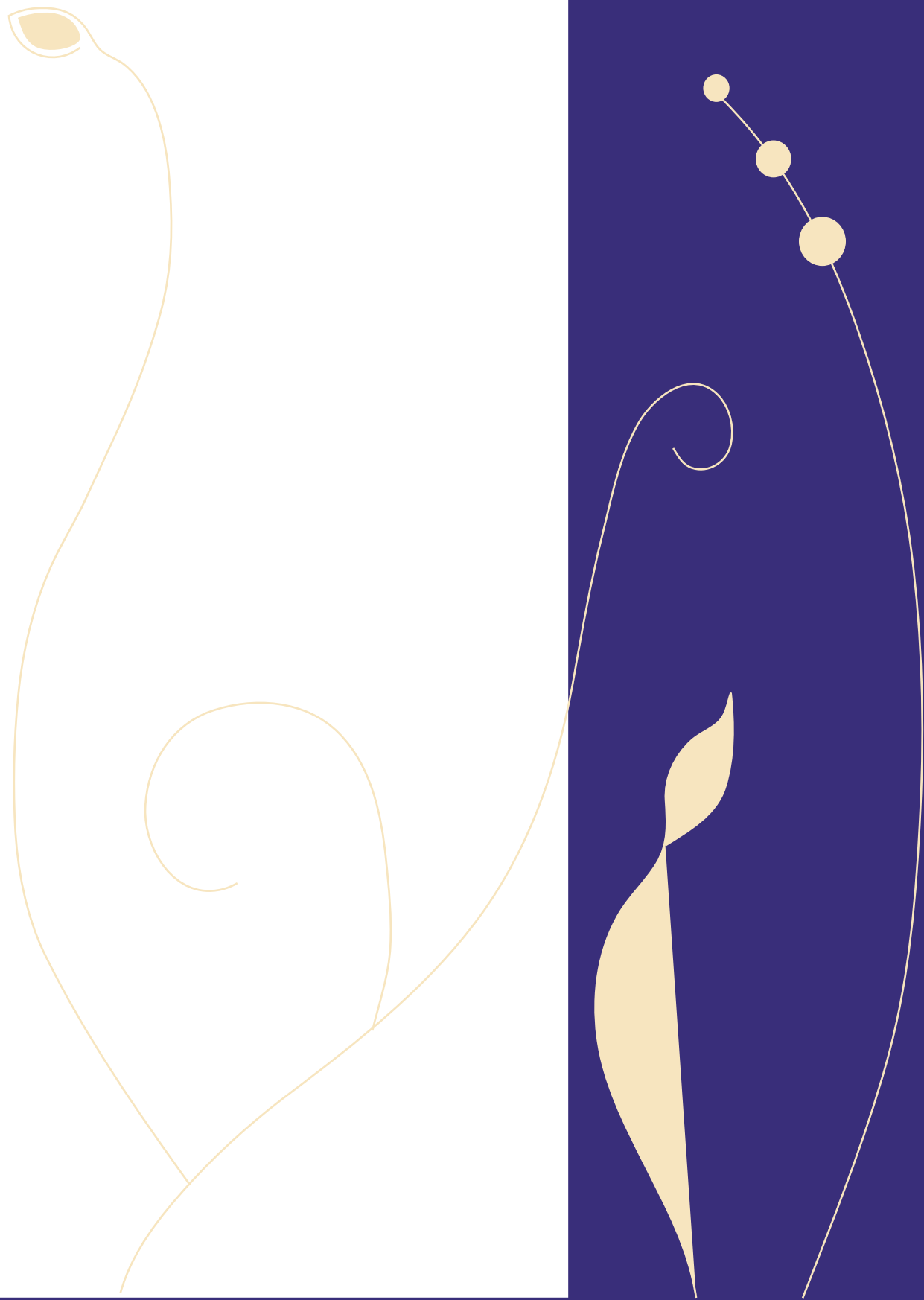
- ▶ Le service Vie Economique souhaite développer et pérenniser l'échange avec les entreprises autour de réunions thématiques et aller vers la mutualisation de certaines actions.

#### **Action 5.1 : Initier la création d'un réseau d'entreprises**

- ▶ Acteurs impliqués : maîtrise d'ouvrage dont le service Economie, les entreprises et l'association E2IS
- ▶ Propositions de mise en oeuvre :
  - par un questionnaire, évaluer le nombre d'entreprises prêtes à se lancer dans un tel réseau et déterminer leurs principales motivations ;
  - aux côtés de l'association E2IS, accompagner les entreprises dans le processus de création d'un réseau associatif ;
  - mettre en place un lieu de rencontre pour les entreprises (local privé ou salle du restaurant Le Lucky ?) ;
  - initier les premières rencontres thématiques interentreprises aux côtés de l'association E2IS et des acteurs locaux.

En phase de réalisation & au fil de la vie de la zone selon l'engouement

# Le volet qualité de vie



# ENJEU N°2 : S'intégrer à l'environnement existant

## DES CONSTATS NATIONAUX

L'artificialisation des sols par l'urbanisation conduit à la disparition de milieux naturels et agricoles. La destruction des habitats de la faune et de la flore locales représente un risque de disparition des ressources naturelles nécessaires au vivant.

A cela doit être ajoutée la modification des paysages, éléments essentiels de repères géographiques et identitaires, étroitement liés à la biodiversité.

## AUX OBJECTIFS

### 1. Préserver le milieu naturel

#### ► Indicateurs :

- nombre d'individus de Grenouille rieuse (nb)
- part des espaces refuges pour la faune et la flore (%)

### 2. Limiter le ressenti et la gêne des riverains vis-à-vis la zone d'activités

#### ► Indicateur :

- plainte de riverains (nb)

### 3. Promouvoir et développer la biodiversité en place

#### ► Indicateurs :

- nombre d'espèces végétales utilisées (nb)
- surface de parcelle préverdies (ha)
- nombre d'intervention des équipes d'entretien par type d'espace (nb)
- volume de pesticide employé sur la zone (L)
- volume de déchets verts issus de l'entretien de la zone (m<sup>3</sup>)
- nombre d'entreprises impliquées dans une gestion mutualisée de ses espaces verts ou nombre d'entreprises signataires de la charte d'entretien des espaces verts (nb)

### 4. Concevoir un cadre de vie de qualité

- nombre de permis répondant au cahier des prescriptions architecturales paysagères et environnementales (nb)
- linéaire d'accompagnement paysager des voies (ml)



## Objectif 1 : Préserver le milieu naturel

Etat des lieux

- ▶ Les études réglementaires (étude d'impact sur l'environnement et étude d'incidence Natura 2000) ont été réalisées : les prescriptions environnementales sont prises en compte dans les schémas d'aménagement.
- ▶ La Vallée Sèche, identifiée comme un site ayant un rôle de corridor écologique a été préservée et est intégrée dans le plan d'aménagement paysager de la zone.
- ▶ Le périmètre du projet a été réduit afin de conserver des terres agricoles et des espaces naturels.
- ▶ Le plan paysager de la zone d'activités permet son intégration à l'échelle du grand paysage par la création d'espaces tampons, par le traitement des franges, par le choix des espèces végétales adaptées aux conditions agronomiques locales...

Les engagements de la Communauté d'Agglomération de Niort

### Action 1.1 : Poursuivre la réalisation de ces actions engagées

- ▶ Acteurs impliqués : maîtrise d'ouvrage, assistant à maîtrise d'ouvrage en développement durable et équipe de conception.

Tout au long du projet

## Objectif 2 : Limiter le ressenti et la gêne visuelle des riverains vis-à-vis de la zone d'activités

Etat des lieux

- ▶ Afin de limiter les nuisances visuelles auprès des habitants, un espace paysager planté sera réalisé au nord du site ainsi qu'en limite du lotissement, à l'est du site.

Les engagements de la Communauté d'Agglomération de Niort

### Action 2.1 : Poursuivre la réalisation de cette action engagée

- ▶ Acteurs impliqués : maîtrise d'ouvrage, assistant à maîtrise d'ouvrage en développement durable et équipe de conception.

Tout au long du projet

## Objectif 3 : Promouvoir et développer la biodiversité en place

Etat des lieux

► La diversité est améliorée par le plan paysager en remplaçant une partie des cultures monospécifiques par des milieux diversifiés.

Les engagements de la Communauté d'Agglomération de Niort

### Action 3.1 : Poursuivre la réalisation de ces actions engagées

► Acteurs impliqués : maîtrise d'ouvrage, assistant à maîtrise d'ouvrage en développement durable et équipe de conception.

### Action 3.2 : Assurer la diversité des espèces végétales plantées sur les espaces publics et les espaces privés

► Acteurs impliqués : maîtrise d'ouvrage, assistant à maîtrise d'ouvrage en développement durable, équipe de conception et futures entreprises.

► Proposition de mise en oeuvre :

- Informer les entreprises des espèces à planter au sein du référentiel d'aménagement puis des CCCT et CPAPE de chaque tranche ;
- S'assurer du respect des espèces préconisées lors de l'instruction des permis de construire par un visa paysager ;
- Proposer des aménagements paysagers adaptés à chaque projet au sein d'un visa motivé ;

### Action 3.3 : Préverdier les parcelles

► Acteurs impliqués : maîtrise d'ouvrage, équipe de maîtrise d'oeuvre.

► Proposition de mise en oeuvre :

- Inscrire la nécessité de préverdier les parcelles au sein du référentiel d'aménagement ;
- Réaliser le préverdissement sur les parcelles en attente de vente à chaque tranche de travaux ;

### Action 3.4 : Entretenir les espaces verts publics et privés

► Acteurs impliqués : maîtrise d'ouvrage, assistant à maîtrise d'ouvrage développement durable, futures entreprises et prestataire.

► Proposition de mise en oeuvre :

- Interroger les entreprises sur leur volonté de mutualiser l'entretien de leurs espaces verts via un questionnaire ;
- Demander des devis pour l'entretien des espaces publics et privés auprès de prestataires ;
- Affiner le mode de facturation avec les entreprises pour la gestion des espaces privés.

En phase de réalisation puis en phase de maîtrise d'oeuvre pour chaque tranche

Lors de l'instruction des permis de construire

En phase de réalisation et au fur et à mesure de l'avancée des travaux

Au fil de la vie de la zone.

En phase de réalisation puis de maîtrise d'oeuvre

Au fil de la vie de la zone

### **Action 3.5 : Mettre en place une gestion différenciée des espaces verts de la zone**

- ▶ Acteurs impliqués : maîtrise d'ouvrage, assistant à maîtrise d'ouvrage en développement durable et prestataire en charge de l'entretien de la zone.
- ▶ Proposition de mise en oeuvre :
  - Echanger avec le nouveau prestataire en charge de l'entretien de la zone et valider le mode d'entretien à adopter pour chaque type d'espace vert (mesures préventives : paillage, absence d'utilisation de pesticides, mulch en place,...) ;
  - Associer le prestataire à une réunion technique en phase de maîtrise d'oeuvre pour réaliser d'éventuels ajustements au plan paysager ;
  - Informer et sensibiliser les entreprises au sein du référentiel d'aménagement puis des CPAPE de chaque tranche, au cours de réunions thématiques ou au sein de plaquettes d'information ;
  - S'assurer de l'entretien «propre» des espaces privés par une gestion mutualisée par le même prestataire que sur les espaces publics (Cf. action 3.4)

## **Objectif 4 : Concevoir un cadre de vie de qualité**

Etat des lieux

- ▶ Le plan paysager intègre un traitement paysager des limites espaces publics/espaces privés afin d'assurer l'intégration des espaces de stockage. Il permet d'intégrer les éléments techniques de la zone (espace de gestion des eaux pluviales), d'accompagner les voies et prévoit la conception d'espaces de convivialité au sein des espaces verts.

Les engagements de la Communauté d'Agglomération de Niort

En phase de réalisation, puis en phase de maîtrise d'oeuvre. A l'accueil des entreprises.

### **Action 4.1 : Poursuivre la réalisation de cette action engagée**

- ▶ Acteurs impliqués : maîtrise d'ouvrage, assistant à maîtrise d'ouvrage en développement durable et équipe de conception.

### **Action 4.2 : S'assurer de la qualité architecturale et paysagère des projets des futures entreprises**

- ▶ Acteurs impliqués : maîtrise d'ouvrage, assistant à maîtrise d'ouvrage en développement durable, équipe de conception et futures entreprises.
- ▶ Proposition de mise en oeuvre :
  - Décrire les choix architecturaux et paysagers pour l'ensemble de la zone au sein du référentiel d'aménagement ;
  - Décliner ces principes et préconisations au sein des CCCT et CPAPE de chaque tranche ;
  - S'assurer du respect de ces prescriptions par un visa paysager.

# ENJEU N°3 : Limiter la production de déchets ultimes

## DES CONSTATS NATIONAUX

Les déchets émis sur une zone d'activités relèvent des catégories des Déchets Industriels Banals, Déchets Industriels Spéciaux et des Déchets Inertes.

La réglementation stipule que tout producteur de déchets est responsable de son élimination dans les filières adaptées de traitement.

Les objectifs nationaux en matière de gestion des déchets visent avant tout à la prévention de la production des déchets : rationalisation de la consommation des produits et recyclages des déchets vers un nouvel usage.

L'arrivée de nouvelles entreprises sur la zone d'activités va entraîner une augmentation des volumes produits mais peut aussi être à l'origine de possibilités de synergies.

## AUX OBJECTIFS

### 1. Conseiller et inciter au tri des déchets

#### ► Indicateurs :

- tonnages des déchets banaux collectés auprès des entreprises (t)
- tonnages de déchets triés et enlevés auprès des entreprises par type de déchet (t)
- nombre d'entreprises inscrites à la bourse aux déchets (nb)
- tonnages de déchets évités réutilisés via la bourse aux déchets (t)

### 2. Développer les équipements à destination des entreprises

#### ► Indicateur :

- nombre de bornes d'apport volontaire installés (nb)
- suivi de l'évolution du poids de déchets non valorisables après mise en place de la redevance incitative (t/an)

## Objectif 1 : Conseiller et inciter au tri des déchets

Etat des lieux

- ▶ La majorité des entreprises implantées font intervenir un prestataire extérieur pour la gestion et le traitement des Déchets Industriels Spéciaux ainsi que pour certains Déchets Industriels Banals.
- ▶ Les gisements actuels des déchets ne sont pas identifiés.

Les engagements de la Communauté d'Agglomération de Niort

Au cours des études puis au fil de la vie de la zone.

### **Action 1.1 : Connaître le fonctionnement et les besoins des entreprises en matière de gestion des déchets**

- ▶ Acteurs impliqués : maîtrise d'ouvrage, service Déchets de la CAN, assistant à maîtrise d'ouvrage en développement durable et entreprises déjà implantées sur la zone.
- ▶ Proposition de mise en oeuvre :
  - Distribuer un questionnaire pour connaître les volumes et les types de déchets générés par chacune des entreprises ;
  - Identifier les leviers d'actions sur la base de ces questionnaires et envisager les actions à mener avec les entreprises.

### **Action 1.2 : Orienter les entreprises dans la gestion de leurs déchets**

- ▶ Acteurs impliqués : maîtrise d'ouvrage, assistant à maîtrise d'ouvrage en développement durable et entreprises déjà implantées sur la zone.
- ▶ Proposition de mise en oeuvre :
  - Informer les entreprises sur les filières de traitement en place à proximité et les possibilités d'intégration de leur stockage au cours d'une réunion d'accueil (avec une personne référente de la CCI).

### **Action 1.3 : Etablir un site de bourse aux déchets**

- ▶ Acteurs impliqués : maîtrise d'ouvrage.
- ▶ Proposition de mise en oeuvre :
  - En fonction des possibilités mises en évidence par les questionnaires et les réunions avec les entreprises, insérer une page dédiée au site Internet de la CAN existant.

## Objectif 2 : Développer des équipements pour les entreprises

### Etat des lieux

- ▶ La déchèterie est ouverte aux professionnels de la zone d'activités de Luc et Carreaux, chaque dépôt étant tarifé au volume.
- ▶ La collecte en porte-à-porte de ramassage des ordures ménagères et assimilés est en place sur la zone d'activités, elle a lieu une fois par semaine.
- ▶ Actuellement, il n'y a pas de collecte des déchets recyclables ni des déchets fermentescibles sur la zone d'activités (y compris pour le restaurant).

### Les engagements de la Communauté d'Agglomération de Niort

Au fil de la vie de la zone.

#### **Action 2.1 : Etudier la possibilité de mettre en place un moyen de collecte sélective pour les déchets du restaurant**

- ▶ Acteurs impliqués : maîtrise d'ouvrage, service Déchets de la CAN, assistant à maîtrise d'ouvrage en développement durable.
- ▶ Proposition de mise en oeuvre :
  - Mise en oeuvre à définir en fonction de la faisabilité et des possibilités techniques.

#### **Action 2.2 : Etudier la possibilité de mettre en place une redevance incitative au poids et non au volume joint à un principe incitatif du tri au niveau de la déchèterie**

- ▶ Acteurs impliqués : maîtrise d'ouvrage dont le service Déchets, assistant à maîtrise d'ouvrage en développement durable et entreprises déjà implantées sur la zone.
- ▶ Proposition de mise en oeuvre :
  - Mise en oeuvre à définir en fonction de la faisabilité et des possibilités techniques.

# ENJEU N°4 : Limiter la gêne perceptible par les riverains

## DES CONSTATS NATIONAUX ET LOCAUX

A ce jour, les nuisances sonores gênent et perturbent de manière significative le quotidien de millions de français. Ces nuisances proviennent des différents moyens de transports (aériens, routiers et locomotives) mais peuvent être aussi engendrées par l'activité industrielle, commerciale ou de loisir. Un être humain exposé de façon régulière à un niveau de bruit important (supérieur à 85 dB) peut perdre une partie de sa capacité auditive. La nature du bruit et sa fréquence peuvent perturber l'ensemble du cycle biologique humain et entraîner des désordres psychologiques.

A l'échelle de la zone, la RD 973 est classée comme infrastructure bruyante de catégorie 3.

Une étude acoustique modélisant les futurs flux routiers de la zone d'activités de Luc et Carreaux démontre que les nuisances sonores engendrées ne seront pas significatives.

## AUX OBJECTIFS

1. Inciter les employés de la zone à une pratique respectueuse
  2. Entretenir le dialogue avec les riverains et "être" à l'écoute de leurs gênes
- Indicateur :
- nombre de réclamations ou de courriers adressés à la CAN (nb)

## Objectif 1 : Inciter les employés à une pratique respectueuse

### Etat des lieux

- ▶ Par le découpage parcellaire, les entreprises les moins bruyantes seront placées au nord de la zone, à proximité des premières habitations.
- ▶ L'accès de la rue de la Borderie aux PL sera limité et la vitesse de circulation moyenne sera réduite par le traitement des abords de voie.
- ▶ Le nouveau plan de circulation permettra de détourner une partie du flux actuel de la rue de la Borderie par le biais d'une voie centrale reliant la RD 743 à la RD 8.

### Les engagements de la Communauté d'Agglomération de Niort

A l'implantation des entreprises puis au fil de la vie de la zone.

#### **Action 1.1 : Sensibiliser et informer les employés**

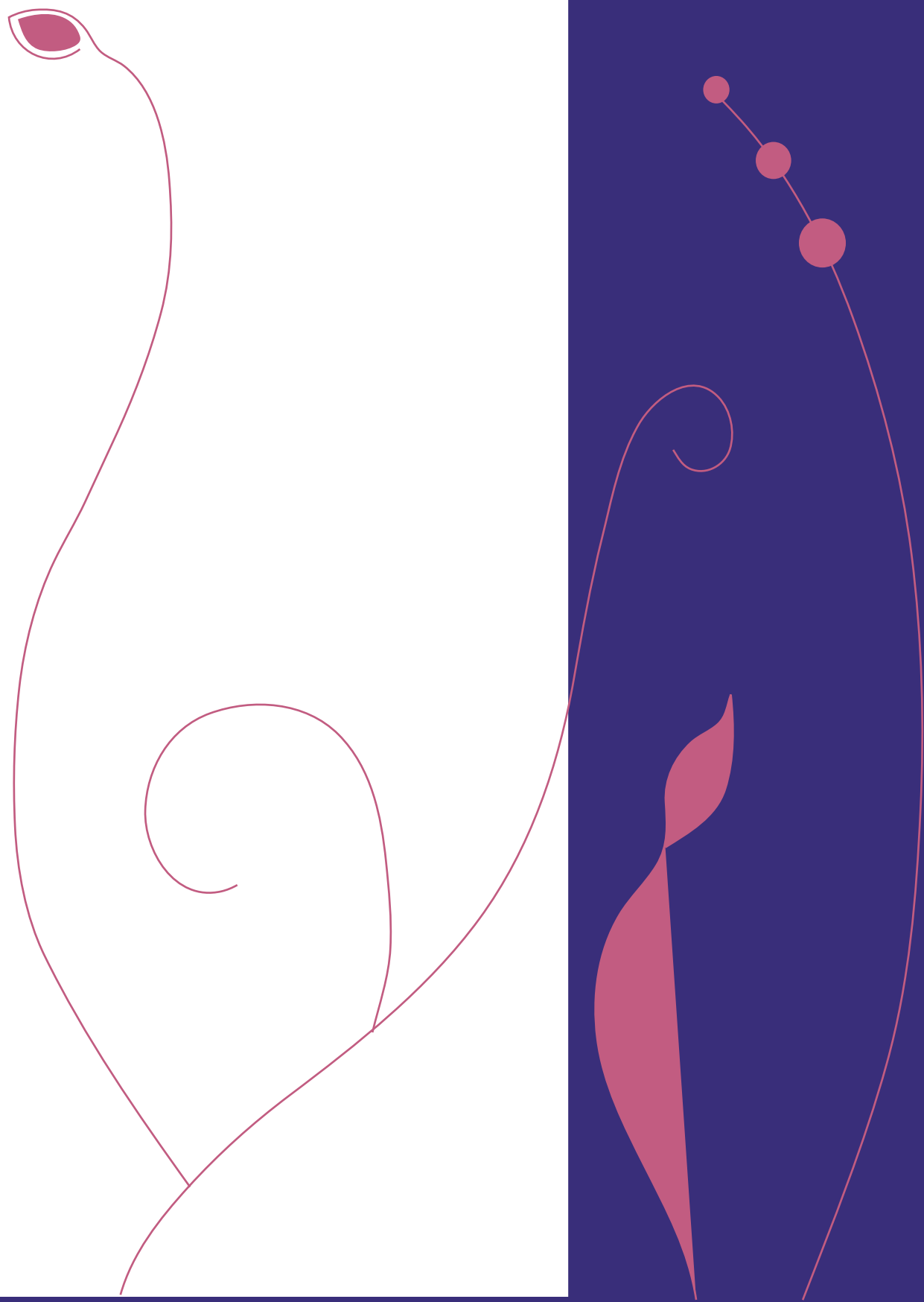
- ▶ Acteurs impliqués : maîtrise d'ouvrage, assistant à maîtrise d'ouvrage en développement durable et entreprises déjà implantées ou futures sur la zone.
- ▶ Proposition de mise en oeuvre :
  - Informer sur les pratiques d'écoconduite et présentation des enjeux au cours de la réunion d'accueil des futures entreprises ;

#### **Action 1.2 : Entretenir un dialogue avec les riverains et être à l'écoute de leurs gênes**

- ▶ Acteurs impliqués : maîtrise d'ouvrage, assistant à maîtrise d'ouvrage en développement durable et habitants proches.
- ▶ Proposition de mise en oeuvre :
  - Recueil des réclamations et courriers adressés à la communauté d'agglomération et prise en compte dans la gestion de la zone.



# Le volet transport et déplacements



# ENJEU N°5 : Limiter la consommation d'énergie fossile et réduire les émissions de GES

## DES CONSTATS LOCAUX

L'aménagement de la zone d'activités Le Luc - Les Carreaux engendrera l'implantation de nouvelles entreprises à court, moyen et long termes. L'enjeu est alors de répondre aux besoins en déplacements pendulaires (travail - domicile) des futurs employés de manière à proposer une alternative au tout "automobile".

Dans cette optique, la Communauté d'Agglomération de Niort s'engage dans la mise en oeuvre d'un Plan de Déplacements Entreprises à l'échelle de la zone.

Parallèlement à cela, le Plan de Déplacements Urbains ainsi que le DOG du Schéma de Cohérence Territoriale fixent d'ores et déjà, des objectifs et des orientations à intégrer au projet d'aménagement.

## AUX OBJECTIFS

1. Sécuriser et fluidifier le trafic pour tous les usagers.

► Indicateur :

- évolution du trafic rue de Borderie (flux)
- part des déplacements doux à l'échelle de la zone (%)

2. Améliorer la visibilité et la signalisation de la zone.

► Indicateurs :

- part des panneaux ne respectant pas les préconisations d'intégration (%)

3. Limiter l'emprise de la voiture.

► Indicateur :

- évolution des stationnements sauvages (nb(t))
- part des stationnements paysagers (%)

4. Favoriser l'emploi des modes alternatifs à la voiture.

► Indicateur : part des déplacements alternatifs à l'échelle de la zone (%)

5. Guider les entreprises sur la gestion des déplacements de leurs employés

► Indicateur : part des entreprises investies dans un PDE ou participant au PDE mené par la CAN

## Objectif 1 : Sécuriser et fluidifier le trafic pour tous les usagers.

### Etat des lieux

- ▶ Le plan de circulation prévoit de détourner une partie du trafic de la rue de la Borderie par la voirie principale transversale de l'aménagement.
- ▶ Afin de limiter les nuisances sonores et de diminuer les risques liés à une augmentation de la circulation à proximité d'habitations, la vitesse sur la rue de la Borderie sera limitée par un traitement paysager.
- ▶ Un large cheminement piétons / cyclistes de 3m dissocié de la chaussée borde respectivement les voiries primaire et secondaire sur l'ensemble de l'aménagement.



Coupe de la voirie secondaire.

Les engagements de la Communauté d'Agglomération de Niort

Tout au long du projet jusqu'à la réception du chantier

En réalisation

### Action 1.1 : Poursuivre les orientations du plan de composition

- ▶ Acteurs impliqués : maîtrise d'ouvrage, assistant à maîtrise d'ouvrage en développement durable et la maîtrise d'oeuvre
- ▶ Propositions de mise en oeuvre :
  - Suivre les propositions engagées jusqu'alors spécifiquement pour les 3 points évoqués ci-dessus.

### Action 1.2 : S'assurer de l'accessibilité de l'aménagement

- ▶ Acteurs impliqués : maîtrise d'ouvrage, assistant à maîtrise d'ouvrage en développement durable et la maîtrise d'oeuvre.
- ▶ Propositions de mise en oeuvre :
  - En phase de réalisation, organiser une réunion entre la maîtrise d'ouvrage et le service transport en charge d'établir les orientations du plan de mise en accessibilité ;
  - Associer des personnes à mobilité réduite afin d'étudier la pertinence des aménagements proposés ;
  - Veiller au suivi de ces préconisations.

## Objectif 2 : Améliorer la visibilité et la signalétique de la zone.

Etat des lieux

- Une charte de signalétique a été élaborée à l'échelle de l'agglomération et sera mise en place dans l'ensemble des zones d'activités gérées par l'intercommunalité.

Les engagements de la Communauté d'Agglomération de Niort

### Action 2.1 : Mettre en place une signalétique efficace et cohérente sur les domaines public et privé

- Acteurs impliqués : maîtrise d'ouvrage, maîtrise d'oeuvre et les entreprises
- Propositions de mise en oeuvre :
  - Disposer d'un schéma de signalisation orientant depuis les entrées de la zone d'activités aux deux aires d'accueil situées de part et d'autre de la départementale ;
  - Disposer d'un totem depuis l'entrée principale afin de marquer la visibilité de la zone et d'avertir les conducteurs qu'ils pénètrent dans une zone d'activités ;
  - Aménager les aires d'accueil en y implantant un panneau de localisation des rues de la zone d'activités ;
  - Engager les entreprises à respecter les préconisations formulées au sein du référentiel et du CPAPE pour leurs enseignes personnelles et veiller à la bonne intégration de ces panneaux au bâti lors du visa architectural.

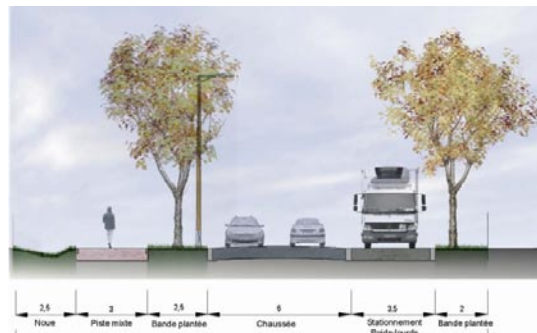
Lors des travaux d'aménagement

Lors des dépôts de PC

## Objectif 3 : Favoriser l'intégration du stationnement

Etat des lieux

- Une bande de 3.5m de large en accotement le long de la voirie principale permet les stationnements PL.



Coupe de la voirie primaire.

Les engagements de la Communauté d'Agglomération de Niort

### Action 3.1 : Intégrer les aires de stationnement à l'aménagement

- Acteurs impliqués : maîtrise d'ouvrage, maîtrise d'oeuvre et les entreprises
- Propositions de mise en oeuvre :

Lors des  
dépôts de  
PC

- Intégration paysagère des stationnements le long de la voirie principale à poursuivre dans la suite du projet ;
- S'assurer du respect des préconisations effectuées quant à la gestion de l'aire de stationnements sur le domaine privé lors du visa architectural ou environnemental.

## Objectif 4 : Favoriser l'emploi des modes alternatifs à la voiture

### Etat des lieux

- ▶ La Communauté d'Agglomération de Niort lance un PDE à l'échelle de la zone d'activités Le Luc-Les Carreaux. Dans cette optique et afin de préciser les besoins en déplacements des entreprises, un questionnaire leur sera envoyé.
- ▶ Le site du Conseil Général possède une plateforme de covoiturage [www.covoiturage.poitoucharentes.fr](http://www.covoiturage.poitoucharentes.fr).
- ▶ Le site n'est desservi par aucune liaison douce. Un unique arrêt de bus de la ligne n°61 ZA Le Luc dessert la partie est de la zone. Ce tracé permet aux habitants de Saint Gelais de rejoindre la zone tous les jours de semaine hors vacances scolaires (2 horaires le matin et 1 horaire retour pour le soir) et permet aux habitants de Niort de rejoindre la zone par l'arrêt ZA Le Luc (1 horaire le matin et 1 horaire retour le soir).
- ▶ Actuellement sur la zone, le transport est donc principalement «automobile».

### Les engagements de la Communauté d'Agglomération de Niort

Discussion  
à poursuivre

#### **Action 4.1 : Rendre attractive l'offre de transports en commun**

- ▶ Acteurs impliqués : communauté d'agglomération de Niort
- ▶ Propositions de mise en oeuvre :
  - sonder les pratiques des usagers par un questionnaire déplacements et via le travail de diagnostic réalisé dans le cadre du PDE ;
  - étudier la possibilité d'implanter un nouvel arrêt de bus qui desservirait l'extrémité de la partie est soit en déviant le tracé du bus via un bouclage soit par une traversée latérale de la zone ;
  - étudier le mode de fonctionnement de ce nouvel arrêt : soit durant certaines plages horaires (pendant 2h le matin et 2h dans la soirée lors des principaux temps de déplacements pendulaires) soit continuellement.

#### **Action 4.2 : Favoriser l'intermodalité au sein de la zone d'activités**

- ▶ Acteurs impliqués : communauté d'agglomération de Niort, maîtrise d'oeuvre
- ▶ Propositions de mise en oeuvre :

Lors des travaux d'aménagement

Lors des dépôts de PC

Lors des travaux d'aménagement

Lors des travaux d'aménagement

- Implanter des abris à vélos au sein de l'aménagement pour permettre les déplacements internes et plus particulièrement, au niveau des espaces verts de l'arrêt de bus 61 du côté du sens de la liaison Niort->Echiré et au niveau du restaurant Le Lucky ;
- Engager les entreprises à implanter un abri à vélos sur leur parcelle :
  - le conseiller dans le cas de petites entreprises,
  - l'imposer dans le cas de moyennes ou grandes entreprises.
- Sensibiliser les entreprises à la mise à disposition de douches pour les employés venant en vélo et de prises électriques au niveau de l'abri à vélos et au niveau du stationnement véhicules pour la recharge d'engins électriques à travers le CPAPE.

#### **Action 4.3 : Développer le maillage doux**

- ▶ Acteurs impliqués : communauté d'agglomération de Niort et maîtrise d'oeuvre
- ▶ Propositions de mise en oeuvre :
  - Suivre le maillage du plan de composition par une liaison douce tout au long du projet ;
  - Etudier la possibilité de relier la za aux bourgs d'Echiré et de Saint-Gelais par une liaison douce (orientation inscrite au SCOT).

#### **Action 4.4 : Développer le covoiturage à l'échelle de la zone**

- ▶ Acteurs impliqués : communauté d'agglomération de Niort et maîtrise d'oeuvre
- ▶ Propositions de mise en oeuvre :
  - Création d'une plateforme de covoiturage spécifique à la zone par le site du Conseil Général ;
  - Aménager 2-3 places de stationnement dédiées au covoiturage au niveau de la future aire d'accueil sur la partie ouest avec mise éventuelle à disposition de prises électriques ;
  - Selon les résultats du sondage déplacements effectué dans le cadre du PDE de l'agglomération, profiter de la mesure inscrite dans le DOG du SCOT pour réserver quelques places de covoiturage au niveau de la gare de Niort ;
  - Selon le développement de la desserte en bus de la zone, aménager une aire de parking relais en entrée de zone ;
  - Inciter toute entreprise limitant le nombre de stationnements dont elle dispose sur sa parcelle à réserver, par un marquage au sol ou un panneau, 1 ou 2 places de stationnements covoiturage afin d'inciter ses employés à se déplacer autrement ;
  - Informer l'ensemble des entreprises des moyens à disposition via la plaquette de présentation de la zone.

## Objectif 5 : Guider les entreprises sur la gestion des déplacements de leurs employés.

Etat des lieux

- ▶ Un plan PDE est en place à l'échelle de l'Agglomération. Dans ce cadre un questionnaire déplacements leur sera envoyé.

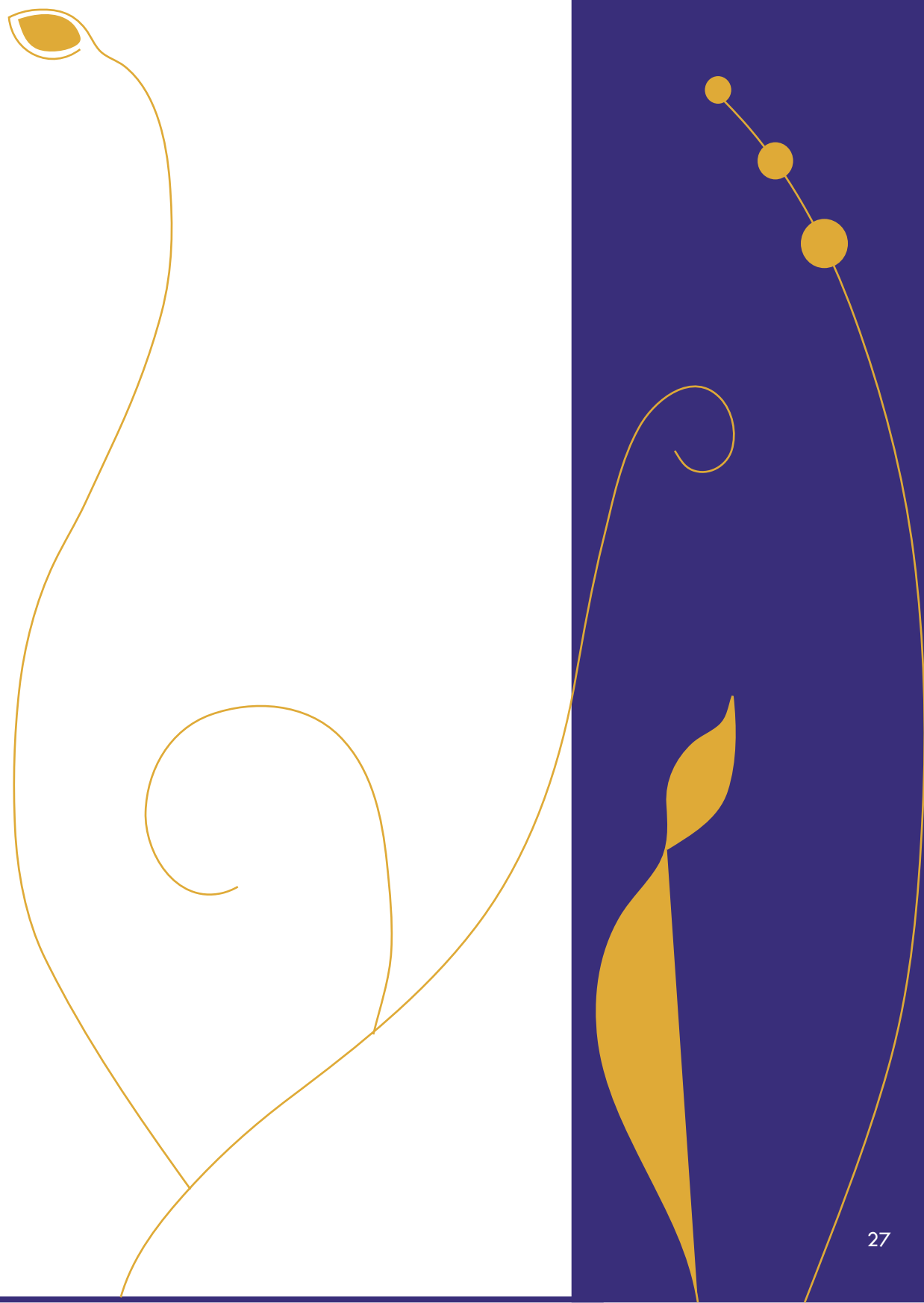
Les engagements de la Communauté d'Agglomération de Niort

### **Action 5.1 : Inciter les entreprises à se joindre à la réflexion suscitée par le PDE à l'échelle de la zone**

- ▶ Acteurs impliqués : Communauté d'Agglomération de Niort et les entreprises
- ▶ Propositions de mise en oeuvre :
  - Informer les entreprises des premières orientations du PDE en cours ;
  - Inciter les nouveaux arrivants à se joindre à cette réflexion ;
  - Informer par la plaquette de présentation de la zone de l'offre de transports alternatifs à la voiture disponibles au niveau de la zone (réseau de transports en commun, places réservées au covoiturage, site de covoiturage, maillage doux etc.).

Au fil de la vie de la zone d'activités

# Le volet économie d'énergie





# ENJEU N°6 : Réduire les consommations énergétiques

## DES CONSTATS NATIONAUX ET LOCAUX

Le réchauffement climatique conduit les états du monde à prendre des engagements pour réduire leurs émissions de gaz à effet de serre à travers l'objectif national du "facteur 4". La raréfaction des énergies fossiles accessibles oblige à trouver de nouvelles sources d'énergies renouvelables.

A une échelle plus locale, la Communauté d'Agglomération de Niort s'est engagée d'une part, dans une démarche Agenda 21 et d'autre part, dans un objectif d'élaboration d'un Plan Climat. Parallèlement à cela, l'intercommunalité s'est investie dans une démarche de labellisation Citer'gie qui récompensera la "bonne conduite" et les "bonnes pratiques" pour la gestion de sa politique énergétique et climatique.

La consommation énergétique globale du futur aménagement de la zone d'activités Le Luc - Les Carreaux sera liée à deux leviers principaux l'un sur le domaine public et l'autre sur le secteur privé : la performance énergétique des bâtiments et l'éclairage public.

## AUX OBJECTIFS

1. Limiter les consommations énergétiques des entreprises privées.

► Indicateur :

- part des bâtiments dépassant le niveau de performance BBC (%)
- part des consommations provenant d'énergies vertes (%)

2. Favoriser le recours aux énergies renouvelables.

► Indicateurs :

- part des constructions équipées (%)
- part des consommations provenant d'énergies vertes (%)

3. Limiter les consommations énergétiques du domaine public.

► Indicateur : évolution de la consommation électrique du poste éclairage public (W(t))

## Objectif 1 : Limiter les consommations énergétiques des entreprises privées.

### Etat des lieux

► Les futurs bâtiments de la zone d'activités seront majoritairement soumis à l'application de la réglementation thermique RT2012. Cette nouvelle norme thermique entrera en vigueur à partir de février 2011 pour tous les bâtiments d'activité dont la température moyenne sera supérieure à 12°C.



*Perspective cavalière - Proposition d'implantation des bâtiments.*

► Le présent plan de composition propose une structure viaire favorable à l'intégration des concepts du bioclimatisme lors de la construction de tout bâtiment. Toutefois, les bâtiments auront tendance à être orientés SO donc, la construction du bâti devra anticiper des problématiques de surchauffe durant les périodes estivales afin de respecter le niveau de confort requis et imposé par la RT2012.

### Les engagements de la Communauté d'Agglomération de Niort

En phase de réalisation & lors des dépôts de PC

#### Action 1.1 : Favoriser le recours au bioclimatisme

- Acteurs impliqués : maîtrise d'ouvrage, assistant à maîtrise d'ouvrage en développement durable et les futures entreprises.
- Propositions de mise en oeuvre :
  - Sensibiliser les entreprises aux concepts du bioclimatisme et aux préconisations à la parcelle (orientation du bâti, organisation des pièces de vie, intégration à la topographie et à la végétation) par le CPAPE ou la plaquette de commercialisation ;
  - Conseiller et accompagner l'entreprise dans son projet de construction ;
  - L'instruction du PC sera couplée à la délivrance d'un visa environnemental qui jugera du respect ou non de ce critère.

#### Action 1.2 : S'assurer du respect de la RT2012

- Acteurs impliqués : maîtrise d'ouvrage, assistant à maîtrise d'ouvrage en développement durable et les futures entreprises.
- Propositions de mise en oeuvre :
  - Sensibiliser et informer les entreprises de l'application de cette

nouvelle réglementation thermique et de sa mise en oeuvre (seuil de coefficient d'énergie primaire, postes de consommations ...) à travers le CPAPE ;

- Contrôler le respect de la réglementation en vigueur à travers le visa environnemental en engageant les entreprises à délivrer lors du dépôt de PC l'étude thermique de leur bâtiment.

## Objectif 2 : Favoriser le recours aux énergies renouvelables

### Etat des lieux

- Le potentiel de production du solaire photovoltaïque sur le site est évalué à 1130 Kwh/an pour l'installation de 10 m<sup>2</sup> de panneaux. Chaque entreprise est en mesure de développer ce potentiel en investissant directement sur sa toiture dans la pose de panneaux photovoltaïques sous couvert d'un contrat de rachat établi avec EDF pendant 20 ans. Dans certaines conditions, des sociétés privées peuvent investir dans cette installation verte en contrepartie d'une location de toiture.
- L'énergie biomasse est présente sur la région Poitou-Charentes via un réseau de fournisseurs bois assez bien maillé et l'investissement de l'association Qualiflam'Bois. Dans un rayon de 60km, sont localisés une dizaine de fournisseurs bois déchiqueté ainsi qu'un fournisseur de sciure.

### Les engagements de la Communauté d'Agglomération de Niort

#### **Action 2.1 : inciter les entreprises dans le développement des énergies renouvelables**

- Acteurs impliqués : maîtrise d'ouvrage, assistant à maîtrise d'ouvrage en développement durable et les entreprises.
- Propositions de mise en oeuvre :
  - Informer de la potentialité du site vis-à-vis du développement des énergies renouvelables à travers la plaquette de présentation de la zone ;
  - Présenter les aides disponibles et les acteurs locaux guidant les entreprises vers le développement d'énergies vertes à travers la plaquette de présentation ;
  - Guider et conseiller les entrepreneurs dans la mise en oeuvre technique lors du dépôt de PC par l'acteur en charge du visa environnemental.

Lors de la commercialisation & lors des dépôts de PC

## Objectif 3 : Limiter les consommations énergétiques du domaine public

### Etat des lieux

- ▶ A l'échelle nationale, les consommations énergétiques électriques liées au poste de l'éclairage public représentent 45% des consommations électriques globales.
- ▶ Le site de la zone d'activités Le Luc-Les Carreaux est soumis au halo lumineux de l'agglomération de la ville de Niort. Cette pollution lumineuse nocturne engendre des impacts néfastes sur la faune et la flore locales.

### Les engagements de la Communauté d'Agglomération de Niort

#### Action 3.1 : Définir un plan d'éclairage de la zone optimal : adapter le mode d'éclairage en fonction de la vocation de la zone.

- ▶ Acteurs impliqués : maîtrise d'ouvrage dont les services techniques, maîtrise d'oeuvre, assistant à maîtrise d'ouvrage en développement durable.
- ▶ Propositions de mise en oeuvre :

Suivi des préconisations d'éclairage inscrites au sein du volet éclairage du Programme des Equipements Publics (PEP) et résumées ci-dessous :



*Schéma explicatif du futur plan d'éclairage en fonction de la typologie de voirie.*

- **Voirie primaire** : éclairage du cheminement et de la voirie avec un même lampadaire selon les normes de mise en accessibilité et réduction de tension délivrée pour chaque lampe par un ballast électronique. Allumage de l'éclairage régit par des capteurs de luminosité ou par une horloge astronomique.
- **Voirie secondaire** : éclairage du cheminement et de la voirie avec un même lampadaire, respect du seuil maximal de puissance lumineuse, pas de fonctionnement nocturne sauf au niveau du secteur sud (accueil des grands comptes).
- **Placette giratoire** : éclairage de signalétique via un balisage encastré au sol.
- **Espaces verts** : pas d'éclairage, respect et préservation de la biodiversité.
- **Aires d'accueil** : éclairage local avec un abaissement de la tension

En phase de réalisation, DCE et de chantier

En phase  
de réalisation,  
DCE et de  
chantier

nocturne et allumage régit par des capteurs de luminosité ou par une horloge astronomique .

### **Action 3.2 : Opter pour un matériel performant.**

► Acteurs impliqués : maîtrise d'ouvrage dont le service Voirie, maîtrise d'oeuvre, assistant à maîtrise d'ouvrage en développement durable.

► Propositions de mise en oeuvre :

Suivi des préconisations d'éclairage inscrites au sein du volet éclairage du PEP et résumées ci-dessous :

- le luminaire sera en fonte d'aluminium et non en plastique ;
- les lampes à décharge seront à vapeur de sodium HP ou devront justifier des mêmes qualités que cette dernière (efficacité lumineuse comprise entre 70 et 140 lm/W, IRC >65 et Température de couleur < 3000 K) ;
- les ballasts ferromagnétiques seront remplacés par des ballasts électroniques positionnés au niveau de chaque luminaire ;
- les réflecteurs installés seront performants : vasques plates, en verre transparent et encastrées ;
- la norme de protection IP66 sera obligatoire afin de certifier de l'imperméabilité à l'eau et à la poussière de la lampe ;
- le flux lumineux de chaque luminaire sera orienté majoritairement vers le sol : la lumière dirigée dans l'hémisphère.

# Le volet gestion de chantier



# ENJEU N°7 : Limiter l'impact du chantier sur les milieux naturel et humain

## DES CONSTATS NATIONAUX

Les périodes de chantier sont caractérisées par de fortes consommations d'énergie, notamment mobilisées pour les transports de matériaux. L'activité de chantier peut générer de nombreuses nuisances sur l'environnement : poussières, bruit, pollution accidentelle, perturbation du trafic, bruit...

Un chantier à faibles nuisances anticipe les effets néfastes de cette période et programme les mesures permettant de les limiter.

Cette gestion de chantier dit propre prendra en compte la vulnérabilité du milieu naturel avoisinant et la sensibilité du milieu humain due à la proximité des premières habitations.

## AUX OBJECTIFS

1. Engager les entreprises de travaux dans la gestion d'un "chantier à faibles nuisances" au niveau de l'aménagement.

► Indicateur :

- part des déchets valorisés (%)
- part des matériaux utilisés à faible impact environnemental (énergie grise et cycle de vie) (%)
- nombre de plaintes provenant des riverains recueillies durant le déroulé du chantier (nb)

2. Inciter les entreprises à mener un chantier propre lors des travaux opérés sur leur parcelle privée.

► Indicateur :

- part des entreprises suivant les préconisations de la charte à faibles nuisances (%)
- nombre d'entreprises informant du fonctionnement de leur chantier (nb)

## Objectif 1 : Assurer une gestion «propre» des chantiers sur le site

### Etat des lieux

- ▶ La CAN souhaite s'engager à travers le chantier de la zone d'activités Le Luc - Les Carreaux à la réalisation de l'un des premiers chantiers verts de l'agglomération.
- ▶ Cette volonté s'accompagne par la mise en place et l'approbation récente d'une charte départementale de gestion des déchets du BTP.

### Les engagements de la Communauté d'Agglomération de Niort

#### **Action 1.1 : Engager le suivi d'un chantier propre pour l'aménagement des espaces publics de la zone d'activités**

- ▶ Acteurs impliqués : communauté d'agglomération de Niort, assistant à maîtrise d'ouvrage en développement durable et entreprises de travaux
- ▶ Propositions de mise en oeuvre :
  - Rédaction d'une charte chantier à faibles nuisances intégrant les objectifs de la charte départementale de gestion du BTP ;
  - Intégrer aux clauses de la consultation des entreprises de travaux la charte chantier à faibles nuisances et exiger son retour signé ;
  - Intégrer aux clauses de la consultation des entreprises de travaux la nécessité de retourner une notice environnementale exposant la méthodologie et les propositions liées à ce volet ;
  - Intégrer ces réponses lors de l'analyse de la consultation : définir au préalable le barème de notation et la pondération de la partie environnementale dans la note globale ;
  - Organiser une réunion de début de chantier aux côtés du coordinateur environnement afin de prévoir certains éléments clés de la gestion de chantier ;
  - Engager le coordinateur environnement dans le suivi du chantier afin de s'assurer du respect des engagements ;
  - Informer du fonctionnement du chantier (horaires, plan de circulation, durée des travaux ...) les entreprises et les résidents avoisinants par un courrier.

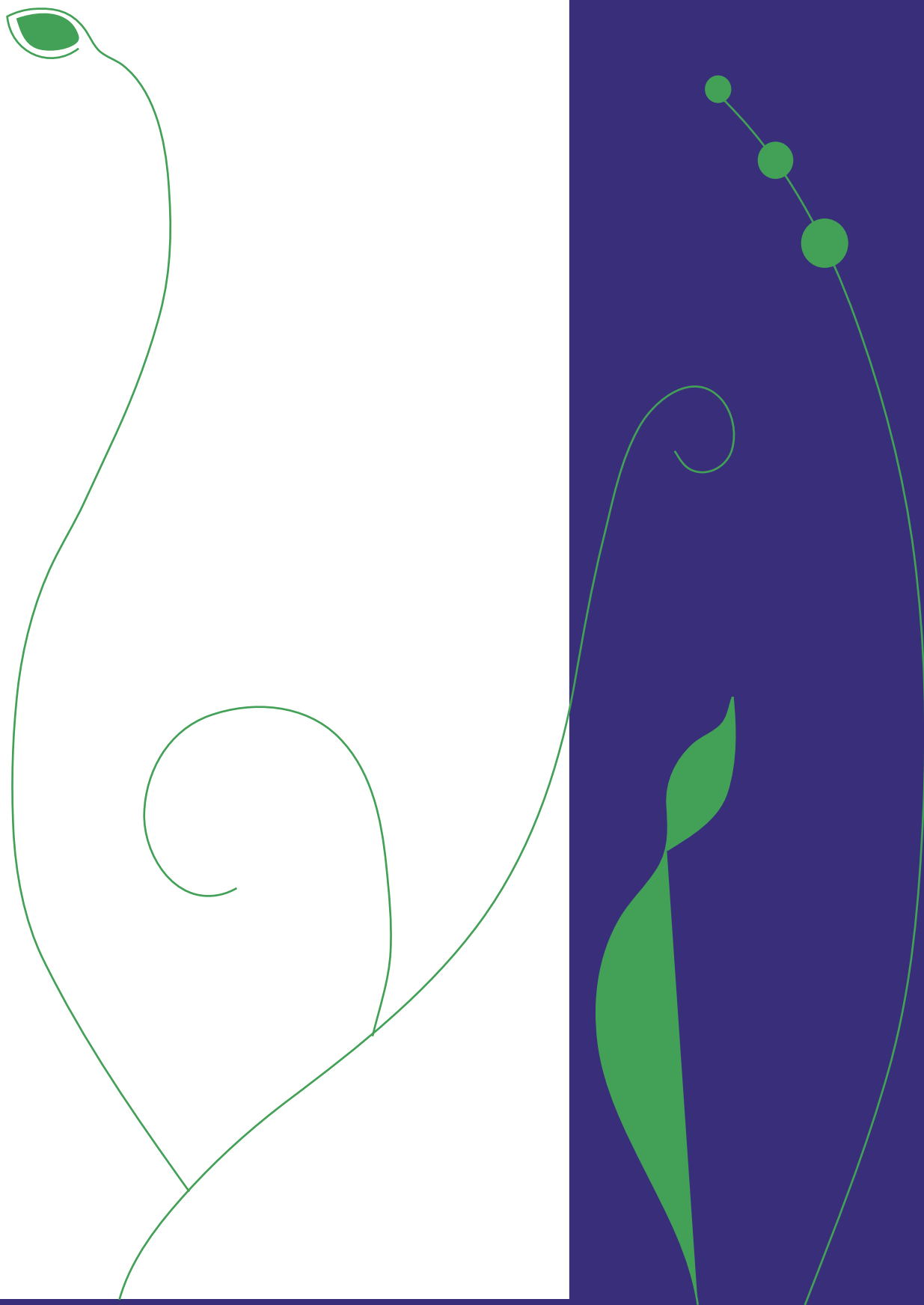
#### **Action 1.2 : Inciter les entreprises à mener un chantier propre lors de leurs travaux**

- ▶ Acteurs impliqués : communauté d'agglomération de Niort, assistant à maîtrise d'ouvrage en développement durable et entreprises
- ▶ Propositions de mise en oeuvre :
  - Informer et sensibiliser les entreprises à la mise en oeuvre d'un chantier propre par la plaquette de présentation de la zone.

Lors de la consultation des entreprises de travaux



# Le volet gestion de l'eau



# ENJEU N°8 : Protéger quantitativement et qualitativement la ressource naturelle

## DES CONSTATS

L'emprise du projet se situe à l'est de la Sèvre Niortaise qui présente des eaux de qualité assez dégradée en amont de Niort, cette dégradation est notamment liée à l'agriculture intensive et amplifiée par de faibles débits.

Le risque de pollution de la nappe existe puisque les eaux souterraines locales participent à l'alimentation du réseau hydrographique.

D'autre part, les communes d'Echiré et de Saint-Gelais sont soumises au risque d'inondation par les crues de la Sèvre Niortaise. Même si le périmètre du site n'est pas inscrit en secteur inondable, il conviendra de limiter l'imperméabilisation de l'aménagement.

Compte tenu de la vulnérabilité du milieu, une maîtrise quantitative et qualitative des eaux sera recherchée.

## AUX OBJECTIFS

1. Limiter l'impact du projet sur l'environnement.

► Indicateur :

- surface imperméabilisée du projet (%)

2. Assurer l'assainissement des eaux pluviales et eaux usées.

► Indicateur :

- part des entreprises contrôlées conformes aux règles d'assainissement EP et EU (%)
- fréquence d'entretien des bassins de rétention (nb/an)

3. Assurer la protection incendie du site

► Indicateur :

- pression et débit du réseau eau potable mesurés aux poteaux incendie (bar et m<sup>3</sup>/h)

4. Limiter la consommation en eau des entreprises

- suivi des consommations (m<sup>3</sup>/an)
- part de bâtis équipés de cuves de récupération d'eau de pluie ou d'équipements sanitaires limitant la consommation en eau (%)

## Objectif 1 : Limiter l'impact du projet sur l'environnement

Etat des lieux

► Dans le cadre de la création de la Zone d'Aménagement Concer-tée Le Luc - Les Carreaux, le dossier réglementaire Loi sur L'eau a été réalisé.

Les engagements de la Communauté d'Agglomération de Niort

En réalisation

### Action 1.1 : Intégrer les mesures compensatoires du dossier Loi sur l'eau

► Acteurs impliqués : assistant à maîtrise d'ouvrage en développement durable et maîtrise d'oeuvre.

► Propositions de mise en oeuvre :

▪ Suivi des mesures compensatoires et des préconisations formulées dans le dossier Loi sur l'eau.

Au dépôt des PC

### Action 1.2 : Limiter l'imperméabilisation de l'aménagement

► Acteurs impliqués : maîtrise d'ouvrage, assistant à maîtrise d'ouvrage en développement durable , maîtrise d'oeuvre et entreprises

► Propositions de mise en oeuvre :

▪ Inciter et conseiller les entreprises à réduire la surface imperméabilisée globale de leur aménagement au moment de l'élaboration de leur projet à travers le CPAPE et le visa environnemental.

## Objectif 2 : Assurer l'assainissement des eaux pluviales et eaux usées

Etat des lieux

► Cette extension sera l'occasion de créer un réseau d'assainissement collectif relié à la future station d'épuration intercommunale Echiré-Saint-Gelais-Chauray qui assurera l'assainissement de l'ensemble des entreprises de la partie est de la zone.

► L'aménagement intègre le recueil de la quasi-totalité des eaux pluviales de la zone d'activités par un réseau de collecte à mettre en place le long des voiries. L'acheminement de ces eaux vers les bassins de rétention en cascade au niveau du talweg assure l'assainissement avant rejet vers le milieu naturel.

► Une obligation de gestion des eaux pluviales à la parcelle pour les entreprises privées implantées.

Les engagements de la Communauté d'Agglomération de Niort

### Action 2.1 : S'assurer de la conformité de l'assainissement

► Acteurs impliqués : maîtrise d'ouvrage et entreprises.

► Propositions de mise en oeuvre :

- Contrôler le raccordement à la station d'épuration de l'ensemble des stations en ayant l'accès ;
- Etudier aux côtés du service assainissement de la CAN le fonctionnement et l'entretien ultérieur des bassins de rétention pendant la phase projet ;
- Informer tout nouvel acquéreur de l'obligation de gérer ses eaux pluviales à la parcelle sauf si la capacité du sol ne le permet pas à travers la plaquette de communication ;
- Contrôler le «zéro rejet» pour les eaux pluviales en demandant les côtes du projet lors de l'instruction du visa environnemental et du PC ;

### Objectif 3 : Assurer la protection incendie du site

Etat des lieux

► D'après les données obtenues jusqu'alors, le réseau eau potable serait en capacité d'assurer la protection incendie du site par des bornes incendie. Néanmoins, selon le type d'entreprise implantée, des préconisations spécifiques en matière de protection incendie pourront être requises. Dans certains cas précis, l'aménagement de réserves incendies permettra de pallier une faiblesse éventuelle du réseau AEP.

Les engagements de la Communauté d'Agglomération de Niort

#### Action 3.1 : Intégrer les moyens de protection incendie à l'aménagement

► Acteurs impliqués : maîtrise d'ouvrage, assistant à maîtrise d'ouvrage en développement durable, maîtrise d'oeuvre et SDIS

► Propositions de mise en oeuvre :

- Recueillir les préconisations du Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) sur la protection incendie d'une telle zone d'activités et réactualiser les données techniques sur les mesures de pression et de débit aux bornes existantes ;

- Evaluer la possibilité d'alimenter les bassins de réserve incendie en partie par l'eau stockée dans les bassins de rétention et positionner les réserves incendie en fonction de ce dernier point.

En réalisation

### Objectif 4 : Limiter la consommation en eau des entreprises

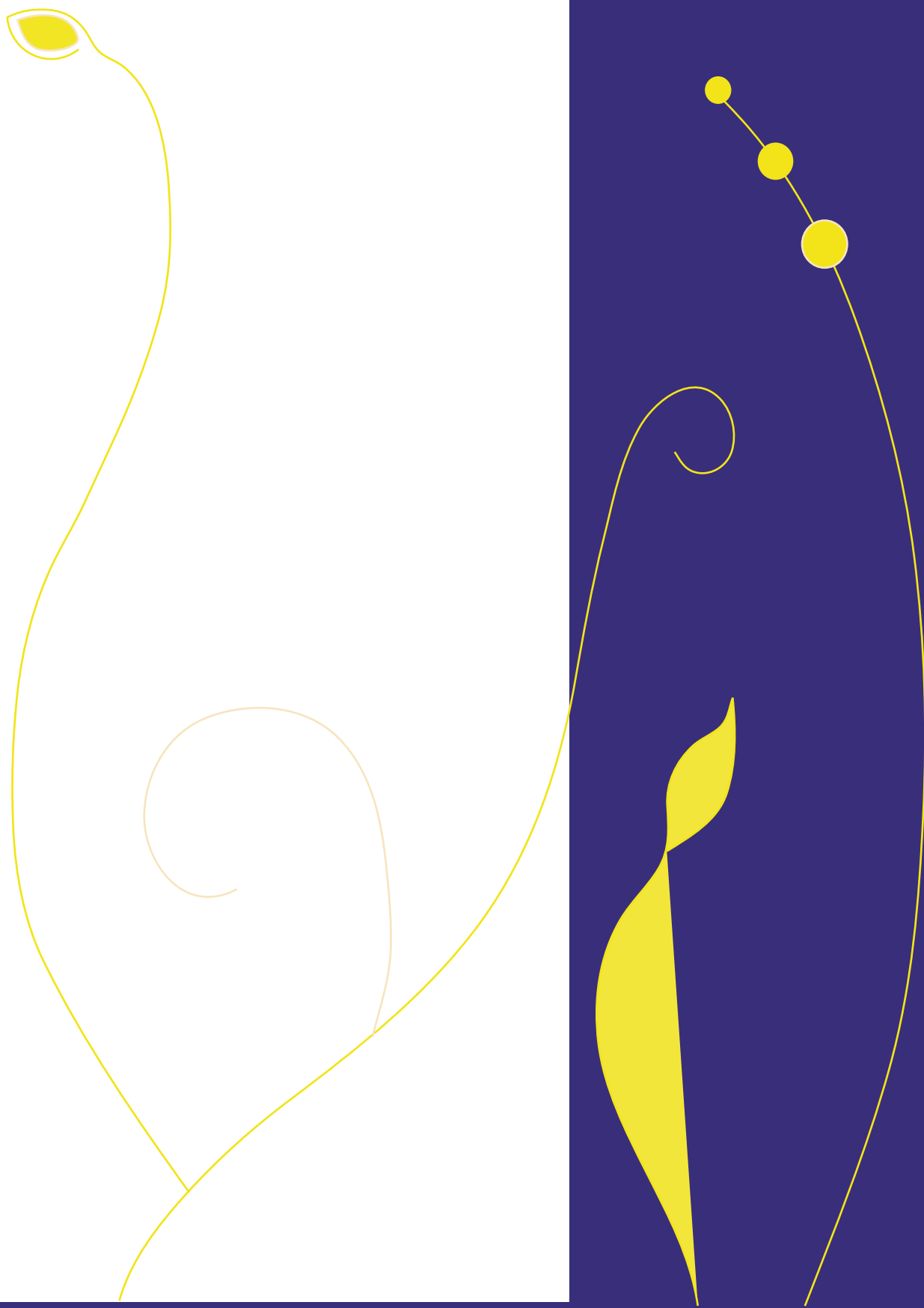
#### Action 4.1 : Sensibiliser les entreprises

► Acteurs impliqués : maîtrise d'ouvrage, assistant à maîtrise d'ouvrage en développement durable et entreprises

► Propositions de mise en oeuvre :

- Informer et guider les entreprises souhaitant s'engager dans la récupération de l'eau de pluie (réglementation en vigueur précisée dans la plaquette de présentation de la zone d'activités).

# Le volet risques industriel et naturel



# ENJEU N°9 : Limiter les risques existants

## DES CONSTATS NATIONAUX

Le sol remplit une multitude de fonctions indépendantes à la vie et le plus souvent interdépendantes. Le sol constitue une ressource non renouvelable possédant un taux de régénération extrêmement lent vis-à-vis du taux de dégradation. Soumis à de nombreuses menaces provenant des activités humaines, dont les 8 suivantes sont les plus préoccupantes : l'érosion, la diminution de matières organiques, la contamination, l'imperméabilisation, le tassement, la réduction de la biodiversité, la salinisation, les inondations et les glissements de terrain.

## AUX OBJECTIFS

1. S'assurer de la prise en compte des risques existants dans tout projet de construction

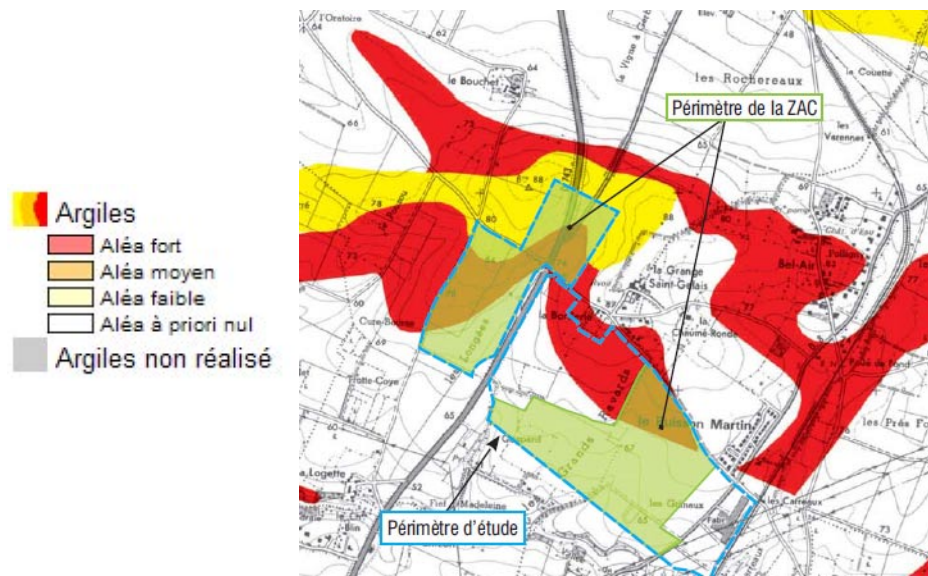
► Indicateur :

◦ part des bâtiments possédant des fissures sur leurs façades (%)

## Objectif 1 : S'assurer de la prise en compte des risques existants dans tout projet de construction

### Etat des lieux

- ▶ Une partie de la ZAC, au nord et à l'ouest, où affleurent les marnes et les calcaires argileux de l'Aalénien-Toarcien, est assujettie à un fort risque de gonflement/retrait des argiles.
- ▶ Ce risque implique une vigilance particulière vis-à-vis des règles de construction au niveau des secteurs concernés afin de limiter le risque lié aux mouvements de terrain et aux instabilités du sous-sol. Des études géotechniques permettraient de préciser ce risque au cas par cas.



Carte retrait/gonflement des argiles - BRGM

Les engagements de la Communauté d'Agglomération de Niort

Lors des dépôts de PC.

### Action 1.1 : Informer, conseiller, guider les porteurs de projet dans la prise en compte du risque aléa retrait/gonflement des argiles

- ▶ Acteurs impliqués : maîtrise d'ouvrage, assistant à maîtrise d'ouvrage en développement durable et entreprises souhaitant s'implanter
- ▶ Proposition de mise en oeuvre :
  - Informer les porteurs de projet du risque existant de retrait/gonflement des argiles en fonction de la localisation de leur terrain ;
  - Guider les entreprises vers un bureau d'études à même d'effectuer une analyse de sol précise permettant d'adapter le système de fondations à l'ampleur du risque ;
  - Informer des erreurs typiques à ne pas commettre (selon les préconisations du BRGM) en vue de limiter le risque de mouvement de terrain avant dépôt du PC.
  - Avant l'instruction du PC et lors du visa environnemental, s'assurer que les projets intègrent ce risque convenablement.

# SOMMAIRE

## Préambule

page 2

### 1. LE PROGRAMME

La diversité de typologie des entreprises ciblées

page 3

page 3

### 2. L'ESPACE PUBLIC : VOIES DE CIRCULATION ET COULEE VERTE

Le plan de circulation et les aménagements paysagers

L'aménagement de la coulée verte

page 4

page 4

page 12

### 3. L'ESPACE PRIVE : COMPOSITION ARCHITECTURALE ET PAYSAGERE

Les bâtiments

Les matériaux - Eléments techniques - Couleurs

L'aménagement des espaces extérieurs

page 15

page 15

page 21

page 26

## Annexes

La palette végétale

page 32

page 33



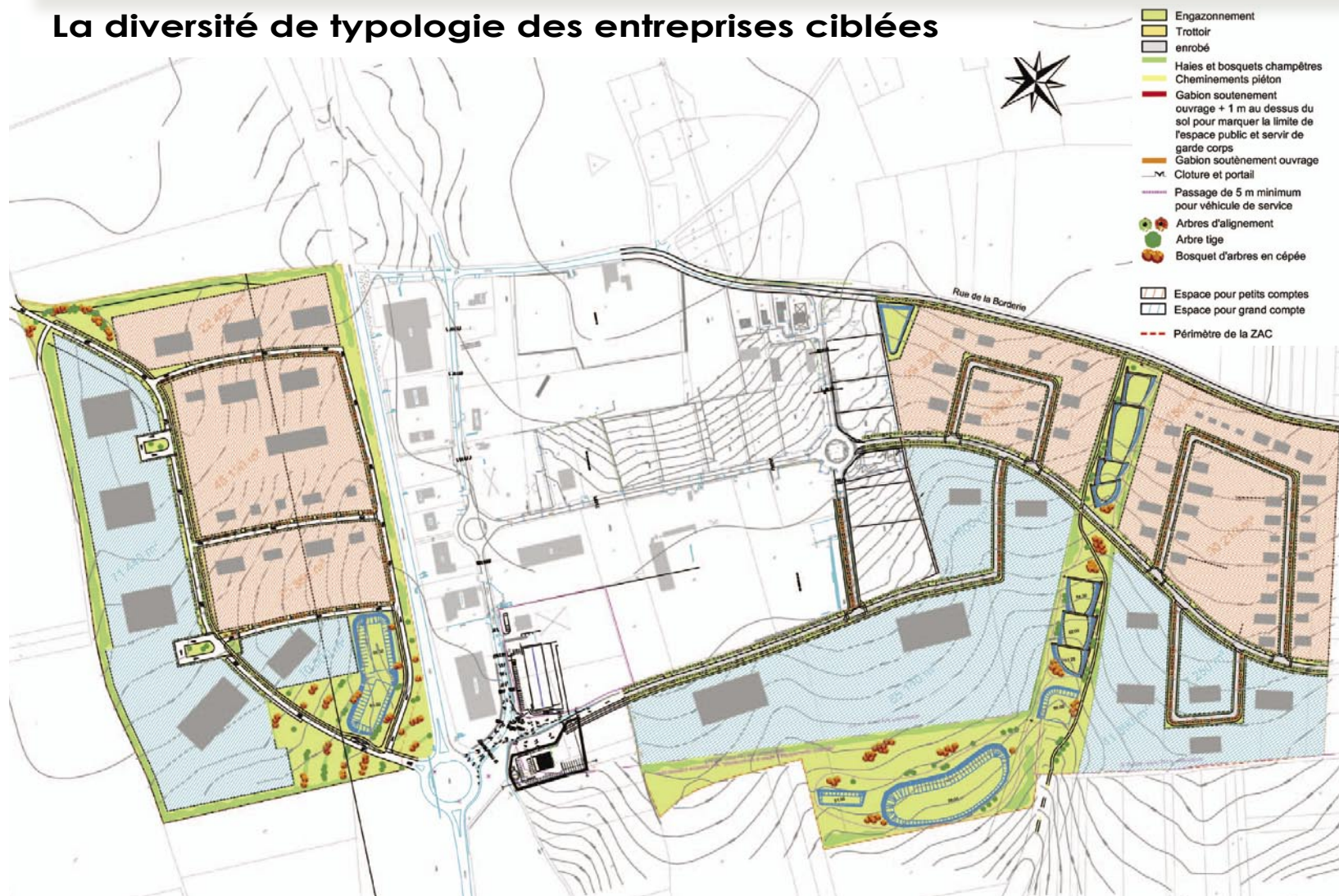
Le référentiel a vocation à traduire les orientations jugées nécessaires à la réalisation de la ZAC en déclinant les enjeux essentiels dans chacune des thématiques structurantes du projet.

Il sera approuvé par le Conseil Communautaire. Son opposabilité, politique et morale, consistera à servir de base à la rédaction des Cahiers des Charges de Cessions de Terrains, qui devront être conformes avec les orientations du Référentiel.

# 1. LE PROGRAMME

*La ZAC comme outil de mise en oeuvre du projet de développement économique de la CAN*

## La diversité de typologie des entreprises ciblées



Les entreprises ciblées pour s'implanter sur la zone sont :

- des **PME-PMI et des entreprises artisanales** nécessitant des parcelles de taille moyenne allant d'environ 1 000 m<sup>2</sup> à 3 600 m<sup>2</sup> sur le secteur Est, et de 2 000 m<sup>2</sup> à 10 000 m<sup>2</sup> sur le secteur Ouest;

- des **grands comptes** implantés sur des lots d'une surface de plus de 10 000 m<sup>2</sup> où le bâtiment occupera au maximum 50 à 60% de la parcelle.

Les **entreprises seront réparties suivant leur taille** :

- les PME-PMI et entreprises artisanales de préférence situées en rive droite et au Nord de la voirie principale;

- les grands comptes implantés en rive gauche de la voie principale et au Sud.

## 2. L'ESPACE PUBLIC : LES VOIES DE CIRCULATION ET LA COULEE VERTE

L'espace public est composé essentiellement de deux éléments : les voies de circulation et la coulée verte. Ces espaces ont été généreusement dimensionnés pour favoriser et affirmer la volonté de donner une véritable qualité urbaine et paysagère à la zone d'activités.

### Le plan de circulation et les aménagements paysagers

#### 1] L'aménagement des rues

Les plantations le long des voies participent à la qualification de la zone d'activité. Les plantations en bord de voie peuvent être de natures différentes en fonction de l'effet désiré :

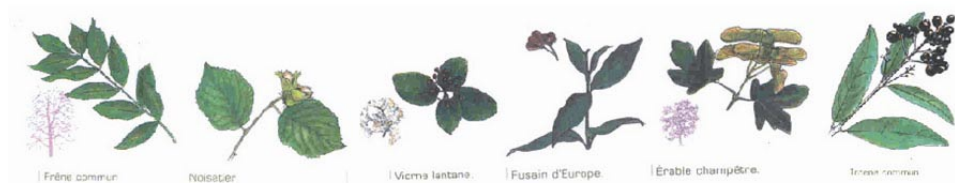
**Les arbres d'alignements** donnent une structure urbaine à la voie tout en laissant libre la perception à l'intérieur des parcelles. Ils renforcent l'image qualitative de la zone. Les alignements accompagnent les voies nouvelles et permettent de requalifier les voies existantes. Les alignements peuvent être composés de plusieurs variétés d'arbres différentes, avec des écarts dans les plantations pour ne pas donner une ambiance trop figée à la rue. Les voies structurantes et les voies secondaires seront plantées d'essences différentes afin de renforcer la hiérarchisation des rues et donner à chacune une ambiance et un caractère propre.



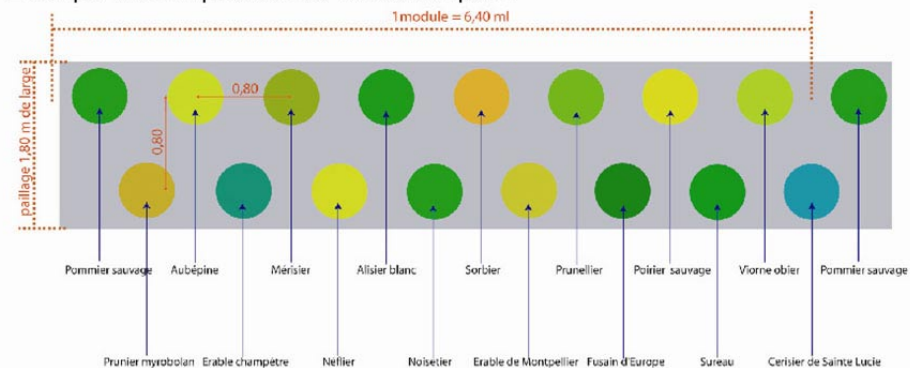
Extrait du plan : aménagements paysagers des rues

**Les bandes plantées** le long des voies créent des écrans végétaux. Ces écrans visuels permettent de dissimuler les parties disgracieuses des parcelles. Ces bandes plantées peuvent être continues ou discontinues en fonction de ce que l'on souhaite montrer ou cacher. Elles peuvent être considérées comme un complément au travail qui est proposé dans les parcelles pour dissimuler les aires de stockage.

**Les haies champêtres** sont utilisées soit sur l'espace public, soit sur l'espace privé afin de marquer le passage de l'un à l'autre mais également pour dissimuler certaines vues sur les parcelles privées. Par exemple, ces haies accompagneront le parcours de la coulée verte afin de créer visuellement et physiquement un « couloir » vert accompagnant la promenade. Elles seront également utilisées sur les limites sud et ouest du secteur ouest afin de marquer la transition avec l'espace agricole.



Exemple de composition de haie champêtre



## Rue de la Borderie

La rue de la Borderie marque la limite entre la campagne et la zone d'activité. Aujourd'hui c'est une route de campagne qui a vocation à devenir une voie plus urbanisée.

Elle n'a pas vocation à desservir directement les parcelles de la zone mais offre une façade importante sur la zone d'activités.

La proposition est de l'aménager avec une chaussée bordée, côté zone d'activités, d'un fossé planté permettant de réguler les eaux de ruissellement de la chaussée. Un large chemin permettra aux piétons et vélos de circuler en toute sécurité. Une bande ponctuellement plantée de bosquet est implantée en limite avec les parcelles privées afin de rythmer les vues sur la zone d'activités.



Principe du profil de la rue de la Borderie



Vue en perspective de la rue de la Borderie

## 2] Les voies principales

Les voies principales servent de desserte à la zone. Ces voies sont calibrées pour recevoir une chaussée de 6 m de large et elles sont accompagnées ponctuellement sur un côté d'une bande de stationnement pour les poids lourds de 3,5 mètres de large. De part et d'autre de la voie principale sont plantés des arbres en alignement afin de qualifier le site par la présence d'espaces verts généreux.

Un large cheminement piétons/vélos de 3 m de large est dissocié de la chaussée, afin de favoriser la sécurité de piétons et cyclistes.



Principe du profil pour les voies principales

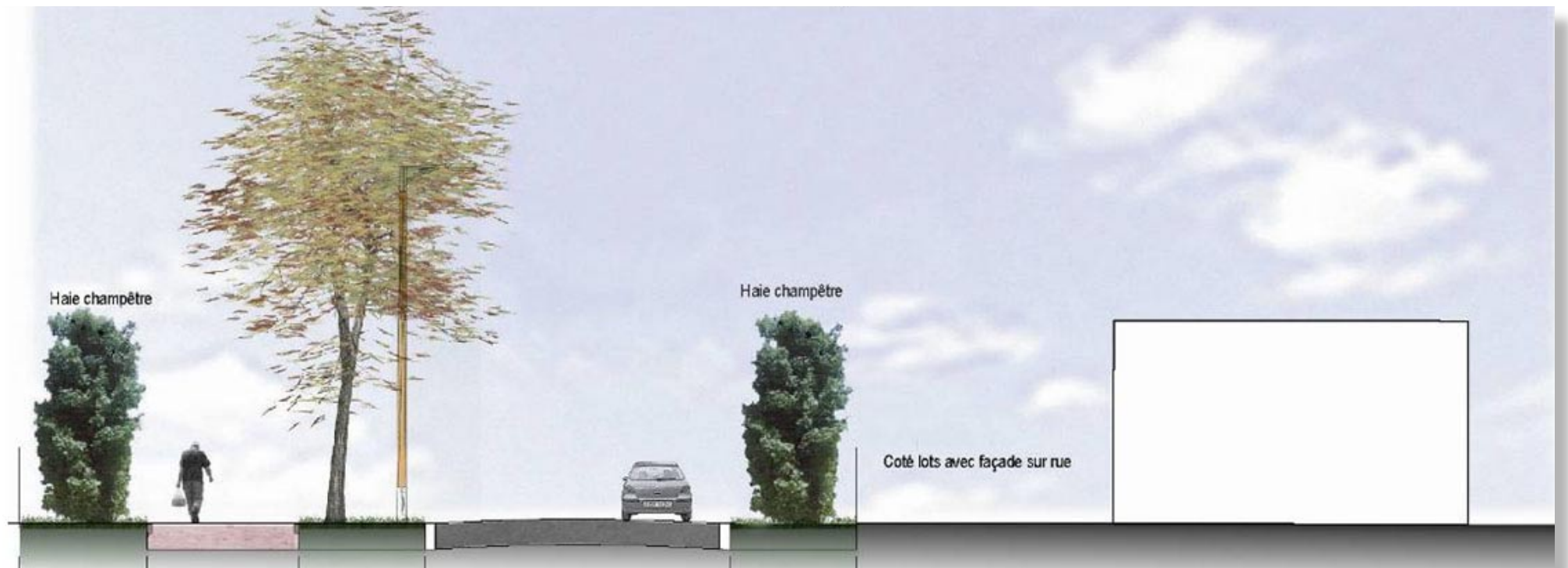


Vue en perspective de la voie principale

### 3] Les voies secondaires

Les voies secondaires desservent des îlots. La largeur de la chaussée est identique à celle des voies principales pour permettre aux poids lourds de circuler sans difficulté mais ici, les emplacements de stationnement sont supprimés. Le cheminement piétons/cycles est maintenu sur le même principe que sur les voies principales.

Deux bandes plantées avec des haies champêtres sont prévues de part et d'autre à la limite du parcellaire afin de cacher les aménagements disgracieux des lots.



Principe du profil pour les voies secondaires

#### 4] Secteur Ouest : les aménagements paysagers de l'entrée Sud

Un élément important de la qualification de la partie ouest est le traitement de son entrée depuis le giratoire de la départementale. Cet espace, situé en point bas du secteur, sert également à la récupération des eaux de pluie. C'est un espace ouvert aménagé comme une vaste prairie parsemée d'arbres de haute tige et de massifs plus bas sur une trame souple et aérée pour ne pas créer de front végétal mais une série de filtres qui laissent deviner les aménagements urbains.



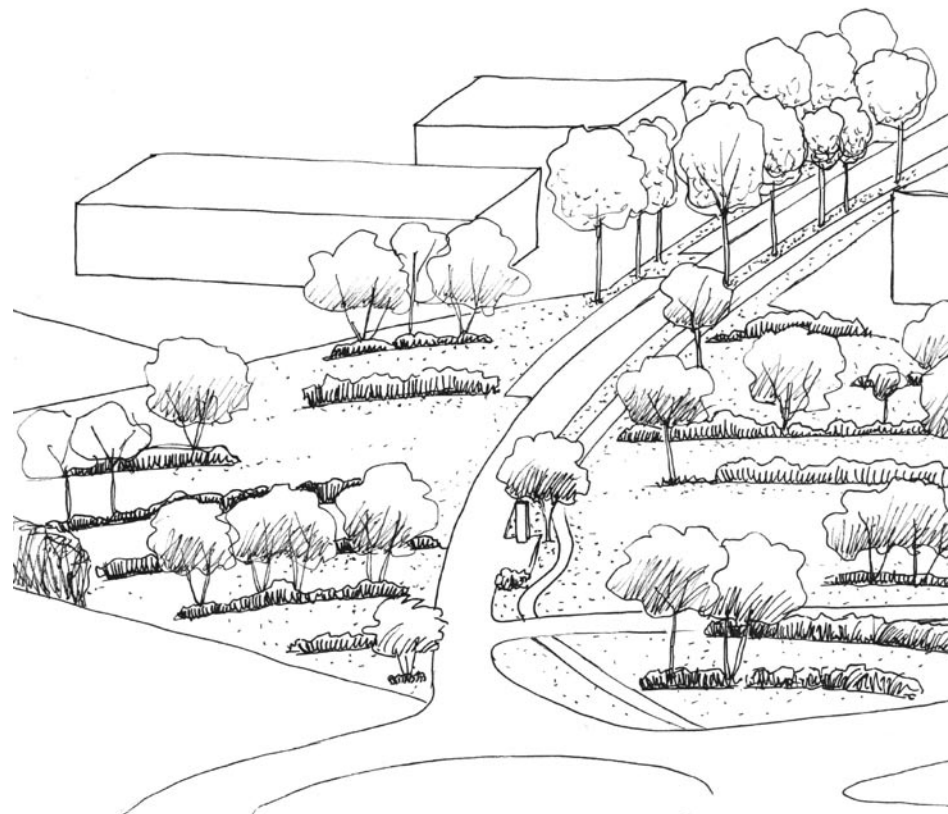
*Exemples de végétalisation pour l'entrée Sud du secteur Ouest*



#### 4] Secteur Ouest : le point information situé à l'entrée Sud



Extrait du plan des aménagements paysagers

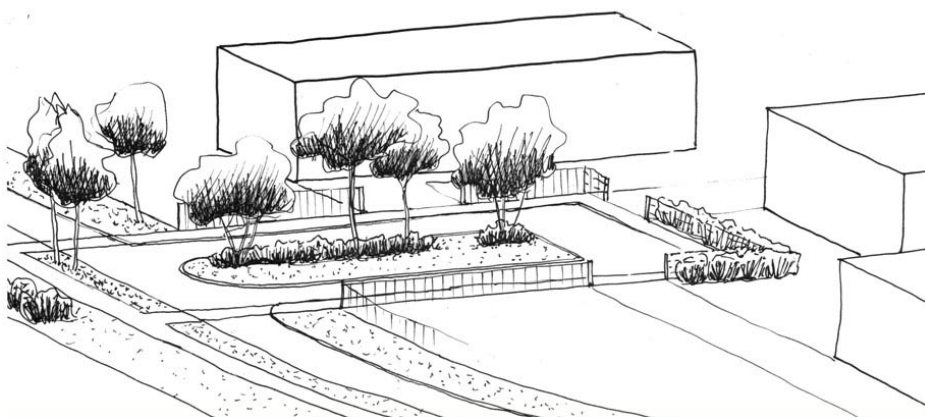


Croquis d'une vue générale depuis l'entrée Sud du secteur Ouest

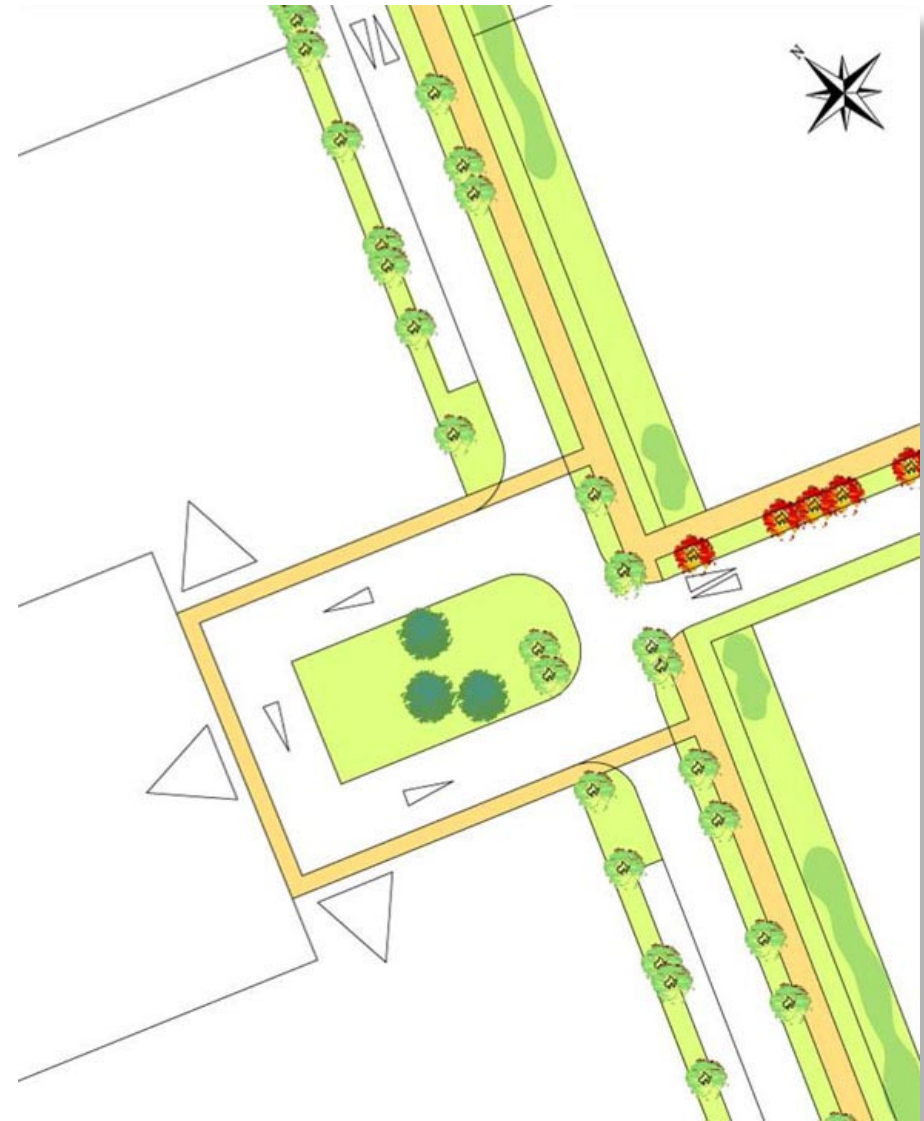
Un **point d'accueil et de signalisation** est aménagé le long de la voie principale.

## 5] Secteur Ouest : les placettes

Afin d'éviter les accès aux parcelles directement sur la voie principale de desserte et faciliter grâce à cela le transit et la fluidité de la circulation, une série de trois placettes sont aménagées pour permettre aux véhicules d'accéder aux parcelles et de manœuvrer. On profite de ces aménagements techniques pour renforcer l'image de la zone en paysageant ces dispositifs.



*Croquis d'une vue générale sur une placette*



*Extrait du plan des aménagements paysagers*

## 2. L'ESPACE PUBLIC : LES VOIES DE CIRCULATION ET LA COULEE VERTE

### L'aménagement de la coulée verte

**L'aménagement de la zone de la « Vallée sèche » a pour objectif de faire remonter le paysage de la vallée de Vignon dans la zone comme élément structurant de la composition. Cette zone devient un espace public accessible au piéton comme élément de transition, promenade, espace de récréation.**

Cette proposition permet :

- De maintenir deux secteurs urbanisés distincts qui atténuent l'impact visuel de la zone dans le grand paysage.
- De créer un élément fort pour la qualité de la zone, en termes de paysage mais également en termes d'image pour la zone d'activité.
- De favoriser les liens physiques entre la vallée et le plateau. Une liaison piétonne et cycles pourrait être envisagée à l'échelle du territoire pour rejoindre les bourgs de Saint Gelais et d'Echiré et l'agglomération de Niort, en passant par cet espace, ce qui permettrait d'éviter les grands axes de circulation.
- De conforter les liens environnementaux en mettant en place une continuité écologique.

De gérer les eaux pluviales du secteur en situant cet aménagement dans le talweg. Ainsi l'aménagement pourra avoir une fonction hydraulique en permettant la mise en place d'un dispositif de bassins de retenues visant à récolter les eaux pluviales du secteur.



Exemples d'aménagement de bassins d'orage en coulée verte

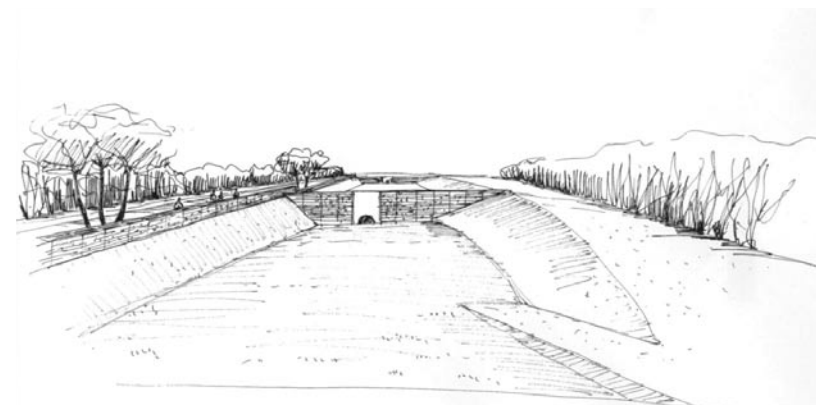


Extrait du plan des aménagements paysagers

Pour optimiser la surface des bassins, il est proposé de les rapprocher les uns des autres et de les séparer par un ouvrage en gabions qui permettra d'étager les niveaux tout en incluant dans ces murs les ouvrages nécessaires à la régulation de l'eau.

La réduction de l'emprise des bassins entraîne la modification des pentes des talus, mais celle-ci reste compatible avec l'accessibilité au public car elles sont a priori pour la plupart dans des proportions de 1/5.

Au droit des parties les plus abruptes, le système des gabions est utilisé comme garde corps afin d'éviter les chutes.



Croquis d'une vue générale sur un bassin

Ce système permet de rendre accessible la totalité de l'espace, cependant un cheminement est proposé d'un seul côté des ouvrage pour guider la promenade.

L'utilisation du gabion permet de mieux intégrer les ouvrages hydrauliques et les retenues et d'utiliser le même vocabulaire dans les aménagements paysagers. Ils assurent également une grande stabilité aux ouvrages et une bonne intégration dans le paysage.

L'autre rive des bassins est accessible aux véhicules d'entretien. Une largeur de 5 mètres minimum est conservée entre les têtes de talus et la limite d'emprise de la coulée verte. Il a été choisi de ne pas matérialiser l'emprise d'un chemin d'entretien afin qu'il y ait moins d'impact visuel sur le site mais il pourra être implanté un cheminement en terre-pierre engazonné prévu pour le passage des engins d'entretien. La pente des talus est également adoucie au niveau de chaque fond de bassin pour qu'un véhicule puisse accéder au fond des bassins.



*Croquis du cheminement bordant un bassin*



*Exemples d'aménagement paysagers avec des gabions*



*Exemples d'ouvrages hydrauliques en gabion*

## 3. L'ESPACE PRIVE : LA COMPOSITION ARCHITECTURALE ET PAYSAGERE

### Les bâtiments

#### 1] L'aspect général des bâtiments

Les constructions, bâtiments annexes, les extensions et les murs doivent s'intégrer au paysage urbain environnant.

La volumétrie des bâtiments devra être la plus simple possible et inscrite dans des formes géométriques facilement identifiables, la simplicité et la cohérence des formes et proportions sont préférées à des effets architecturaux complexes et artificiels. L'aspect général devra donner une impression d'élégance et de légèreté et rechercher une harmonie avec les bâtiments voisins.

La composition horizontale des volumes et des façades sera privilégiée, excepté dans le cas de petits volumes.

La différenciation en plusieurs volumes – par exemple en fonction des différents usages du bâtiment – est souhaitable, notamment en cas de volume important ou d'un bâtiment linéaire.

Les constructions privées annexes telles que transformateur d'énergie électrique, chaufferie, etc... seront conçues de manière à s'harmoniser avec les autres bâtiments.

Lorsqu'il existe un logement de fonction, celui-ci est de préférence intégré au bâtiment à usage d'activité. Si pour des raisons de sécurité celui-ci doit en être distinct, le bâtiment à usage de logement doit être conçu de manière à s'harmoniser avec les bâtiments d'activités.



## 2] L'implantation des constructions



Les constructions seront orientées de manière à optimiser la gestion des apports solaires, à protéger les espaces intérieurs et extérieurs du vent, de la pluie en vue d'un confort d'utilisation optimum.

### Implantation par rapport à la rue

La façade, ou le pignon sur rue devra avoir une direction sensiblement équivalente à celle de la voie principale d'accès afin de rester dans une géométrie simple entre la rue et la parcelle privée. Des orientations plus complexes pourront être admises pour une meilleure adaptation au terrain (moins de déblais/remblais) et/ou la recherche optimum par rapport à la recherche d'apports solaires.

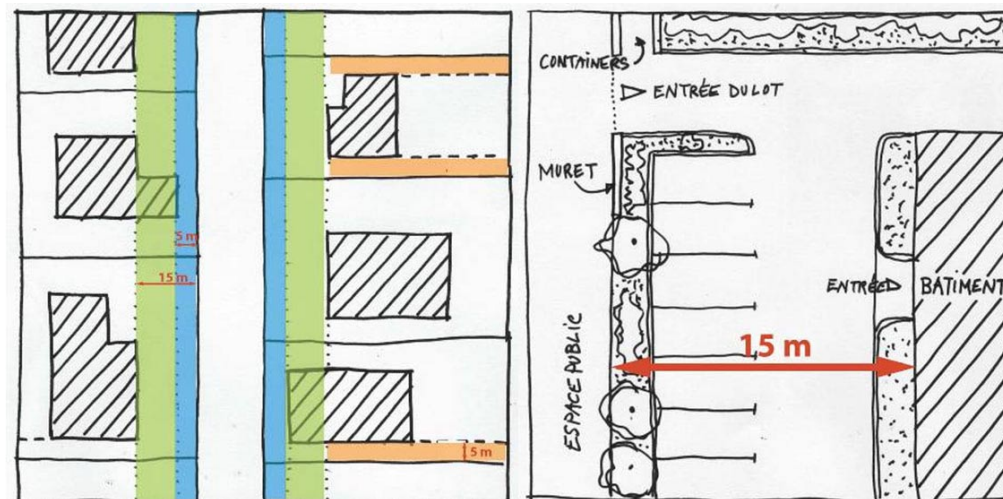
Les constructions ne devraient pas être implantées à l'alignement pour ne pas refermer l'espace de la rue et aussi pour créer des continuités visuelles entre l'espace public et l'espace privé.

Le retrait sur l'espace privé permet de créer des continuités paysagères qui enrichissent réciproquement l'espace privé et l'espace public.

Si du stationnement est prévu en façade principale du bâtiment, un retrait de 15m est préconisé par rapport à la voie publique, afin de ménager des « espaces tampons » végétalisés entre la limite de propriété et le stationnement d'une part et en pied de bâtiment d'autre part.



Nous préconisons un retrait du bâtiment de 5.00m au minimum par rapport à la limite de propriété (en bleu sur le schéma) et de préférence un retrait d'au moins 15.00m pour pouvoir aménager l'entrée de l'entreprise.





*Vue générale cavalière - Proposition d'implantation des bâtiments*



### **Implantation par rapport aux limites séparatives de propriété**

Nous conseillons d'implanter les constructions à au moins 5 m en retrait des limites séparatives.

Cette distance peut être ramenée à 3 m minimum pour les bâtiments qui n'abritent pas d'activités nuisantes (bureaux, logement de gardien, distribution de carburant...).

Une implantation plus contraignante peut être imposée en fonction de la législation afférente aux établissements classés.

Les constructions de bâtiments joignant la limite séparative sont possibles à condition de minimiser les ombres portées sur les propriétés voisines.

### **Implantation des constructions par rapport au terrain naturel et au niveau de la rue**

Dans tous les cas, il faudra préférer une implantation au niveau du terrain naturel.

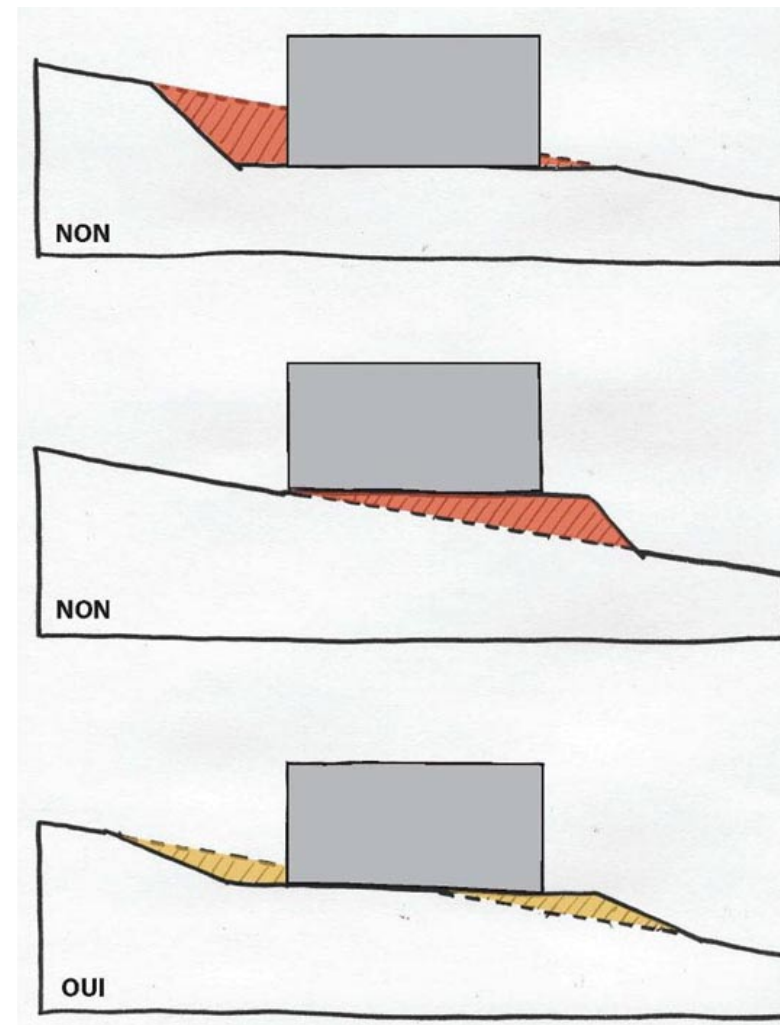
Les constructions doivent s'adapter à la topographie :

- Du sol naturel
- Des voies existantes
- Des voies d'accès à créer
- Des espaces verts publics
- Des lots limitrophes

Ceci en vue d'une bonne gestion économe des déblais/remblais, et pour minimiser l'impact visuel de ces mouvements de terrain.

Le modelé de terrain autour de la construction doit être travaillé pour obtenir une pente douce en tous sens s'harmonisant avec le terrain naturel.

Un soin particulier apporté à la mise en œuvre des talus et des ouvrages de soutènements éventuels : forme, traitement paysager... est important pour l'aspect général de la parcelle. Pour un moindre impact des talus la proportion de ceux-ci ne devraient pas excéder le rapport de 1 par 3.



### 3] Volumétrie et hauteur

Les toitures plates ou à faibles pente sont conseillées (pente comprise entre 0 et 15%). Les toitures métalliques arrondies peuvent être envisagées, avec un rayon suffisamment grand.

Les casquettes ou auvents sont possible dans la mesure où ils sont conçus dans la continuité de la construction.

Lorsqu'un bâtiment est conçu en plusieurs volumes, ils pourront être traités avec des matériaux et/ou des teintes différentes.

Il est important de penser à l'intégration des éléments techniques tels que panneaux solaires, photovoltaïques, blocs de climatisation, etc, qui peuvent être intégrés dans des volumes associés à la volumétrie générale du bâtiment.



*Toitures, casquettes, auvent, dans la continuité du bâtiment*



*Plusieurs volumes de taille et de traitements différents*

## 4] Les aires de stockage

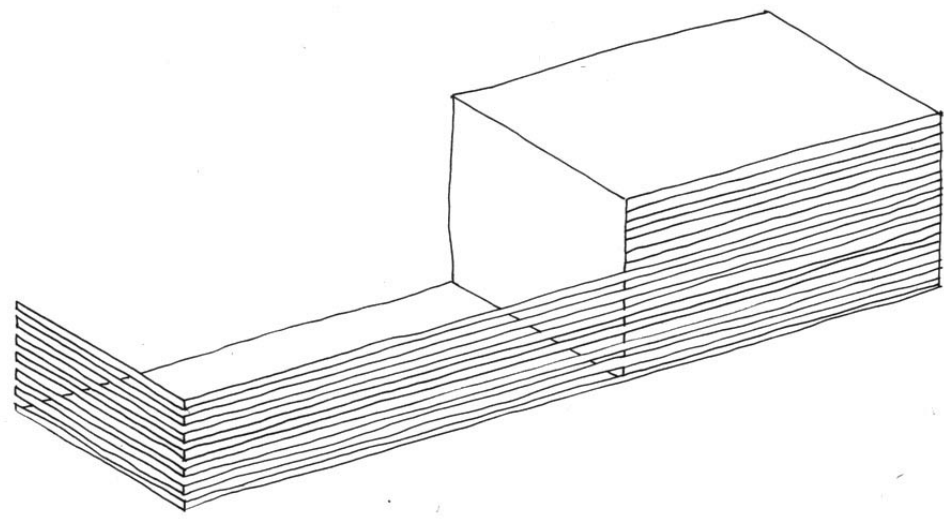
Les aires de stockages sont parfois nécessaires pour les entreprises. Une attention particulière devra être apportée à leur positionnement dans la parcelle par rapport à la perception que l'on peut en avoir depuis l'espace public. Elles seront de préférence localisées à l'arrière des lots ou latéralement au bâtiment, mais bien entendu, cela doit être combiné avec la position de la parcelle par rapport à l'espace public. Par exemple, une attention particulière devra être apportée sur les parcelles jouxtant la rue de la Borderie.

Il est par ailleurs prévu à certains endroits de la zone d'activité, sur l'espace public, la plantation de haies le long des parcelles privées qui ont pour objectif de dissimuler des parties de parcelles privées où l'on a supposé qu'il risquait d'y avoir des aires de stockage. Ce principe devra bien évidemment être adapté à la réalité.

C'est cependant bien sur la parcelle privée, au moment du projet d'implantation du bâtiment et des aires de stockage, qu'il doit être envisagé dans le projet les mesures permettant de dissimuler à la vue depuis l'espace public ces aires de stockage. Cela peut bien entendu être réalisé par la plantation d'écrans végétaux mais cela peut aussi être des structures construites, dans la continuité du bâtiment par exemple.



Exemples d'aires de stockage dissimulées derrière un écran végétal



Principe d'une aire de stockage dissimulée derrière une structure dans la continuité du bâtiment

## Matériaux - Eléments techniques - Couleur

### 1] Matériaux de couverture

Etant donné que les pentes de toitures sont de préférence inférieures à 15%, les matériaux de couverture seront adaptés à cette pente. Ces matériaux seront de préférence choisis dans la continuité d'aspect avec les façades et surtout il est fortement conseillé de choisir des teintes similaires, ou en tout cas non contrastantes avec les façades. Etant donné la topographie du site et son inscription dans un vaste paysage légèrement vallonné, l'impact des toitures sera certain depuis des perceptions lointaines, c'est pourquoi il faudra veiller à l'harmonie de cette « cinquième » façade avec l'ensemble du bâtiment et dans le paysage.

### Recommandations en faveur du développement durable

Les toitures végétalisées seront appréciées qu'elles soient sous forme de toiture terrasse ou de toiture à pente.

La toiture végétalisée consiste en un système d'étanchéité recouvert d'un complexe drainant, composé de matière organique et volcanique, qui accueille un tapis de plantes pré-cultivées (sédum, vivaces, graminées...). S'installant aussi bien sur une structure en béton, en acier ou en bois, elle offre une surface vivante qui change d'aspect en fonction des saisons et de la floraison des végétaux.

La toiture végétalisée s'inscrit dans une démarche de développement durable :

- En absorbant différents polluants urbains contribuant ainsi à diminuer la pollution atmosphérique
- En participant aux économies d'énergie induites par le rôle d'isolation thermique
- En améliorant le confort thermique et acoustique et en humidifiant l'air ambiant
- En améliorant la qualité du paysage, la biodiversité et en favorisant l'intégration du bâtiment dans l'environnement urbain
- En utilisant des produits renouvelables et nécessitant peu d'entretien tout en augmentant de la durée de vie de l'étanchéité
- En ralentissant et régulant les écoulements des précipitations en limitant le rejet des eaux de pluie dans les dispositifs d'évacuation des eaux pluviales



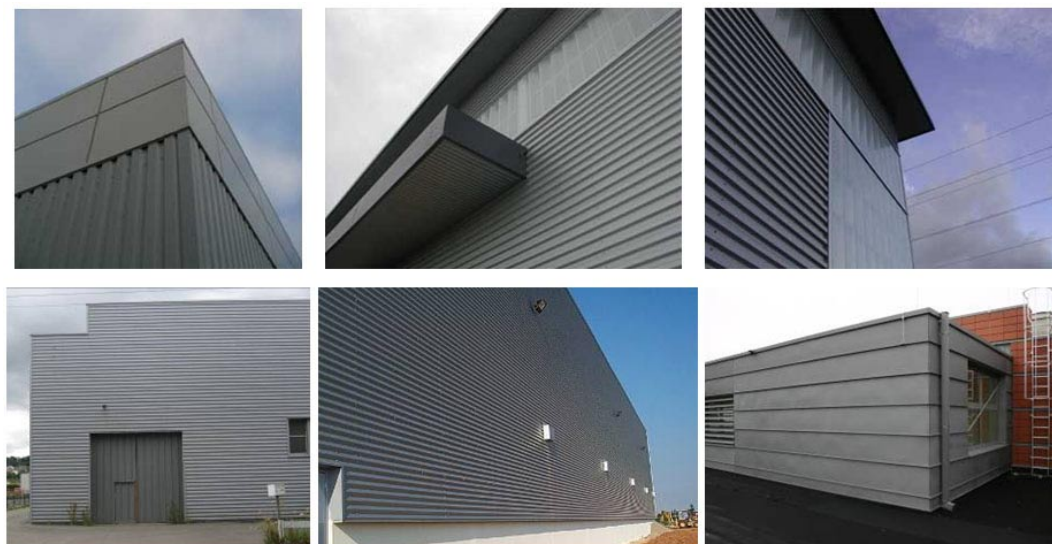
## 2] Matériaux de façade : les parements

Une attention particulière sera apportée à la qualité des matériaux, à leur pérennité.

Les matériaux de façade préconisés :

- Bardage métallique : avec une préférence pour les nervures de bardage horizontales.
- Bardage bois ou composite : le bois sera de facture contemporaine. On évitera tout effet rustique.
- Façades vitrées : elles pourront être protégées des apports solaires d'été par des brises soleil ou/et des retraits de façade.

Façade béton ou maçonnerie enduite. Les parements béton brut non revêtus sont autorisés, de finition lisse ou avec des reliefs très discrets. Les maçonneries seront enduites. Les enduits seront de préférence talochés, lissés ou grattés, les aspects « rustiques » à effet de relief sont à éviter.



Exemples de bardage métallique



Exemples de bardage bois

### 3] Menuiseries et Ferronneries

L'emploi de PVC est déconseillé, toutefois il peut être toléré pour les huisseries de fenêtre si les profils employés sont de section comparable à ceux d'une fenêtre métallique ou en bois.

Seul l'emploi de volets roulants est autorisé sous réserve que le coffre soit invisible.

Les portes de grande taille seront composées en harmonie avec le traitement de la façade



#### Recommandations en faveur du développement durable

La menuiserie PVC préfabriquée est déconseillée, pourquoi ?

Elle présente pour inconvénient majeur les « qualité » techniques et chimiques du PVC. En cas d'incendie, le PVC dégage des fumées extrêmement toxiques et mortelles rapidement. Les PVC ne se déforme pas mais casse. Les menuiseries PVC ne peuvent être réparées, les usures naturelles sont donc synonymes de remplacement à court terme. Enfin, les profils des sections de ces menuiseries sont épais et larges. Ils réduisent donc la surface vitrée et donc la surface d'éclairage ; ils représentent un appauvrissement esthétique des façades d'autant que la couleur est généralement un blanc optique brillant qui jure avec les couleurs de l'environnement. Leur prix est peu élevé mais le rapport qualité/prix de ces menuiseries est plutôt en leur défaveur.

## 4] Eléments techniques

### **Cheminées/extraction d'air/ventilation**

Les éléments techniques (tels que blocs de climatisation, extraction d'air, cheminées, antennes et paraboles, capteurs solaires, etc.) doivent être intégrés, dissimulés ou traités en élément architectural.

### **Antennes et paraboles**

Les antennes et paraboles seront placées de sorte qu'elles ne soient pas visibles depuis la rue.

### **Murets techniques – coffrets électriques**

Les coffrets (électricité, gaz, etc.) devront être intégrés aux clôtures et fixés dans des dispositifs spécifiques

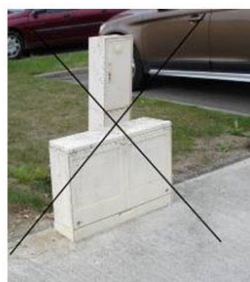
Les murets techniques seront réalisés par l'aménageur dans un dispositif spécifique. En aucun cas, le propriétaire ne pourra intervenir sur des éventuelles transformations (implantation, peinture, enduit, etc....).

S'ils sont réalisés par le constructeur, celui-ci devra présenter un modèle à l'aménageur au préalable.

### **Boîtes à lettres**

Les boîtes aux lettres devront respecter les normes en vigueur (dimensions, hauteur, implantation en limite de propriété...).

Elles seront obligatoirement encastrées dans les murets techniques.



### **Conteneurs à déchets**

Les conteneurs à déchets seront dissimulés soit dans un espace intégré au bâtiment, soit dans un local spécifique, soit derrière la clôture ou le muret technique. Dans tous les cas ils ne pourront être visibles depuis la rue.



*Intégration des boîtes aux lettres dans les murets cachant les containers*

## 5] Couleurs

Les bâtiments auront un fort impact dans le paysage lointain, de part l'implantation du site sur un versant très visible depuis le Sud. Afin d'atténuer l'impact visuel de la zone d'activité, les teintes générales des bâtiments devront être sombres, neutres et mats.



*Les bâtiments clairs se détachent entre le sol et l'horizon alors que le bâtiment noir s'accroche au sol et se fond avec la ligne d'horizon. Le blanc rapproche visuellement les bâtiments alors que le noir les éloigne.*

Les couleurs des volumes principaux des constructions seront choisies dans des tonalités assorties de manière à garantir une harmonie sur la zone. Les couleurs, tant pour les revêtements de façade que pour les menuiseries et les couvertures seront de même tonalité. La cohérence entre les couleurs des menuiseries et les divers éléments architecturaux devra être recherchée. Les constructions seront essentiellement dans la gamme des gris et bruns pour le métal ou des couleurs naturelles pour le bois. Ces couleurs seront utilisées en grands aplats, par volumes principalement, les dessins sur façades seront évités.

Les couleurs vives et le blanc sont déconseillés à cause de leur très fort impact dans le paysage mais elles pourront être utilisées pour des petites surfaces et pour marquer des éléments architecturaux.



*Préferer les couleurs sombres*



*Eviter les couleurs claires, vives, contrastées et les détails colorés ne correspondant pas à des éléments architecturaux*



## Aménagement des espaces extérieurs

### 1] Espaces extérieurs

Les parcelles comporteront des espaces verts plantés d'une superficie minimum (hors voirie, aire de stationnement, aire de stockage) de 10% de la surface totale de la parcelle.

#### Les espaces libres

Les espaces restant libres de toute construction devront être aménagés avec des plantations arbustives et arbres de haute tige et/ou enherbés.



Aménager les espaces libres



Éviter l'imperméabilisation des surfaces

Les talus devront également être plantés et entretenus.

Il est recommandé de prévoir une plate-bande plantée au pied de la façade principale du bâtiment.

Il sera prévu au minimum un arbre de haute tige pour 100 m<sup>2</sup> d'espaces verts ; ces arbres seront regroupés en bosquet. Le plan de paysagement global avec la position, la dénomination et le diamètre des arbres et des arbustes devra accompagner la demande de permis de construire.

Les végétaux devront être sélectionnés parmi ceux figurant dans la palette végétale.

Tous les arbres, de petite ou de grande taille doivent être implantés à plus de 2 m des limites séparatives.

#### FAVORISER UN TRAITEMENT VÉGÉTAL

Les espaces ouverts des parcelles privées sont en relation visuelle directe avec l'espace public, il est important d'apporter un traitement de qualité à ces espaces.

Le traitement paysager des espaces extérieurs doit faire partie intégrante du projet d'aménagement. Il doit favoriser les espaces plantés mais prévoir également les surfaces complémentaires au fonctionnement des constructions : accès voiture, stationnement, accès bâtiment, circulations piétonnes dans la parcelle, etc.

Choisir des essences végétales en relation avec la dimension des espaces.

Le choix des essences se fera en fonction de la taille de l'espace libre dans la parcelle, de l'adaptation au milieu : climat, sol, volume disponible pour les feuillages et racines. Il tiendra compte de la forme générale de l'arbre, des variations saisonnières, des fruits, des fleurs, etc.

Tous les arbres, de petite ou grande taille doivent être implantés à plus de 2 m des limites séparatives.

## 2] Espaces de stationnement

Les espaces de stationnement doivent être traités avec soin et plus particulièrement ceux qui sont en façade des bâtiments car ils participent à l'image de l'entreprise.

### **Stationnement des véhicules légers**

Les parcs de stationnement VL seront plantés d'arbres, à raison d'un arbre pour quatre emplacements.

Dans le cas où cet espace de stationnement est implanté en façade de lot, une bande paysagère plantée d'une largeur minimum de 3,00m sera réalisée entre la limite de la parcelle et l'espace public.



### **Stationnement des poids lourds**

Les aires de stationnement et de livraison seront situées :

- soit en partie arrière des lots
- soit latéralement au bâtiment.

Elles seront non visibles depuis les espaces publics.

## Recommandations en faveur du développement durable

Préférer un revêtement végétal qui favorise la perméabilité des sols.

En milieu urbanisé, l'utilisation prédominante de revêtements étanches ne permet pas l'absorption des eaux de pluie.

Un revêtement végétal favorise la perméabilité des sols donc l'absorption de l'eau et par conséquent diminue les ruissellements et inondations en cas de fortes pluies.

Les surfaces minérales sont réduites au minimum : dans tous les cas, favoriser un revêtement non étanche tel que bois, graviers ou sols stabilisés (circulations piétonnes, escaliers).



Ponctuellement (zones de stationnement, zones de manœuvres, de stockage) des revêtements moins perméables peuvent être utilisés :

- Les sols en enrobé
- Les pavés de pierre naturelle et de béton
- Les dalles de pierre naturelle
- Les dalles de béton
- Les dalles engazonnées

### 3] Traitement des limites public/privé

#### *Limite formée par les clôtures*

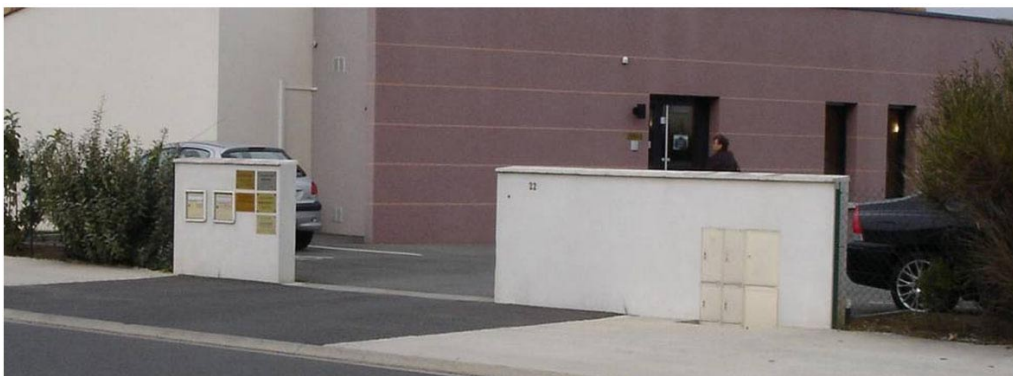
Sont autorisés les haies doublées ou non d'un grillage.

#### Le type de clôture

Les limites entre le domaine public et l'espace privé sont matérialisées de la façon suivante :

- une clôture en treillis soudé sur poteaux métallique de préférence de couleur sombre (noir, gris, marron, vert foncé). Les treillis et poteaux seront de même couleur. Les couleurs claires et mélangées sont déconseillées.
- cette clôture pourra être doublée d'une haie libre ou taillée. Les espèces seront choisies dans la palette végétale ci-après. La haie sera plantée sur un géotextile biodégradable et /ou sur un paillage en copeaux de bois. La haie sera soigneusement entretenue par l'acquéreur côté privé et côté espace public. En tout état de cause, elle ne devra pas dépasser sur l'espace public. Les végétaux morts ou abîmés seront remplacés par l'acquéreur.

Au niveau de l'entrée, un muret contenant les différents éléments techniques (coffrets, boîtes aux lettres, enseigne) pourra ponctuellement marquer cette entrée.



#### Adaptation au relief

Lorsque les rues sont en pente, la clôture ne doit pas suivre la pente, mais se décrocher en redents successifs pour rattraper la pente et ainsi conserver l'horizontalité de chaperon des lisses du grillage.

## ***Les ouvertures dans la clôture***

### **Portes et portails**

Les portes et les portails sont des éléments importants du traitement de la clôture. Leur position dépend de:

- celle de l'entrée de la construction,
- du linéaire de clôture,
- de la position des arbres formant un alignement dans la rue,
- de la position des coffrets techniques, etc.,...

Les portails et portillons seront en barreaudage métallique, de forme simple. Ils seront de couleur sombre identique à celle de la clôture. La hauteur des portes et portails doit se raccorder à celles des clôtures.

## ***Limite formée par une différenciation des sols***

La limite entre l'espace privé et l'espace public n'est pas nécessairement matérialisée par une clôture. Dans ce cas il est souhaitable de traiter les espaces en continuité avec les espaces publics.

Cependant dans ce cas la limite doit être matérialisée, soit par une différence de revêtement de sol, par une différence de niveau, par des repères ponctuels dans le sol. Cette matérialisation permet de faciliter la gestion et l'entretien et par conséquent l'aspect et la qualité des espaces.

## 4] Traitement des limites privé/privé

### *Clôtures sur les limites entre parcelles*

Sont autorisées : les clôtures végétales, les clôtures en treillis soudé, les clôtures de même matériau que les bâtiments, dont les caractéristiques sont détaillées ci-après.

Les clôtures sur les limites entre parcelles se distinguent des clôtures sur rues car elles n'ont pas le même rôle :

- La clôture sur rue forme la limite avec l'espace public, elle a un rôle de façade urbaine et de protection.
- La clôture sur les limites entre parcelles forme la limite entre les propriétés et donc avec les voisins, elle doit favoriser les relations de bon voisinage tout en diminuant la proximité.

### La clôture végétale

Une haie composée de différentes essences est préférée, cependant une haie taillée composée d'une seule espèce est tolérée.

Les clôtures entre parcelles seront constituées :

- ▶ d'une clôture en treillis soudé sur poteaux métalliques de couleur sombre (noir, gris, marron, vert foncé). Cette clôture n'est pas obligatoire.
  - Implantée en limite séparative
- ▶ Réalisation d'une haie à planter et à entretenir par chaque propriétaire
  - Plantée à 0,5 m de la limite parcellaire à l'intérieur des lots (côté privatif)

Cette haie sera soit libre soit taillée, soit constituée de plantes grimpantes. Les végétaux morts ou abîmés seront remplacés par l'acquéreur. Les espèces seront choisies dans la palette végétale ci-après. La haie sera plantée sur un géotextile biodégradable.

### *Limite formée par une différenciation des sols*

La limite entre deux parcelles n'est pas nécessairement matérialisée par une clôture.

Cependant dans ce cas la limite doit être matérialisée, soit par une différence de revêtement de sol, par une différence de niveau, par des repères ponctuels dans le sol. Cette matérialisation permet de faciliter la gestion de voisinage.



Haies composées de différentes espèces



Haies taillées composées d'une seule espèce

## 5] Enseignes et publicité

Il convient de se référer au règlement communal de publicité.  
Tout panneau publicitaire est interdit.

Les sigles et les enseignes identifiant les entreprises seront implantées à l'entrée du lot, par exemple sous forme de totems dont les dimensions, les couleurs et la charte graphique pourraient être élaborées à l'échelle du parc d'activité.

Les enseignes et désignation des entreprises seront disposées sur la façade et sans débordement au dessus de la toiture ou sur des murets techniques.



Exemples d'enseignes sur façade, sans débordement



Exemples de totems de signalétique



Exemples d'enseignes sur muret en entrée de parcelle

# ANNEXES

Les haies de conifères et lauriers cerise sont interdites.

Pourquoi les haies de conifères et lauriers cerise sont interdites ?

Les conifères et lauriers cerise (*Prunus laurocerasus*) sont interdits. Ce ne sont pas des essences locales, lorsqu'elles ont employées de façon systématique elles banalisent et uniformisent le paysage. Même si l'achat de conifères semble moins onéreux au départ, à moyen terme, en cas de maladies ou de mauvais développement toute la haie risque de devoir être remplacée.

De plus les conifères sont sensibles au froid et au vent. De pousse rapide, ils nécessitent une taille fréquente et à la longue ils représentent plus de troncs et de branches que de feuilles.

## Haie taillée

**Arbustes champêtre à feuilles « marcescentes »** (semi-persistant, conserve ses feuilles sèches jusqu'au printemps) :

- Charme (charmille)
- Hêtre

**Arbustes champêtres à feuilles caduques :**

- Aubépine
- Cornouiller sanguin
- Erable champêtre
- Fusain d'Europe
- Noisetier
- Viorne obier
- Viorne lantane

**Arbustes horticoles à feuilles caduques :**

- Forsythia
- Spirée

**Arbustes à feuilles persistantes :**

- Buis
- Cotonéaster
- Eleagnus
- Escallonia
- Houx
- Laurier du Portugal (*Prunus lusitanica*)
- Laurier tin
- Osman the
- Troène



## Haies libres

**Arbustes champêtre à feuilles « marcescentes »** (semi-persistant, conserve ses feuilles sèches jusqu'au printemps) :

- Charme (charmille)

**Arbustes champêtres à feuilles caduques :**

- Aubépine
- Cornouiller sanguin
- Erable champêtre
- Fusain d'Europe
- Néflier
- Noisetier
- Prunellier
- Sureau noir
- Viorne obier
- Viorne lantane

**Arbustes horticoles à feuilles caduques :**

- Céanothe
- Deutzia
- Forsythia
- Groseilliers à fleur
- Seringat
- Spirée
- Symphorine

**Arbustes à feuilles persistantes :**

- Abbelia
- Buis
- Choisya
- Cotonéaster
- Eleagnus
- Escallonia
- Houx
- Laurier tin
- Osman the

- Photinia
- Troène
- Viburnum

## Arbres pour aménagement intérieur des lots

**Arbres de grande taille (hauteur 20-30 m) :**

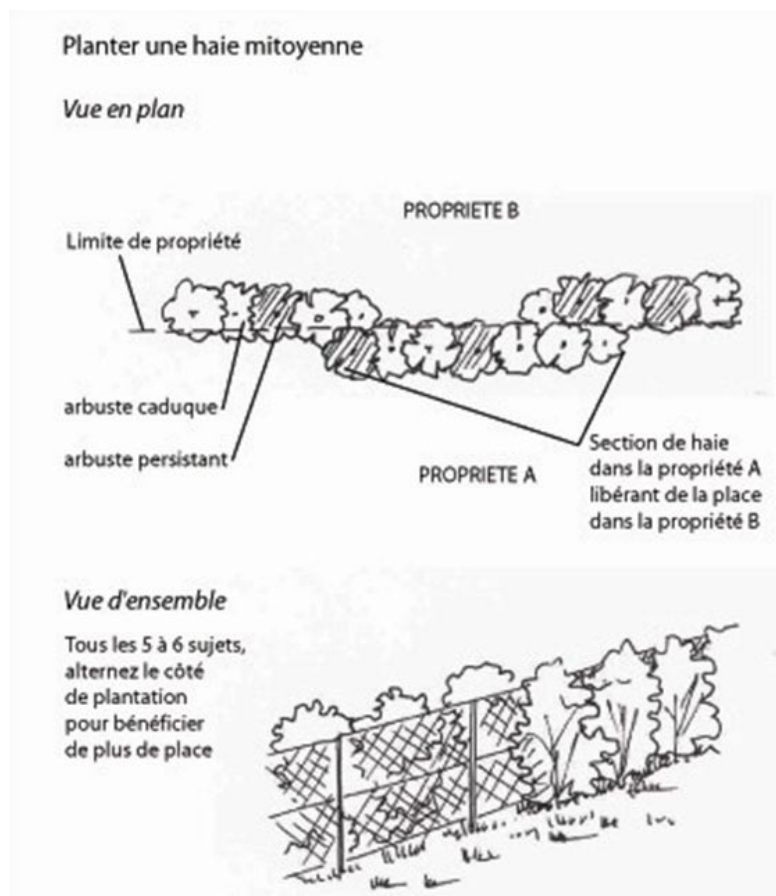
- Bouleau (Betula)
- Chêne pédonculé (Quercus robur)
- Copalme d'Amérique (Liquidambar styraciflua)
- Cyprès chauve (Taxodium distichum)
- Erable plane (Acer platinoïdes)
- Frêne commun (Fraxinus sylvatica)
- Hêtre commun (Fagus sylvatica)
- Marronnier d'Inde (Aesculus hippocastanus)
- Micocoulier (Celtis australis)
- Noyer (Juglans regia)
- Sophora du Japon (Sophora japonica)
- Tulipier de Virginie (Liriodendron tulipifera)

**Arbres de moyenne taille (hauteur 12-20 m) :**

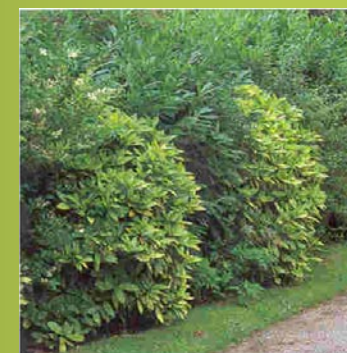
- Alisier blanc 'Lutescens' (Sorbus aria 'Lutescens')
- Arbre à mouchoir (Davidia involucrata)
- Bouleau utilis (Betula utilis)
- Cerisier de Sainte Cécile (Prunus mahaleb)
- Charme commun (Carpinus betulus)
- Erable sycomore (Acer pseudoplatanus)
- Frêne à fleur (Fraxinus ornus)
- Magnolia à grandes fleurs (Magnolia grandiflora)
- Merisier 'Plena' (Prunus avium 'Plena')
- Poiriers calleryana 'Chanticleer' (Pyrus calleryana 'Chanticleer')
- Tilleul à petite feuilles (Tilia cordata)

**Arbres de petite taille (6-12 m) :**

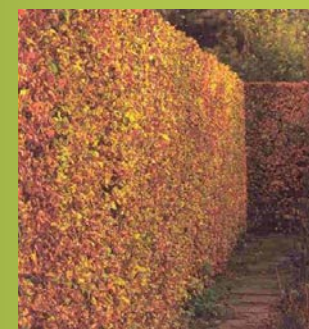
- Les arbres fruitiers en général
- Arbre de Judée (*Cercis siliquastrum*)
- Aubépine blanche (*Crataegus laevigata*)
- Amélanchier (*Amelanchier canadensis*)
- Cerisier japonais (*Prunus serrulata*)
- Cornouiller à fleurs (*Cornus florida*)
- Erable à feuille de charme (*Acer carpinifolium*)
- Erable de Montpellier (*Acer monspessulanum*)
- Erable champêtre (*Acer campestre*)
- Pommier floribunda (*Malus floribunda*)

**Recommandations : les haies pourront être « libres » ou taillées****HAIE LIBRE**

La haie libre permet de laisser les végétaux développer leur port naturel. Elle pourra passer légèrement à travers le grillage dans la mesure où elle ne gêne pas le passant de la rue ou le voisin. La hauteur peut varier en fonction des essences choisies. Un minimum de 4 espèces la composera.

**HAIE TAILLEE**

La haie taillée contient le développement de la végétation. Elle doit être taillée une fois par an.



# LISTE DES PIECES

**2 - PLAN DE DELIMITATION**

**3 - RAPPORT DE PRESENTATION DE LA MODIFICATION N°1**

**4 - ETUDE D'IMPACT MODIFIEE**

**5 - PROGRAMME PREVISIONNEL DES CONSTRUCTIONS  
MODIFIE**

## PREAMBULE

**La Communauté d'agglomération de Niort souhaite engager l'aménagement de l'extension des zones d'activité du Luc (sur la commune d'Echiré) et des Carreaux (sur la commune de Saint-Gelais).**

L'aménagement du secteur du LUC ET CARREAUX se réalise dans le cadre de la **procédure de « Zone d'Aménagement Concerté » créée le 24 novembre 2008**. Le projet consiste notamment à faire se rejoindre les deux zones en un seul aménagement cohérent. Le périmètre de la ZAC, à l'issue de la modification n°1, approuvée le 13 décembre 2010, est de 57,6 ha.

Cette opération s'inscrit dans le cadre des dispositions réglementaires du POS/PLU :

- de Saint-Gelais approuvé le 22 Septembre 2006 il a pris en compte l'aménagement futur de la zone par un classement en AUy (anciennement Nay et NC) des zones d'urbanisation future destinées à recevoir des activités économiques.
- d'Echiré modifié en Juin 2006 a changé l'affectation des zones NA en zones d'urbanisation future NAI destinées à recevoir des activités à court et moyen terme.

La procédure de ZAC donne à la Communauté les moyens de maîtriser la programmation, l'aménagement, et le déroulement dans le temps de l'urbanisation.

La CAN a choisi le **mode de réalisation de la régie communautaire**.

Parmi les obligations faites au maître d'ouvrage de l'opération figure celle de réaliser le Programme des Equipements Publics (PEP) et le Programme Global des Constructions (PGC), dans le cadre des Modalités Prévisionnelles de Financement (MPF) établis dans le présent Dossier de réalisation de la Z.A.C.

Aux termes de l'article R.311-7 du Code de l'Urbanisme, **le dossier de réalisation comporte quatre pièces obligatoires :**

- 1. Le programme des équipements publics à réaliser dans la zone (PEP),
- 2. Le projet de programme global des constructions à réaliser dans la zone (PGC),
- 3. Les modalités prévisionnelles de financement de l'opération d'aménagement, échelonnées dans le temps (MPF)
- 4. Et des compléments à l'étude d'impact.

Le dossier comprend également, en annexe :

- Annexe 1 : la CHARTE DE DEVELOPPEMENT DURABLE DE LA ZONE D'ACTIVITES LUC - LES CARREAUX.
- Annexe 2 : Le REFERENTIEL DE L'AMENAGEMENT.

# 1. LE PROJET D'AMENAGEMENT

En prolongement du schéma d'aménagement élaboré dans le cadre du dossier de création, les études de réalisation ont permis de préciser les trois points essentiels du projet que sont :

- Le plan des circulations routières, piétonnes et cyclables ;
- Le plan paysager, notamment au regard de la prise en compte de l'existant et de l'intégration du projet dans son environnement ;
- La répartition entre les espaces publics et privés pour la réalisation du programme envisagé dans le périmètre de l'opération.

## ■ LE PLAN DE CIRCULATION :

### Les principes de circulation

Sur le **secteur Est de la RD 743**, le plan de circulation établi pour le projet d'aménagement prévoit :

- la création d'une liaison directe entre les deux zones d'activités existantes, depuis le giratoire « déchetterie » de la ZAE du Luc vers le giratoire de la ZAE des Carreaux ;
- l'absence de sortie routière sur la rue de la Borderie afin d'éviter tout report de circulation sur la voie et d'y sécuriser les déplacements ;
- la prise en compte de l'environnement résidentiel proche, notamment à travers le retraitement sans élargissement de la rue de la Borderie ;

Sur le **secteur Ouest de la RD 743**, le schéma d'aménagement viaire comporte une voie principale qui relie le giratoire de la RD 743 (au Sud-Est) à l'actuelle route de St-Maxire (au Nord-Ouest). La route de St-Maxire longe la RD 743 jusqu'à hauteur de la Borderie et prend ensuite la direction de l'Ouest. La voirie principale créée sur ce secteur pourra se substituer à la route actuelle de St-Maxire en permettant :

- D'améliorer la voie actuelle par la création d'un nouvel axe plus direct ;
- De combiner les fonctions d'accès à St-Maxire et de desserte de la zone d'activités.

Le plan de circulation défini est structuré de façon à éloigner autant que faire se peut les nuisances sonores dues aux trafics et aux activités des riverains les plus proches.

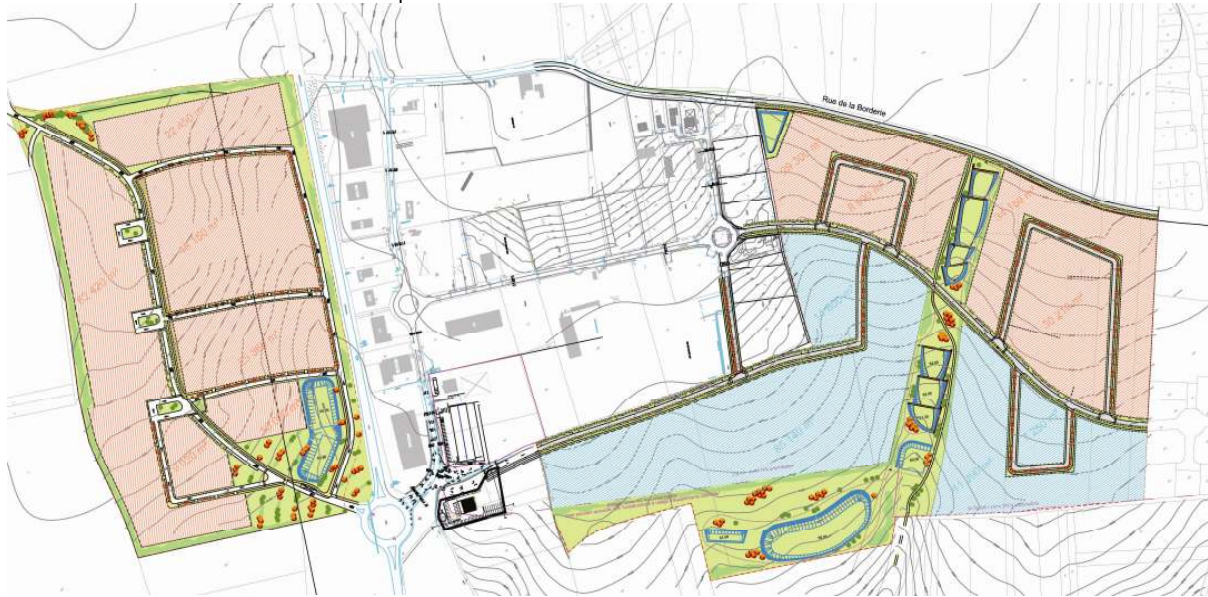
Le découpage parcellaire positionne :



- les petites entreprises les moins « nuisantes » (PME-PMI, entreprises d'artisanat) au Nord de la zone ;
- les grandes unités génératrices de trafic (grands comptes) au Sud de la zone.

La circulation des poids lourds est contenue à l'intérieur de la ZA, puisqu'ils peuvent rejoindre la Sévrienne depuis l'intérieur de la zone d'activités.

**Hypothèse 1**

Cette hypothèse repose sur une prédominance des PME-PMI sur des parcelles de 5 500m<sup>2</sup> en moyenne sur le secteur Ouest de la RD 743. Ce mode de commercialisation porte à réaliser des voiries secondaires et des placettes de desserte.





-  Espace pour petits comptes
-  Espace pour grand compte

Source : PLAN MASSE, TRACES, Architectes paysagistes.

**Hypothèse 2**

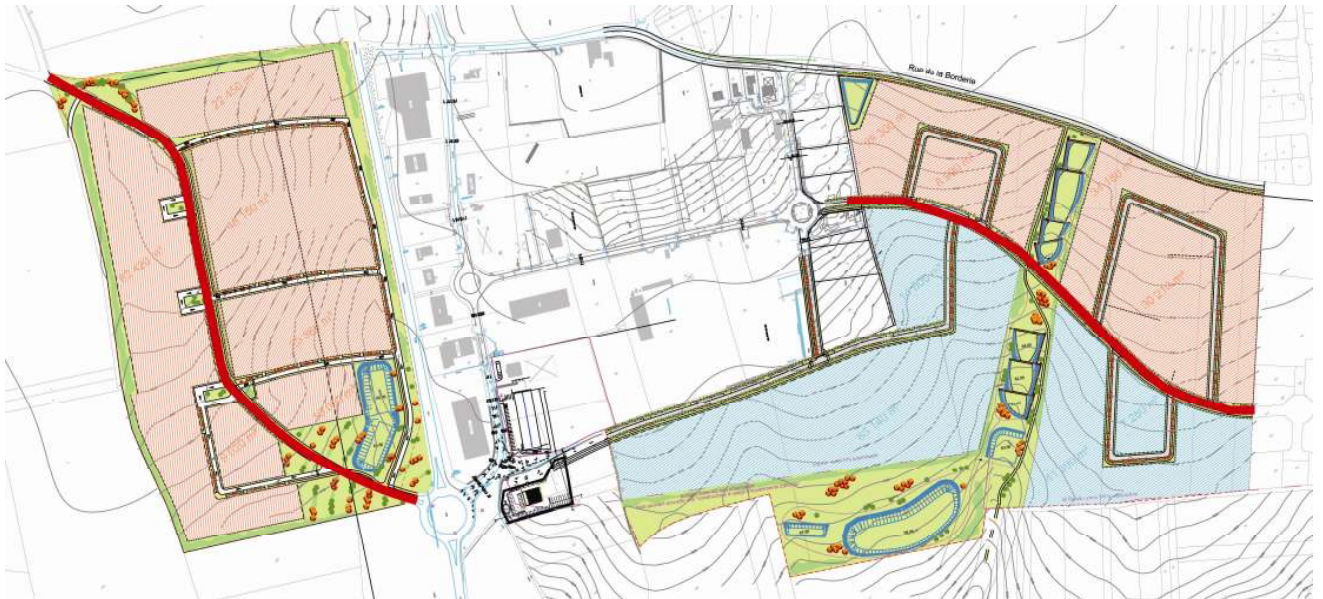
Cette hypothèse repose sur un besoin supérieur en grandes parcelles sur le secteur Ouest de la RD 743, ce qui nécessiterait moins de voiries et de placettes de desserte.



-  Espace pour petits comptes
-  Espace pour grand compte

Source : PLAN MASSE, TRACES, Architectes paysagistes.

## LES VOIES PRIMAIRES



**Le schéma comprend donc un type de voie primaire :**

- 1] A l'Est de la RD 743 : cette voirie structurante permet de relier par un profil courbe les deux zones d'activités du Luc et des Carreaux depuis la RD 8 à l'Est du giratoire existant jusqu'à la ZA du Luc à l'Ouest.
- 2] A l'Ouest de la RD 743 : la voirie principale créée sur ce secteur pourra se substituer à l'actuelle route de St-Maxire.

## LES VOIES SECONDAIRES



- 2] Les voiries secondaires assurent les liaisons en boucle depuis la voirie principale avec les secteurs d'urbanisation de la ZAC ; elles font l'objet d'aménagement paysagers adaptés.

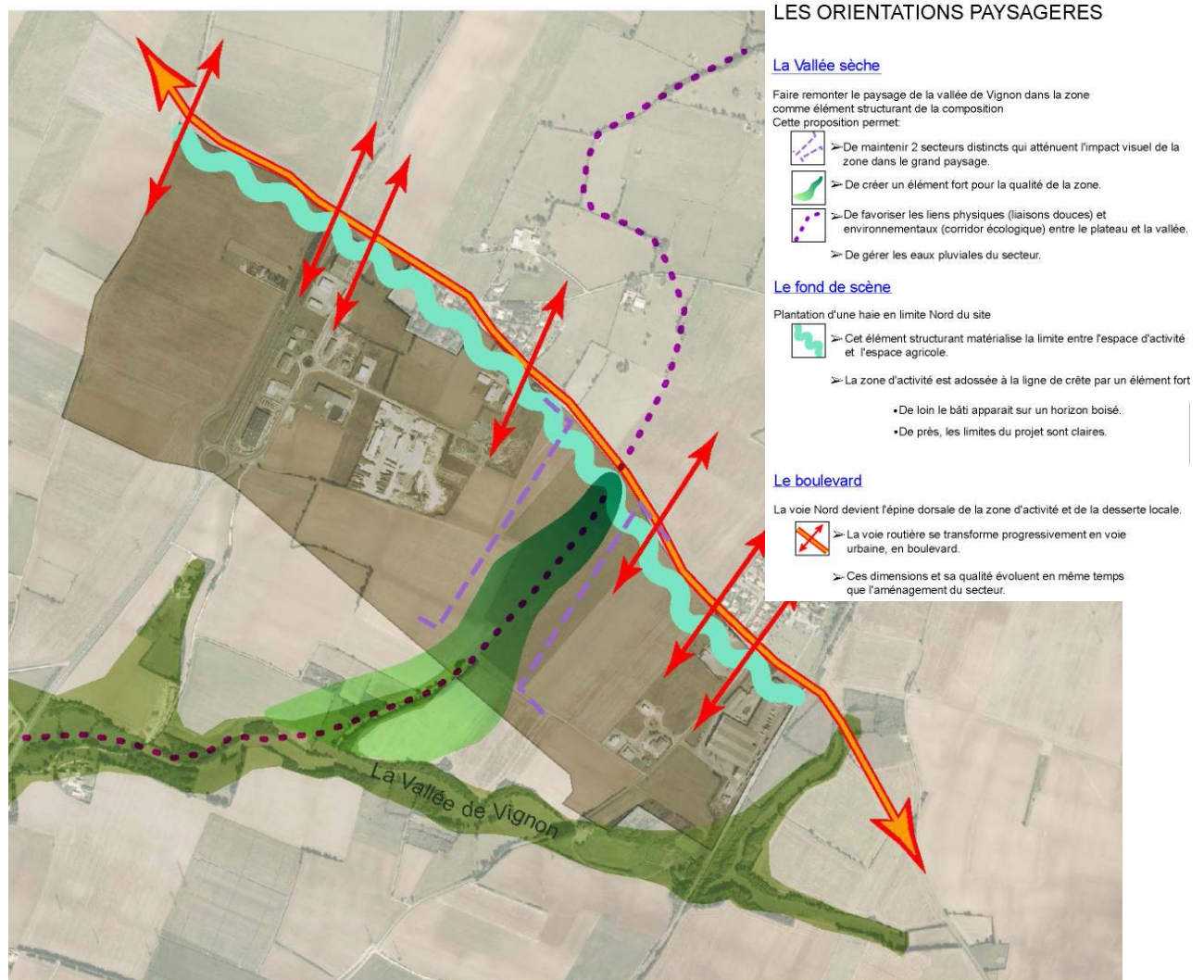
**LA RUE DE LA BORDERIE**

3] La rue de la Borderie, située à l'interface de zones pavillonnaires, fera l'objet d'une requalification afin de limiter le trafic des poids lourds.



## ■ LE PLAN PAYSAGER :

Conformément aux orientations d'aménagement et au zonage des documents d'urbanisme (POS et PLU) d'Echiré et de Saint-Gelais (emplacements réservés), les aménagements paysagers seront organisés autour de 3 éléments forts :



- 1] **La mise en valeur de la vallée sèche.** Cette entité bien marquée sur le plan du paysage permet de maintenir deux secteurs urbanisés distincts, atténuant ainsi l'impact visuel de la zone dans le grand paysage. Elle représentera aussi un élément qualitatif fort en termes de paysage et en termes d'image pour le Parc d'activités. Enfin, elle favorisera le lien physique entre la vallée et le plateau, grâce à la mise en place d'une liaison piétonne reliant les bourgs d'Echiré et de Saint-Gelais et l'agglomération de Niort sans passer par les axes majeurs de circulation (RD 8 et RD 743).
- 2] **L'implantation de haies champêtres.** Elles sont principalement implantées sur les limites entre les zones existantes et les nouveaux secteurs afin de dissimuler les arrières des lots (zones de stockage) ou les talus disgracieux. Elles forment un maillage continu entre le Nord et le Sud du territoire, afin de favoriser les continuités écologiques.

- 3] **La mise en place d'un fond de scène.** Dans les aménagements paysagers prévus, une haie aura pour fonction de matérialiser la limite entre l'espace d'activités et l'espace agricole adjoignant. A l'échelle du grand paysage, le Parc d'activités est adossé à la ligne de crête par l'élément fort constitué par cette haie : celle-ci devient fond de scène. De loin, le bâti apparaît comme posé sur un horizon boisé ; de près, les limites du projet sont claires.

### Le traitement paysager et fonctionnel de l'entrée Nord Ouest de la ZA



#### Sur le plan fonctionnel :

- Restitution des accès des chemins d'exploitation agricole
- Sécurisation de l'entrée urbaine
- Traitement paysager des abords
- Organisation des emprises dédiées à la circulation et aux accès
- Lisibilité de l'ensemble

#### Sur le plan qualitatif :

- Conservation, au droit de l'entrée, des emprises dans le domaine public
- Affirmation d'une entrée en section urbaine de la voie
- Décélération des véhicules sur cette séquence de transition

### Le traitement paysager et fonctionnel de l'entrée Sud Est de la ZA



#### Sur le plan fonctionnel :

- Préservation d'un ample espace dans le domaine public
- Positionnement des ouvrages de régulation des eaux pluviales permettant de valoriser l'espace non utilisé pour l'accueil d'entreprises
- Fonctionnalité et sécurisation des accès aux voies secondaires depuis la route de St-Maxire
- Lisibilité de l'ensemble

#### Sur le plan qualitatif :

- Qualité d'intégration urbaine et paysagère des ouvrages de retenue des eaux pluviales
- Qualité urbaine et architecturale des bâtiments d'activités qui seront au premier plan depuis le giratoire de la RD 743



## ■ L'ORGANISATION DU PROGRAMME DANS L'ESPACE CESSIBLE :

Le Parc d'activités Le Luc/Les Carreaux est destiné à recevoir deux typologies d'activités différenciées selon la taille des parcelles. Elles seront réparties de la manière suivante :

### Hypothèse 1

- Deux espaces dédiés aux PME-PMI :
  - o A l'Est de la RD 743, au Nord de la zone, ce pôle conforte et réunit les entreprises PME-PMI existantes à court et moyen terme. Ce volet du programme porte sur environ 17 ha commercialisables à destination d'entreprises ;
  - o A l'Ouest de la RD 743.
- Un site dédié aux grandes implantations :
  - o A l'Est de la RD 743, au Sud de la zone. Ce volet du programme porte sur environ 7,4 ha commercialisables à destination de « grands comptes » ;



-  Espace pour petits comptes
-  Espace pour grand compte

En rouge, le plan de masse indique **la localisation privilégiée sur le site pour les PME-PMI et les entreprises d'artisanat.**

En bleu, le plan de masse indique **la localisation privilégiée pour les grandes implantations.**

Hypothèse 1



Cette hypothèse repose sur une prédominance des PME-PMI sur des parcelles de 5 500m<sup>2</sup> en moyenne. Ce mode de commercialisation porte à réaliser des voiries secondaires et des placettes de dessertes.

## Hypothèse 2

- Deux espaces dédiés aux PME-PMI :
  - o A l'Est de la RD 743, au Nord de la zone ;
  - o A l'Ouest de la RD 743, à l'Est de la zone.
- Deux espaces dédiés aux grandes implantations :
  - o A l'Est de la RD 743, au Sud de la zone ;
  - o A l'Ouest de la RD 743, à l'Ouest de la zone.



Hypothèse 2

-  Espace pour petits comptes
-  Espace pour grand compte

En rouge, le plan de masse indique **la localisation privilégiée sur le site pour les PME-PMI et les entreprises d'artisanat.**

En bleu, le plan de masse indique **la localisation privilégiée pour les grandes implantations.**

Sur le secteur Ouest de la RD 743, un besoin supérieur en grandes parcelles pourrait nécessiter moins de voirie et de placettes de desserte. Le Programme des Equipements Publics établit donc des variantes selon la nécessité ou non de ces ouvrages.

## 2. LE DEROULEMENT DE L'OPERATION DANS LE TEMPS

Le phasage de l'opération sera réparti en plusieurs tranches d'aménagement. La priorité est de faire se rejoindre les zones d'activités du Luc et des Carreaux. En effet, la voie primaire sur le secteur situé à l'Est de la RD 743 a vocation à détourner les poids lourds de la rue de la Borderie.

**Cette réalisation comprend donc deux phases :** la première sur le secteur Est de la RD 743 (35,4 ha), la seconde sur le secteur Ouest de la RD 743 (22,2 ha).

PHASE 1 (secteur Est) : 250 000 m<sup>2</sup> de SHON

PHASE 2 (secteur Ouest) : 180 000 m<sup>2</sup> de SHON

*La mise en œuvre de la phase 2 nécessite l'extension de la zone NAI sur les terrains classés à ce jour en zone NC. L'opportunité et les modalités de cette évolution réglementaire seront établies dans le cadre de la révision générale en cours du PLU d'Echiré. Sur le plan opérationnel, si le secteur Ouest RD 743 est porté à l'urbanisation, la phase 2 ne sera engagée qu'à l'issue de la commercialisation de 80% des terrains de la phase 1.*

A l'intérieur de chaque phase, l'aménagement pourra progresser selon plusieurs tranches.

L'étalement dans le temps des tranches de travaux dépendra des acquisitions foncières, des perspectives de commercialisation, et de l'actualisation des besoins de la Communauté d'agglomération.

### 3. LE CONTENU DU DOSSIER DE REALISATON

Aux termes de l'article R.311-7 du Code de l'Urbanisme, le dossier de réalisation est composé :

#### DE PIECES OBLIGATOIRES :

##### 1. LE PROGRAMME DES EQUIPEMENTS PUBLICS A REALISER DANS LA ZONE

Il se présente sous la forme d'un tableau qui comprend la liste des équipements publics prévus dans l'opération, en identifiant pour chacun d'eux le Maître d'Ouvrage, la Personne Publique qui prendra en charge et en assurera la gestion. Le coût et le financement des équipements est exposé dans la pièce n°3 « Modalités Prévisionnelles de Financement ».

##### EN ANNEXE :

- **Annexe 1A : Note descriptive des ouvrages,**

##### 2. LE PROGRAMME GLOBAL DE CONSTRUCTIONS

Le programme de l'opération vise à accueillir deux cibles d'entreprises : activités artisanales / PME-PMI et grands comptes. Le périmètre de 58 hectares de la ZAC permet d'envisager le programme suivant :

- 430 000 m<sup>2</sup> cessibles à destination d'entreprises,
- 430 000 m<sup>2</sup> de SHON ou surface de plancher.

Le Programme Global des Constructions s'appuie sur un Coefficient d'Occupation du Sol (COS) estimé à 0,70 (secteur Est) et 0,8 (secteur Ouest).

##### 3. LES MODALITES PREVISIONNELLES DE FINANCEMENT ECHELONNEES DANS LE TEMPS

Elles font apparaître les charges financières échelonnées dans le temps, c'est-à-dire les engagements financiers assumés et l'époque où ils seront supportés.

Ce document comporte un bilan prévisionnel de l'opération. Il fait ainsi la synthèse des investissements qui seront mis en œuvre par la Collectivité.

#### DE PIECES COMPLEMENTAIRES :

##### 4. LES COMPLEMENTS A L'ETUDE D'IMPACT :

Le dossier de réalisation complète en tant que besoin le contenu de l'étude d'impact mentionnée à l'article R.311-2, notamment en ce qui concerne les éléments qui ne pouvaient être connus au moment de la constitution du dossier de création. L'étude d'impact mentionnée à l'article R.311-2 ainsi que les compléments éventuels prévus à l'alinéa précédent sont joints au dossier de toute enquête publique concernant l'opération d'aménagement réalisée dans la zone.

#### DE DEUX PIECES ANNEXEES A LA NOTE DE PRESENTATION :

ANNEXE 1 : LA CHARTE DE DEVELOPPEMENT DURABLE DE LA ZONE D'ACTIVITES LUC - LES CARREAUX

La Communauté d'Agglomération de Niort s'est investie dans une démarche de qualité environnementale.

L'enjeu de cette démarche est d'une part, de **minimiser l'impact du projet sur l'environnement à travers la définition des mesures compensatoires à engager** et d'autre part, de **créer une zone attractive et qualitative à travers la détermination d'engagements portés par le gestionnaire de la zone mais aussi par chaque entreprise implantée.**

Cette démarche environnementale construite autour d'enjeux globaux, se déclinera tout au long de l'élaboration du projet et de la vie de la zone d'activités par la mise en oeuvre d'un programme d'actions environnementales.

Les temps forts de traduction et d'application de cette philosophie d'aménagement énoncée sont :

- lors de l'aménagement de la zone,
- lors de l'implantation des entreprises,
- au cours de la vie de la zone.

**La Charte est un document politique qui vise à formaliser les objectifs que le maître d'ouvrage se fixe en matière de performance environnementale. Document d'intention morale, il détermine également les moyens que la CAN souhaite mettre en oeuvre pour atteindre son ambition.**

#### ANNEXE 2 : LE REFERENTIEL DE L'AMENAGEMENT

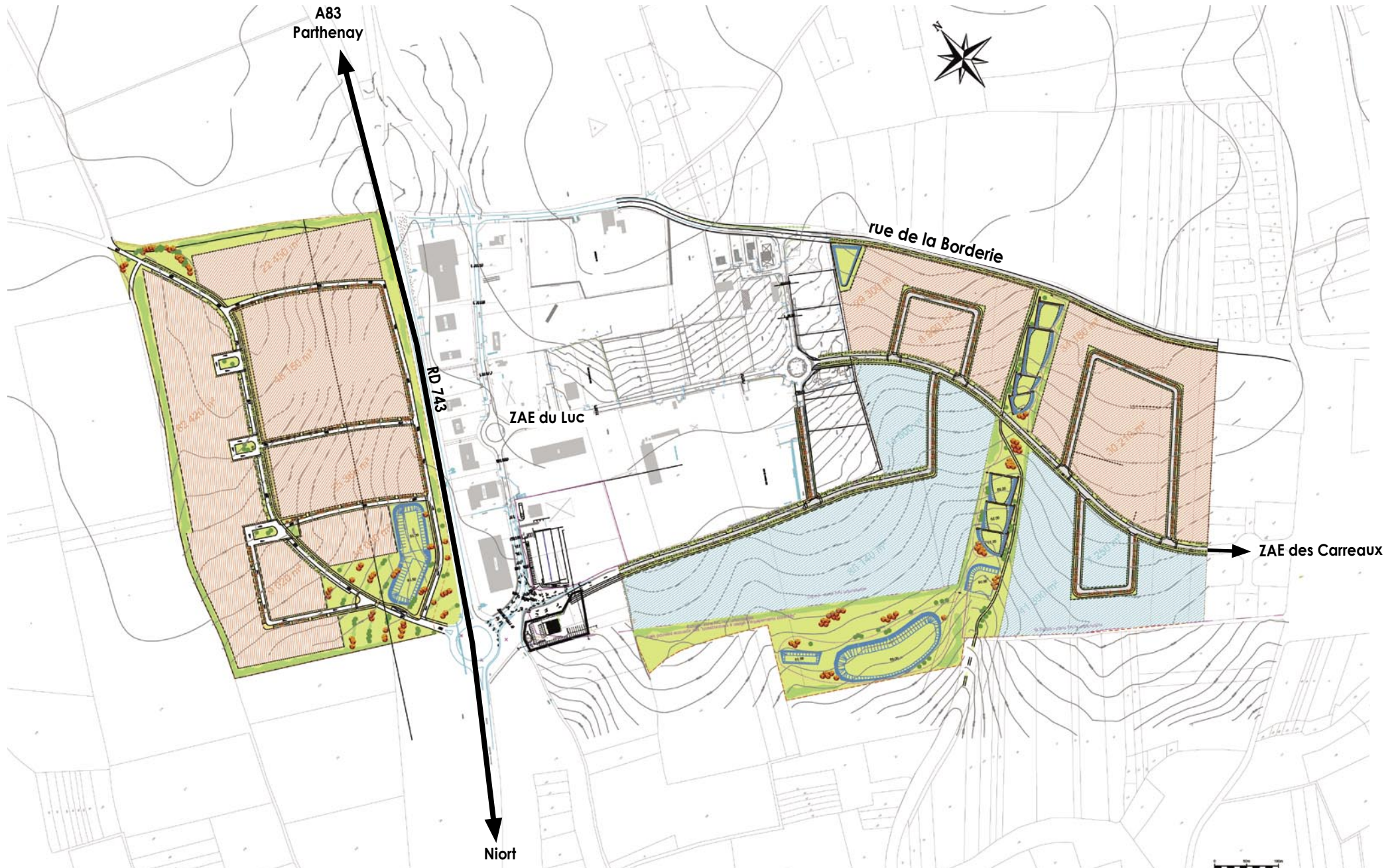
**Le référentiel a vocation à traduire les orientations jugées nécessaires à la réalisation de la ZAC en déclinant les enjeux essentiels dans chacune des thématiques structurantes du projet. Il permet de rassembler, dans un même document, les principes d'aménagements adoptés sur les espaces publics et privés.**

**Il sera approuvé par le Conseil Communautaire. Son opposabilité, politique et morale, consistera à servir de base à la rédaction des Cahiers des Charges de Cessions de Terrains, qui devront être conformes avec les orientations du Référentiel.**

<b>PREAMBULE - Plan de localisation</b>	Page 2
<b>1. VOIRIES, OUVRAGES ET PLAN DE CIRCULATION ROUTIER DE L'OPERATION</b>	Page 3
1.1. Les voies primaires - Voies structurantes à créer	
1.2. La voie primaire - A hauteur de la coulée verte	
1.3. Les voies secondaires	
1.4. Les placettes	
1.5. Les voies secondaires - Aménagement de la rue de la Borderie	
1.6. Le point « Information »	
1.7. Descriptif technique sommaire des ouvrages	
<b>2. CHEMINEMENTS ET SENTIERS PIETONNIERS ET CYCLABLES</b>	Page 10
<b>3. ESPACES VERTS ET AMENAGEMENTS QUALITATIFS</b>	Page 11
3.1. Accompagnement végétal des voiries	
3.2. Espaces verts	
3.3. Intégration paysagère des ouvrages de rétention des eaux pluviales	
<b>4. ASSAINISSEMENT EAUX USEES (E.U.)</b>	Page 14
<b>5. ASSAINISSEMENT EAUX PLUVIALES (E.P.)</b>	Page 15
<b>6. EAU POTABLE - DESSERTE INCENDIE</b>	Page 16
<b>7. ELECTRICITE</b>	Page 17
<b>8. TELECOMMUNICATIONS</b>	Page 18
<b>9. ECLAIRAGE</b>	Page 19

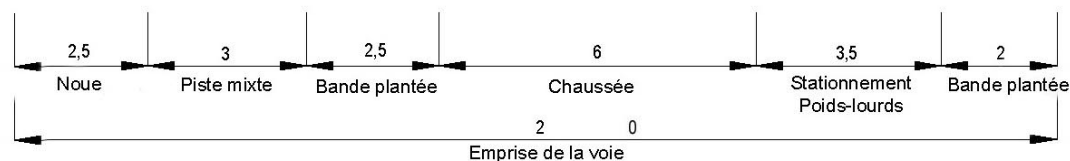
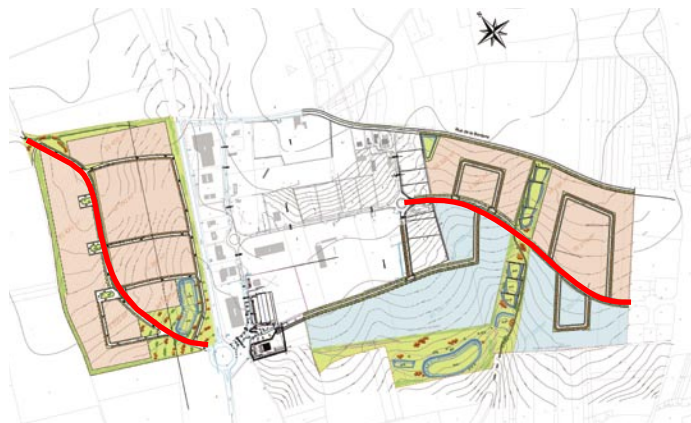


# PREAMBULE - plan de localisation



# 1. VOIRIES, OUVRAGES ET PLAN DE CIRCULATION ROUTIER DE L'OPERATION

## 1.1 Les voies primaires - VOIES STRUCTURANTES A CREER



Principe de répartition des composantes de l'emprise

### DESCRIPTIF GENERAL DE L'AMENAGEMENT :

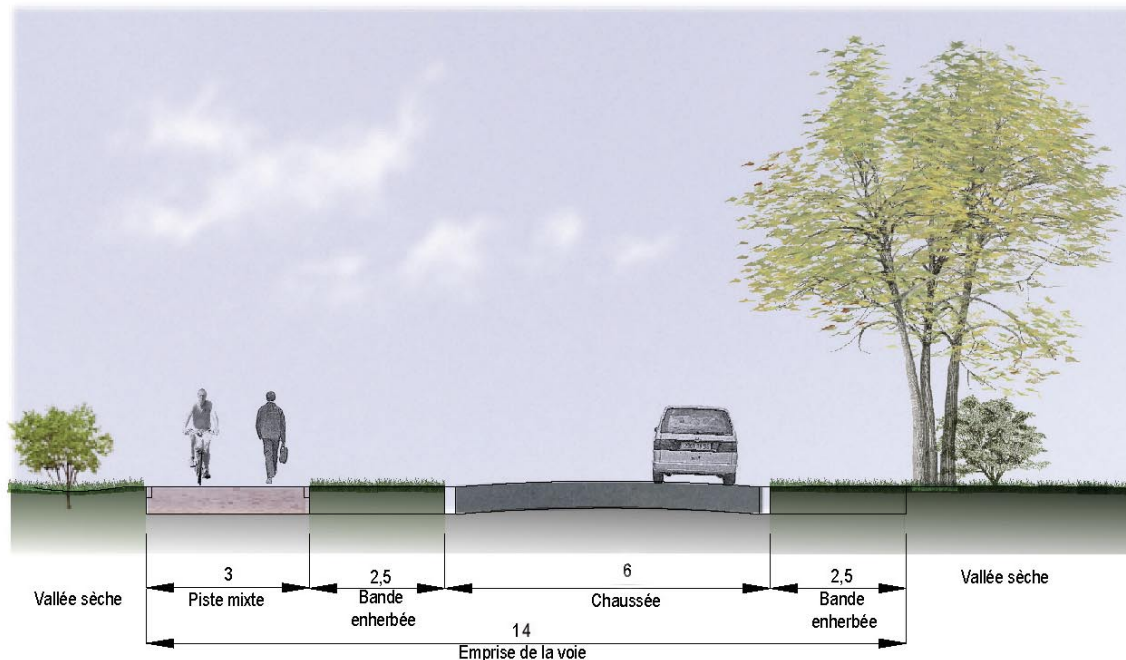
- situation dans le projet : Sur le secteur situé à l'Est de la RD 743, la voie primaire traverse le site sur un axe Nord-Ouest/Sud-Est, reliant le giratoire de la ZAE du Luc à celui de la ZAE des Carreaux. Sur le secteur situé à l'Ouest de la RD 743, elle traverse le site sur un axe Nord/Sud.
- statut dans l'aménagement : elle a le statut d'une voie primaire sur laquelle on cherche à limiter les accès directs. Elle sert de desserte à la zone.

### DESCRIPTIF SOMMAIRE DE LA VOIE :

- voie à double sens de circulation.
- chaussée de 6m en toit avec d'un côté un espace planté d'arbres, une circulation douce mixte et une bande verte, et de l'autre côté, une bande de stationnement ponctuel pour poids lourds et un espace planté d'arbres.
- cheminements piétonniers et cyclables séparés de la chaussée par une bande plantée d'arbres en alignement.

# 1. VOIRIES, OUVRAGES ET PLAN DE CIRCULATION ROUTIER DE L'OPERATION

## 1.2 La voie primaire - A HAUTEUR DE LA COULEE VERTE



Principe de répartition des composantes de l'emprise

### DESCRIPTIF GENERAL DE L'AMENAGEMENT :

- situation dans le projet : Sur le secteur situé à l'Est de la RD 743, la voie primaire traverse le site sur un axe Nord-Ouest/Sud-Est, reliant le giratoire de la ZAE du Luc à celui de la ZAE des Carreaux. Elle traverse une coulée verte : la Vallée sèche.
- statut dans l'aménagement : la voie est classée comme voirie primaire destinée à desservir la zone d'activités. Cette séquence au traitement particulier devra assurer la sécurité des traversées piétonnes.

### DESCRIPTIF SOMMAIRE DE LA VOIE :

- voie à double sens de circulation.
- chaussée de 6m en toit avec de chaque côté une bande enherbée.
- sentier piétonnier et cyclable séparé de la chaussée par une bande enherbée.

### DESCRIPTIF SOMMAIRE DE DISPOSITIONS SPECIFIQUES AU PASSAGE DE LA PETITE FAUNE :

La continuité écologique de la coulée verte pour les petits mammifères sera assurée par un dalot d'environ 80 cm de large pour 50 cm de hauteur utile, à fond plat recouvert de terre végétale.

Cet ouvrage spécifique au déplacement de la petite faune sera déconnecté des dispositifs de gestion des eaux pluviales.

# 1. VOIRIES, OUVRAGES ET PLAN DE CIRCULATION ROUTIER DE L'OPERATION

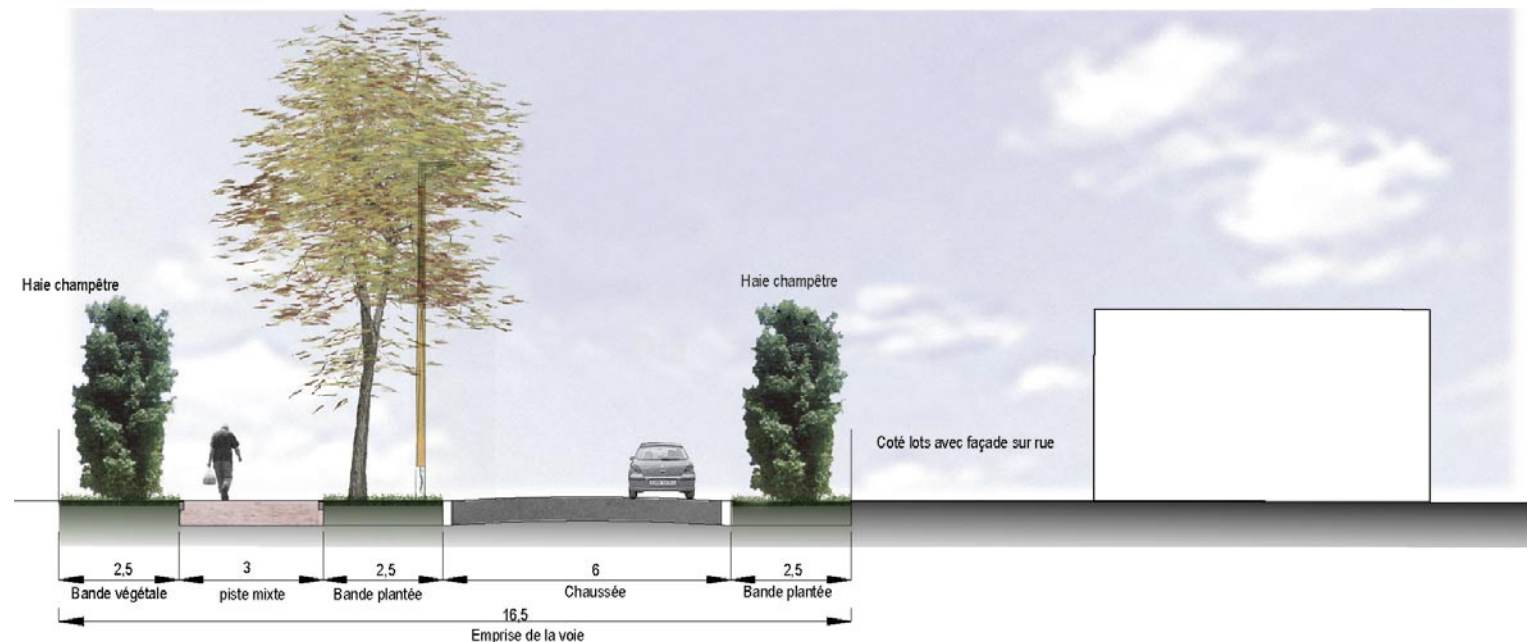
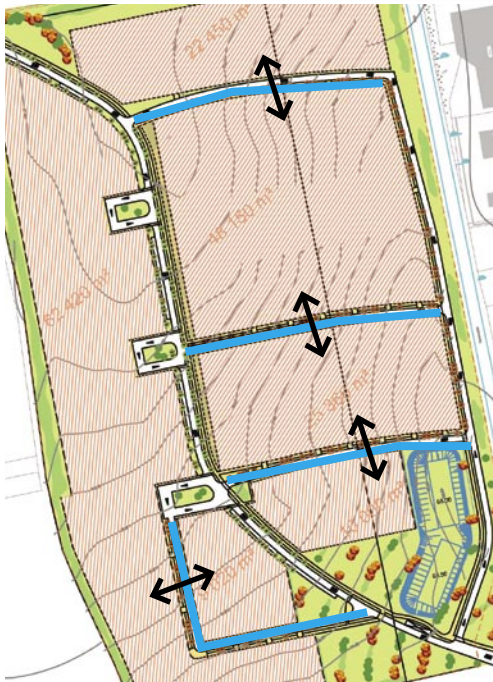
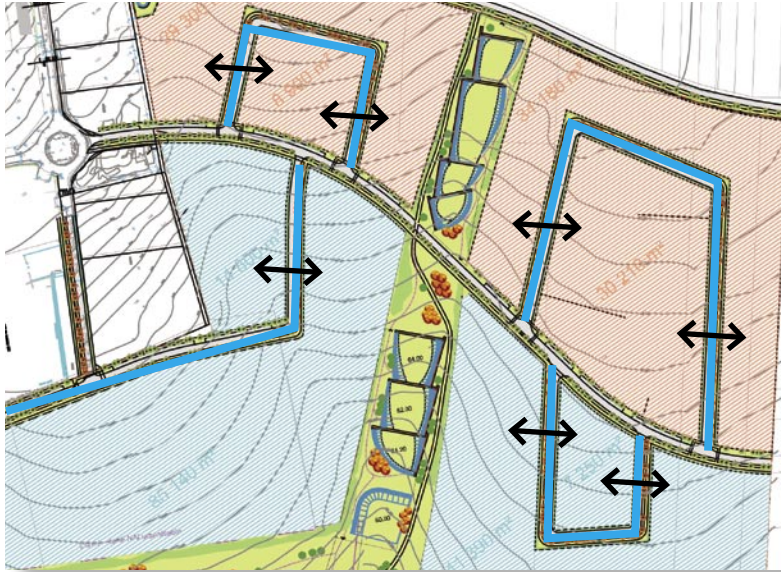
## 1.3 Les voies secondaires

### DESCRIPTIF GENERAL DE L'AMENAGEMENT :

- situation dans le projet : il s'agit de l'ensemble des boucles qui desservent l'intérieur des îlots.
- statut dans l'aménagement : elles ont le statut de voies secondaires qui permettent un accès direct aux parcelles. Leur tracé et leur positionnement pourra varier selon le programme de commercialisation.

### DESCRIPTIF SOMMAIRE DES OUVRAGES :

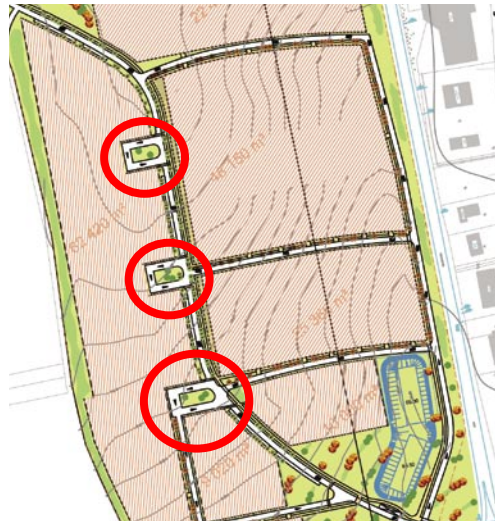
- voies à double sens de circulation.
- chaussée de 6m en toit avec d'un côté, un espace planté d'arbres, une circulation douce mixte et une bande verte plantée de haie champêtre, et de l'autre côté, une bande verte plantée de haie champêtre.
- cheminements doux séparés de la chaussée par une bande plantée.



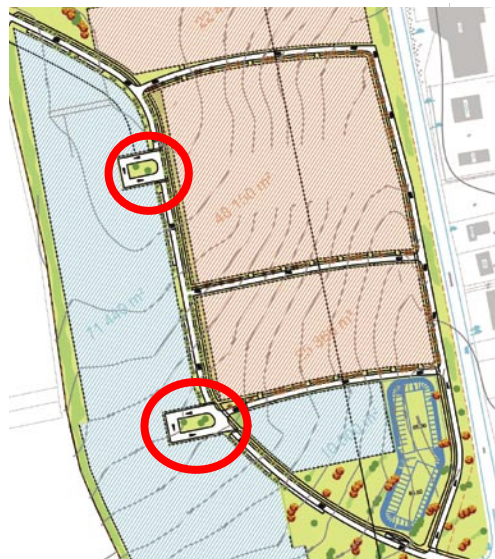
Principe de répartition des composantes de l'emprise

# 1. VOIRIES, OUVRAGES ET PLAN DE CIRCULATION ROUTIER DE L'OPERATION

## 1.4 Les placettes



HYPOTHESE 1



HYPOTHESE 2



Principe d'aménagement des placettes d'accès aux lots  
Extrait du plan des aménagements paysagers

### DESCRIPTIF GENERAL DE L'AMENAGEMENT :

- situation dans le projet : Sur le secteur situé à l'Ouest de la RD 743, le programme de commercialisation déterminera le nombre et le positionnement des placettes de desserte des parcelles.
- statut dans l'aménagement : les placettes permettent d'éviter les accès aux parcelles directement sur la voie principale et de faciliter le transit et la fluidité de la circulation.

### DESCRIPTIF SOMMAIRE DE LA VOIE :

- voie de circulation à sens unique ;
- l'aménagement paysager pourra être central ou périphérique à la placette.

# 1. VOIRIES, OUVRAGES ET PLAN DE CIRCULATION ROUTIER DE L'OPERATION

## 1.5 La voie périphérique - AMENAGEMENT DE LA RIVE SUD DE LA RUE DE LA BORDERIE

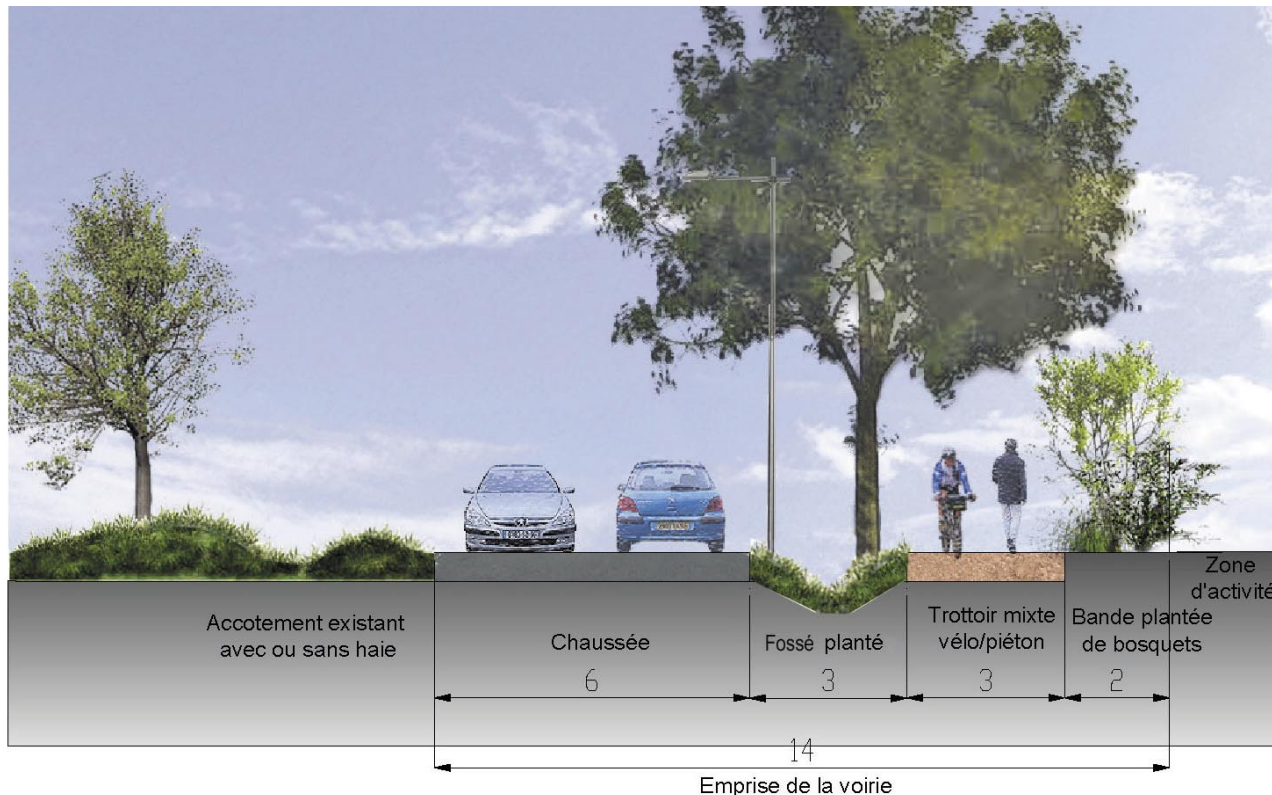


### DESCRIPTIF GENERAL DE L'AMENAGEMENT :

- situation dans le projet : la rue de la Borderie marque la limite Nord de la zone d'activités. Il s'agit d'une voie rurale sur laquelle il convient de limiter la circulation des poids lourds.
- statut dans l'aménagement : elle n'a pas vocation à desservir les parcelles de la zone.
- évolution de l'ouvrage dans le cadre de l'aménagement : aujourd'hui, c'est une route de campagne qui a vocation à devenir une voie plus urbanisée. Les possibilités de limitation du tonnage des poids lourds seront étudiées.

### DESCRIPTIF SOMMAIRE DES OUVRAGES :

- voie à double sens de circulation.
- projet qui consiste à paysager une emprise publique pourvue d'une réserve pour la création d'un cheminement piétonnier.
- chaussée d'environ 6m limitée sur le côté Nord par l'accotement existant et avec côté Sud, un fossé planté, une circulation douce mixte et une bande verte ponctuellement plantée de bosquets.



Principe de répartition des composantes de l'emprise

# 1. VOIRIES, OUVRAGES ET PLAN DE CIRCULATION ROUTIER DE L'OPERATION

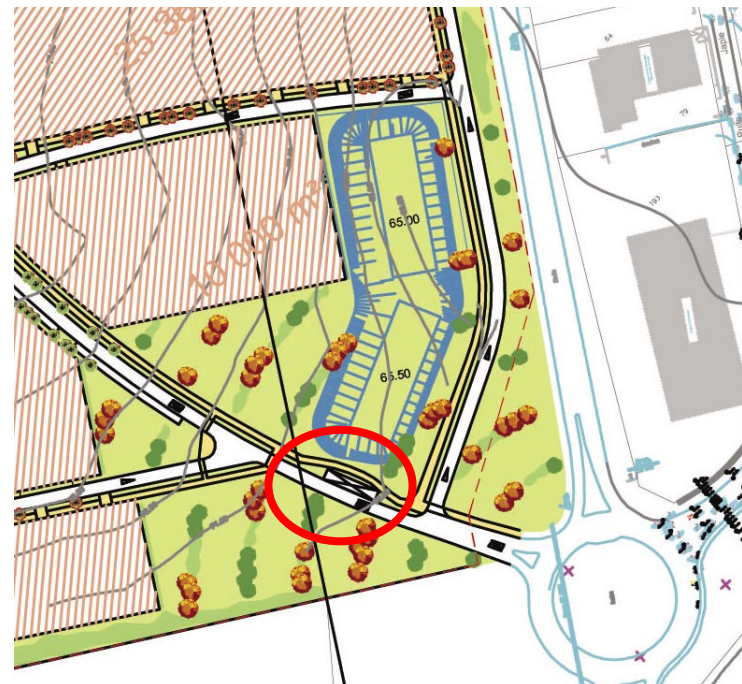
## 1.6 Le point « Information »

### DESCRIPTIF GENERAL DE L'AMENAGEMENT :

- situation dans le projet : espace situé au Sud-Est de la ZA, au contact avec le giratoire de la RD 743.
- statut dans l'aménagement : porte d'entrée Sud-Est de la ZA. Fonctionnalité et sécurisation des accès aux voies secondaires.

### DESCRIPTIF SOMMAIRE DES OUVRAGES :

- aménagement d'un point d'information permettant un « arrêt minute » avant de repartir vers la destination et/ou l'entreprise choisie.



# 1. VOIRIES, OUVRAGES ET PLAN DE CIRCULATION ROUTIER DE L'OPERATION

## 1.7 Descriptif technique sommaire des ouvrages

### La structure des voiries projetées :

- Compactage du fond de forme avec engin de type V3/V4.
- Géotextile de type bidim B7.
- Couche de forme en matériaux dioritiques 0/31,5 d'une épaisseur de 40 cm.
- Couche de fondation grave bitume GB 0/14 d'une épaisseur de 10 cm (phase provisoire)
- Couche de base grave bitume GB 0/14 d'une épaisseur de 9 cm (phase provisoire)
- Couche de roulement en enrobé BB 0/10 d'une épaisseur de 6 cm (phase définitive)

### La structure des circulations douces projetées :

- Géotextile,
- Grave dioritique 0/31,5 sur une épaisseur de 0,20 m,
- Couche de finition en enrobé BB 0/6 d'une épaisseur de 5 cm.

Elles seront bordées par des bordurettes P1.

Cette structure pourrait être réalisée en 2 étapes pour permettre le développement de la zone sans engendrer de dégâts à la couche de finition.

### La structure des chemins piétonniers de la coulée verte projetés :

- Géotextile,
- Grave dioritique 0/31,5 sur une épaisseur de 0,15 m,
- Couche de finition en stabilisé sablé d'une épaisseur de 3 cm.

***L'ensemble de caractéristiques de structures d'ouvrages constituent des principes qui pourront être ajustés, notamment pour la prise en compte de critères environnementaux.***

### Accès aux lots :

La structure des accès sera identique à la structure de chaussée. Les accès seront positionnés et réalisés au fur et à mesure de la commercialisation des lots.

### Signalisation horizontale :

Le marquage horizontal des voiries répondra à la réglementation en vigueur concernant la signalisation.

Il sera réalisé conformément au livre 1, septième partie de l'instruction ministérielle sur la signalisation routière.

L'ensemble des marquages sera réalisé en enduit à chaud ou en résine à froid.

### Signalisation verticale :

La signalisation verticale des voiries répondra à la réglementation du code de la route. Elle sera réalisée conformément au livre 1, parties 1 à 6 de l'instruction interministérielle sur la signalisation routière.

Les supports de panneaux seront en aluminium de section 80x80 et installés dans des fourreaux PVC 200 mm scellés dans des massifs enterrés en béton et bloqués par du sable ou du gravier.

La hauteur libre entre le sol et le dessous du panneau sera conforme à l'article 9 du livre 1, de l'instruction interministérielle sur la signalisation routière et de 2.30 m minimum.

Les panneaux proviendront de fabricants agréés et de modèles homologués par le Ministère de l'Equipement et seront de gamme normale, les films rétro réfléchissants seront de classe Diamond Grade, d'une durabilité de 10 ans.



## 2. CHEMINEMENTS ET SENTIERS PIETONNIERS ET CYCLABLES



**Cheminement doux en accompagnement de la voie primaire**



**Cheminement doux en accompagnement de la voirie secondaire**



**Schéma indicatif des aménagements projetés**

DESCRIPTIF GENERAL DE L'AMENAGEMENT :

- situation dans le projet : les circulations piétonnes et cyclables sont localisées en parallèle des voiries internes de l'opération.
- statut dans l'aménagement : les cheminements doux accompagnent systématiquement la chaussée et permettent de traverser la zone d'activités et de **relier la vallée et le plateau à travers la coulée verte.**

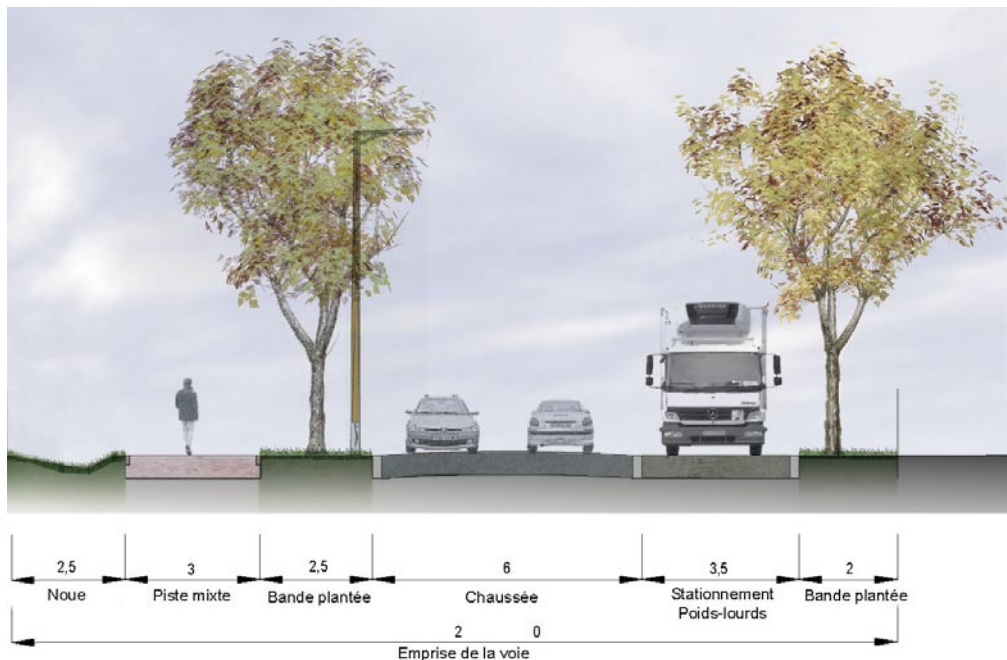
DESCRIPTIF SOMMAIRE DES OUVRAGES :

- cheminements doux dissociés de la chaussée par une bande plantée ou enherbée afin de sécuriser la circulation.
- large chemin d'une emprise de 3m permettant à la fois aux piétons et aux cyclistes de circuler.

TRAITEMENT PAYSAGER ET URBAIN : elles bénéficieront d'une plantation de leurs abords : bandes plantées (d'arbres, de haies, de bosquets) ou enherbées.

### 3. ESPACES VERTS ET AMENAGEMENTS QUALITATIFS

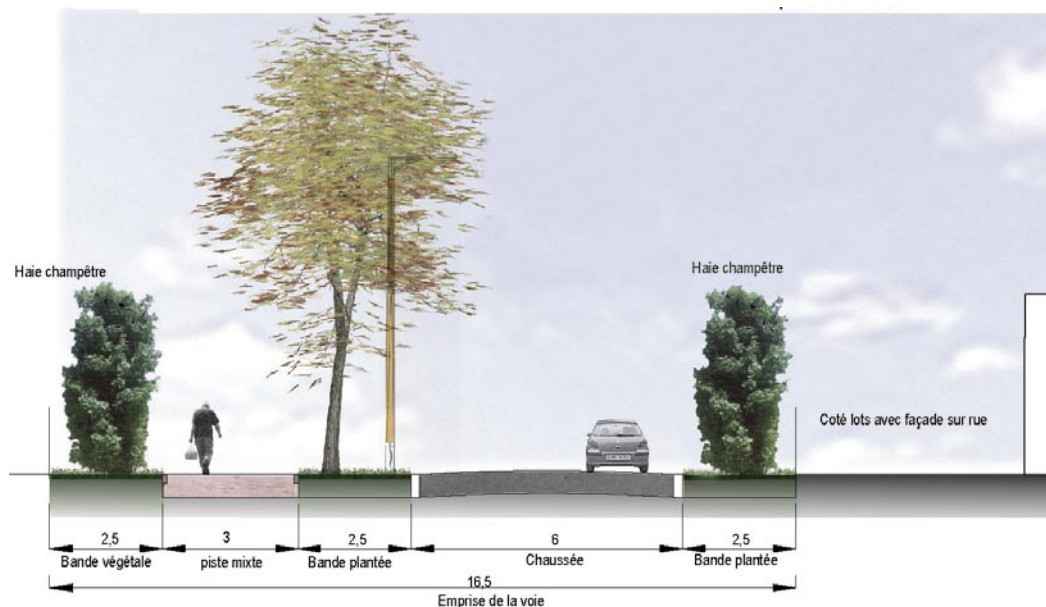
#### 3.1 L'accompagnement végétal des voiries



Traitement paysager de la voie primaire

#### DESCRIPTIF SOMMAIRE DES OUVRAGES :

- Sur la **voie primaire**, les accompagnements paysagers consistent en la plantation en alignements d'arbres de haut jet qui donnent une structure urbaine à la voie tout en laissant libre la perception à l'intérieur des parcelles. Ils renforcent l'image qualitative de la zone.
- Le traitement paysager des **voies secondaires** est asymétrique. Elles sont plantées de haies champêtres et d'arbres de haut jet. Les haies champêtres sont utilisées soit sur l'espace public, soit sur l'espace privé, afin de marquer le passage de l'un à l'autre ou pour dissimuler certaines vues sur les parcelles privées.



Traitement paysager d'une voie secondaire



Schéma indicatif des aménagements projetés

## 3. ESPACES VERTS ET AMENAGEMENTS QUALITATIFS

### 3.2 Espaces verts

#### Description du projet

Les travaux d'espaces verts liés aux aménagements comprendront essentiellement les travaux d'engazonnement et de plantations d'arbres d'ornement, de haies vives et de massifs.

#### Végétaux et produits

##### *Fertilisants et Produits Phytosanitaires*

Le choix des fertilisants et leur mode d'emploi seront déterminés en fonction d'analyses effectuées par un laboratoire agréé.

En règle générale, le choix et l'emploi des fertilisants et produits phytosanitaires respecteront la législation et les normes en vigueur au moment de l'exécution des travaux.

##### *Répinières de provenance et de qualité des plants*

A défaut de normes, les plants devront être de qualité loyale et marchande, c'est-à-dire ne pas présenter de graves anomalies, ne pas être desséchés et atteints de nécroses et de blessures.

##### *Provenance et qualité des graines et composition des Mélanges*

Les graines devront avoir une pureté et une capacité germinative conforme aux spécifications retenues dans le règlement technique de la production du contrôle et de la certification des plantes fourragères homologuées par le ministère de l'Agriculture.

##### *Accessoires de Plantation*

Les tuteurs seront en châtaigner ou en robinier. La partie à mettre en terre sera traitée contre le pourrissement par des procédés chimiques de type carbonyle.

Les colliers et attaches seront imputrescibles et souples. Ils ne devront pas provoquer de blessures et pourront suivre la croissance de la plante ou être desserrés en cas de besoin.

#### Nature des travaux

Les travaux comprendront notamment :

- la préparation des secteurs à aménager avec le nettoyage et l'évacuation des débris aux décharges,
- la remise en place de la terre végétale stockée lors des travaux de terrassement sur les zones à aménager et/ou l'apport extérieur de terre végétale,
- la réalisation des engazonnements,
- la plantation des arbres, haies et massifs,
- l'entretien des massifs pendant la phase travaux.

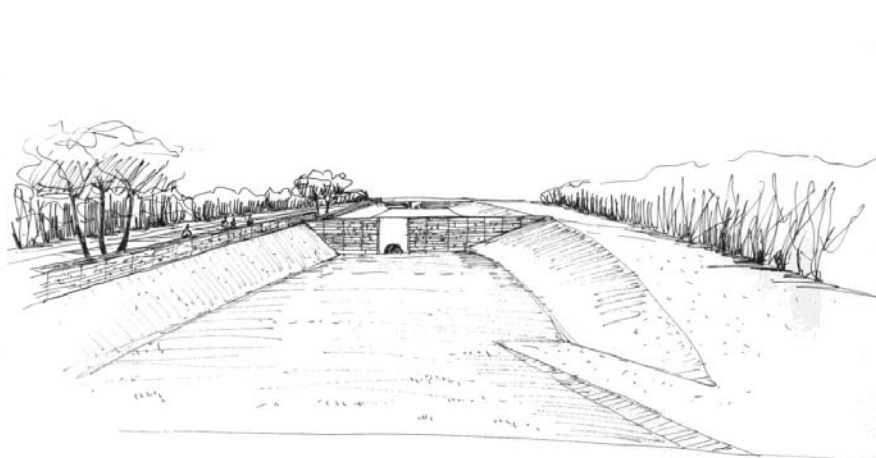


### 3. ESPACES VERTS ET AMENAGEMENTS QUALITATIFS

#### 3.2 Intégration paysagère des ouvrages de rétention des eaux pluviales



Schéma indicatif des aménagements projetés



Croquis d'une vue générale sur un bassin



Croquis du cheminement bordant un bassin

#### DESCRIPTIF GENERAL DE L'AMENAGEMENT :

- situation dans le projet : dispositif de bassins de retenue situés dans le talweg sur le secteur Est de la RD 743.
- statut dans l'aménagement : ces bassins permettent de récolter les eaux pluviales du secteur.

#### DESCRIPTIF SOMMAIRE DES OUVRAGES :

- principe de bassins en cascade séparés par un ouvrage en gabions permettant d'étagger les niveaux en incluant dans les murs les ouvrages nécessaires à la régulation de l'eau.
- aménagement d'un cheminement piétonnier et de plantations en bordure, d'un seul côté des ouvrages, afin de guider la promenade.
- de l'autre côté des bassins, chemin non matérialisé au sol d'une emprise d'environ 5m qui sera accessible aux véhicules d'entretien.
- pente adoucie au niveau de chaque fond de bassin afin qu'un véhicule puisse accéder au fond des ouvrages.

## 4. ASSAINISSEMENT EAUX USEES (E.U.)

### Description du projet

Le projet d'assainissement consistera à collecter gravitairement les effluents en provenance des îlots et les acheminer vers deux postes de refoulement à créer. Les effluents seront ensuite refoulés vers la station d'épuration de Saint-Gelais (raccordement dans la zone des Carreaux sur réseau à mettre en place par la CAN).

Cette étude de dimensionnement de réseaux sera réalisée à partir de l'instruction interministérielle de Juin 1977.

### Nature des ouvrages

Les canalisations constituant le réseau seront en PVC composite de Série CR8.

Ces canalisations seront de diamètre intérieur 200 millimètres.

Des regards de visite de 1 mètre de diamètre intérieur en béton préfabriqué seront réalisés avec des dispositifs de fermeture en fonte adaptés au type de circulation.

Ces regards de visite permettront l'accès et l'entretien des réseaux. La longueur entre deux regards de visite ne sera jamais supérieure à 70 mètres.

Les canalisations de branchement seront en PVC composite de série CR 8 et de diamètre intérieur à 150 millimètres.

Chaque parcelle, après découpage des îlots en lots, sera équipée d'une boîte de branchement d'un diamètre intérieur de 315 millimètres avec tabouret à passage direct et tampon de surface étanche.

Les postes de refoulement seront conformes aux prescriptions techniques de la CAN.

### Nature des travaux

Ces travaux comprendront notamment :

- l'exécution des fouilles nécessaires à la pose des canalisations de collecte, de branchement et des conduites de refoulement,
- la fourniture et la pose des éléments des regards de visite ainsi que le raccordement étanche des canalisations,
- la construction des ouvrages en maçonnerie ou autres que constituent les ouvrages annexes tels que regards de branchement, massifs d'ancrage, butées,
- la mise en place de postes de refoulement,
- la mise à niveau des ouvrages existants dans l'emprise de l'aménagement,
- le passage caméra pour contrôle des travaux,
- la remise en état des lieux.

***L'ensemble de caractéristiques de structures d'ouvrages constituent des principes qui pourront être ajustés, notamment pour la prise en compte de critères environnementaux.***

**VOIR PLAN DES RESEAUX EAUX USEES, EAUX PLUVIALES ET RESEAUX SOUPLES EN ANNEXE**

## 5. ASSAINISSEMENT EAUX PLUVIALES (E.P.)

### Description du projet

Les eaux pluviales seront collectées principalement par l'intermédiaire de grilles qui seront reliées entre elles par des collecteurs en PVC et/ou en béton armé, situés dans l'emprise collective sous voirie, suivant les diamètres adaptés, avec regards de branchement et regards de visite.

Cette étude de dimensionnement de réseaux sera réalisée suivant la norme NF EN 752.

Le réseau ainsi constitué récupérera les eaux de pluie en provenance de la chaussée et également les eaux de ruissellement en provenance des toitures et des parcelles bâties.

Une rétention sera imposée à la parcelle et calculée pour un débit de fuite de 3 l/s/ha correspondant au débit naturel du terrain.

Les eaux ainsi collectées seront tamponnées dans divers bassins de rétention puis évacuées par l'intermédiaire de divers bassins d'infiltration ponctuels ou réalisés en cascade.

Les bassins de rétention seront étanches et seront équipés d'un by-pass en entrée et pourvus d'un ouvrage de vidange siphoné en sortie.

Les ouvrages de rétention seront calculés pour une pluie de fréquence de retour 10 ans (durée minimale imposée par la MISE) ; un débit de rejet de 3 l/s/ha sera imposé pour l'ensemble de la zone.

### Nature des ouvrages

Les canalisations constituant les réseaux seront en béton pour les diamètres supérieurs ou égaux à 800 millimètres et en PVC composite de série CR8 pour les diamètres inférieurs.

Des regards de visite de 1 mètre de diamètre intérieur en béton préfabriqué seront réalisés avec dispositifs de fermeture en fonte adaptés au type de circulation.

Ces regards de visite permettront l'accès et l'entretien des réseaux. La longueur entre deux regards de visite ne sera jamais supérieure à 70 mètres.

Les eaux de ruissellement des voiries projetées seront recueillies dans le collecteur par l'intermédiaire des regards à grille suivant les profils de bordure rencontrés. Ils seront réalisés sans décanteur. Les raccordements des regards à grille seront en PVC diamètre 250 mm.

Après découpage des îlots en lots, chaque parcelle sera équipée d'un regard de branchement dimensionné suivant les débits qui y transiteront, chaque branchement étant raccordé sur un regard de visite.

### Nature des travaux

Ces travaux comprendront notamment :

- l'exécution des fouilles nécessaires à la pose des canalisations de collecte,
- la fourniture et la pose des éléments des regards de visite ainsi que le raccordement des canalisations et conduites de branchement,
- la construction des ouvrages en maçonnerie ou autres que constituent les ouvrages annexes tels que avaloirs, ouvrages de tête, ouvrages de sortie, regards de branchement,...
- la mise à niveau des ouvrages existants dans l'emprise de l'aménagement,
- la réalisation et l'aménagement des bassins de rétention et d'infiltration,
- la remise en état des lieux.

***L'ensemble de caractéristiques de structures d'ouvrages constituent des principes qui pourront être ajustés, notamment pour la prise en compte de critères environnementaux.***

**VOIR PLAN DES RESEAUX EAUX USEES, EAUX PLUVIALES ET RESEAUX SOUPLES EN ANNEXE**

## 6. EAU POTABLE - DESSERTE INCENDIE

## RESEAUX SOUPLES

### Description du projet

Le projet consistera à réaliser, à partir des réseaux existants sur les zones du Luc et des Carreaux et sur la rue de la Borderie, un réseau desservant les différentes parcelles du projet avec réalisation d'un bouclage entre les deux zones.

Il est prévu dans le cadre de la défense incendie la mise en place de plusieurs poteaux incendie de diamètre 100 millimètres en considérant une pression minimum de 1 bar et un débit de 60 m<sup>3</sup>/h. Les poteaux seront implantés conformément aux prescriptions du SDIS.

### Nature des ouvrages

La nature du matériel et des matériaux sera déterminée avec le concessionnaire du réseau et les services techniques de la CAN.

Les éléments suivants sont une proposition de réalisation.

#### Canalisations de Distribution en Eau

- les canalisations de distribution seront en PVC DN 160 mm à joints automatiques, conforme à la norme NF EN 545.
- les raccords seront en fonte ductile conforme à la norme NF A 48-830 ou NF A 48-840
- des fourreaux en TPC rigide DN 400 mm seront mis en place en traversée de chaussée et disposés régulièrement sur le linéaire de voirie
- les canalisations de branchement seront en polyéthylène haute densité de série 10 bars et seront raccordées entre elles à l'aide de raccords mécaniques ou électrosoudables
- les canalisations devront répondre aux exigences de la norme NF T 54 071 et annexes

#### Robinets Vannes

- les robinets vannes seront de type PN 16 à opercule caoutchouc et seront placés sous bouche à clef.
- Les robinets de branchement seront du type « Robinet à clef renversé » avec corps en bronze
- Les colliers de prise en charge seront à brides en acier forgé et seront pourvus d'un joint incorporé en caoutchouc synthétique

### Bouches à Clef

Les bouches à clef pour vannes comporteront un tabernacle deux pièces en fonte ou cloche d'adaptation, une allonge à poste fixe, un tube allonge en PVC, une tête de bouche à clef standard à corps et tampon en fonte.

### Appareils de Protection et de régulation des réseaux

- les vidanges seront réalisées au point bas des réseaux et comporteront un robinet sous bouche à clef, une conduite d'évacuation en PVC, un regard de pompage.
- les purges d'air des réseaux projetés seront placées au point haut du réseau et seront mises en place dans des regards.
- les regards pour compteur seront réalisés à partir d'éléments en béton préfabriqués de dimension 0,80/0,80/0,80. Le dispositif de fermeture sera conforme aux prescriptions de l'exploitant
- les poteaux incendie projetés seront de diamètre 100 millimètres avec prise latérale de 65 millimètres sous coffre.

### Nature des travaux

Ces travaux comprendront notamment :

- l'exécution des fouilles nécessaires à la pose des conduites de distribution et de branchements,
- la fourniture et la pose de toutes les canalisations, appareils et équipements y compris tous les éléments nécessaires à la confection des joints,
- la fourniture et la pose des appareils de robinetterie, leurs raccordements aux ouvrages et aux canalisations existantes ou à construire,
- la construction des ouvrages en maçonnerie ou autres que constituent les ouvrages annexes tels que regards de comptage, massifs d'ancrage, butées,
- la mise à niveau des ouvrages existants dans l'emprise de l'aménagement,
- les contrôles de qualité des eaux potables,
- la remise en état des lieux.

**L'ensemble de caractéristiques de structures d'ouvrages constituent des principes qui pourront être ajustés, notamment pour la prise en compte de critères environnementaux.**

**VOIR PLAN DES RESEAUX EAUX USEES, EAUX PLOUVIALES ET RESEAUX SOUPLES EN ANNEXE**

# RESEAUX SOUPLES

## 7. ELECTRICITE

### Description du projet

Le projet d'alimentation électrique consistera à mettre en place dans l'emprise du projet les réseaux haute et basse tension avec câbles de distribution.

La distribution BT se fera à partir de plusieurs postes répartis sur la zone d'activités et à implanter par SEOLIS, postes qui seront eux-mêmes alimentés depuis les installations existantes des zones du Luc et des Carreaux (à confirmer par SEOLIS).

Des fourreaux polyéthylène haute densité rouge diamètre 110mm seront mis en place depuis les différents postes jusqu'en limite de parcelle. Le câblage BT sera réalisé pour chaque lot après acquisition et un coffret de comptage sera alors posé sur socle.

### Nature des travaux

Les travaux comprendront notamment :

- l'exécution des fouilles nécessaires à la mise en place des fourreaux,
- l'exécution des coffrets fausse coupure,
- la fourniture et la pose des câbles d'alimentation et de leur protection,
- le génie-civil des postes de transformation,
- le raccordement sur les organes de commande à créer.

**VOIR PLAN DES RESEAUX EAUX USEES, EAUX PLUVIALES ET RESEAUX SOUPLES  
EN ANNEXE**



# RESEAUX SOUPLES

## 8. TELECOMMUNICATIONS

### Description du projet

Les travaux d'infrastructure Télécom permettront le raccordement à l'infrastructure existante.

Les points de raccordement du réseau Télécom sont prévus sur les réseaux existant sur les zones du Luc et des Carreaux et sur la rue de la Borderie.

Le réseau principal sera constitué de 4 fourreaux de diamètre 45 mm et 1 fourreau de diamètre 60 mm et de chambres de tirage type L3T réparties régulièrement sur le linéaire du réseau.

La desserte des lots sera réalisée, après découpage des îlots en lots, avec deux fourreaux de diamètre 42/45 et un fourreau de diamètre 60 mm partant d'une chambre de tirage type L3T et aboutissant dans une chambre de tirage type L0T au droit de la parcelle.

Ces travaux permettront de desservir la zone en ADSL.

### Nature des ouvrages

#### Fourreaux de protection Télécom

- les fourreaux et raccords utilisés seront conformes aux spécifications édictées par la direction des télécommunications et par l'organisme gérant le réseau câblé,
- les fourreaux seront réalisés en barres droites pré-manchonnées avec courbes à 45° et 90°,
- les fourreaux seront en matériau PVC compact,
- les fourreaux seront de couleur Gris clair,
- quatre diamètres 45 et un diamètre 60 seront mis en œuvre pour le réseau de distribution.

#### Chambres de tirage

- les chambres de tirage seront spécifiques à chaque réseau et différenciées les unes des autres par des logos apparaissant sur le tampon. Les chambres de tirage pourront être coulées en place ou préfabriquées (L1T, L2T, L3T...),
- les éléments préfabriqués devront impérativement provenir

- d'usines agréées,
- les regards de branchement installés sur parcelles seront en béton préfabriqué de dimension intérieure 30/30 ou de type chambre L0T ou L1T.

### Nature des travaux

Ces travaux comprendront notamment :

- l'exécution des fouilles nécessaires à la pose des différents fourreaux,
- la fourniture et la pose des fourreaux avec leur protection et leurs aiguilles,
- l'exécution des chambres de tirage et des regards de branchement,
- la réception des ouvrages,
- la remise à niveau des ouvrages en phase définitive.

**VOIR PLAN DES RESEAUX EAUX USEES, EAUX PLUVIALES ET RESEAUX SOUPLES EN ANNEXE**

## 9. ECLAIRAGE

### Description du projet

Le projet d'éclairage public de la zone d'activités Le Luc-Les Carreaux, intégrera les enjeux environnementaux de réduction de la consommation énergétique électrique et de protection de la biodiversité locale en proposant un plan d'éclairage optimal adapté à la fonctionnalité de l'espace et à la typologie de voirie.

Les principes d'éclairage qui seront appliqués permettent de maîtriser l'éclairage tout en offrant un cadre de vie de qualité adéquat aux besoins des différents utilisateurs de la zone.

### Les principes d'éclairage selon la typologie d'espaces

#### • Voirie primaire : un éclairage sécuritaire



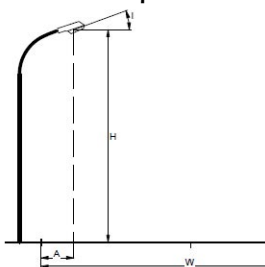
Coupe de la voirie primaire.

#### Principes de répartition de l'emprise :

- largeur de chaussée d'environ 9,5m avec stationnement.
- cheminement piéton situé à 2 m de la ligne d'éclairage de la chaussée.
- assure la traversée latérale de la zone depuis le giratoire d'entrée.

L'éclairage public de cette voirie permettra de sécuriser les grands axes de déplacements VL, PL et doux au sein de la zone. Considérant l'importance de cet axe de déplacement, l'éclairage public en place devra être conforme au plan de mise en accessibilité en place à l'échelle de la communauté d'agglomération.

#### Schéma technique



Cet éclairage consistera à installer entre le cheminement piéton et la voirie un unique lampadaire en retrait vis-à-vis des arbres plantés afin d'éviter toute obstruction du flux lumineux par la végétation. Il sera envisageable de jouer sur l'inclinaison de la lanterne tout comme sur la hauteur du mât pour optimiser cet éclairage à double

## RESEAUX SOUPLES

vocation.

L'éclairage de la voirie primaire ne sera pas éteint pendant la nuit néanmoins, une réduction de la puissance lumineuse s'effectuera au cours de la nuit. Un système de ballasts électroniques modulera jusqu'à 30% la puissance nominale des lampes à décharge installées (type lampe à vapeur de sodium haute pression).

L'allumage de l'éclairage public sera contrôlé soit par une horloge astronomique qui prend en compte les variations journalières et saisonnières des paramètres crépusculaires soit par des capteurs de luminosité effective. Pour ce dernier système, le principe suivant sera envisagé : l'allumage prendra effet dès qu'une baisse de la luminosité en dessous de 15 lux sera enregistrée pendant plus de 10 minutes consécutives.

#### • Voirie secondaire : un éclairage fonctionnel économe



Coupe de la voirie secondaire.

#### Principes de répartition de l'emprise :

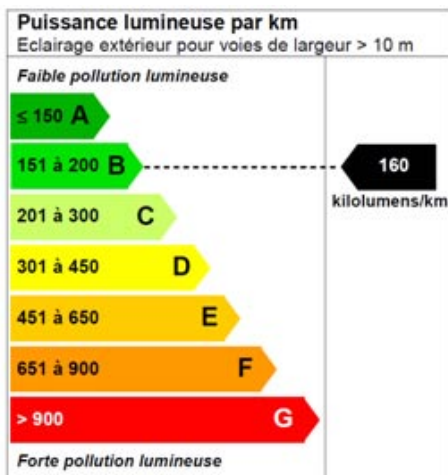
- largeur de chaussée de 6m.
- cheminement piéton situé à 2m de la ligne d'éclairage de la chaussée.
- maillage interne de la zone desservant les lots des activités.

L'éclairage public de cette voirie consistera à répondre aux besoins des entreprises implantées. A ce jour, au regard des heures de travail en vigueur, le fonctionnement des activités de commerce et d'artisanat implantées dans la partie nord de la zone ne nécessite d'éclairer ni la voirie ni le cheminement piéton qui la borde. Il sera donc proposé de s'abstenir de tout éclairage public sur cette portion de la voirie secondaire.

Néanmoins, des activités de logistique sont amenées à se développer au sud de la zone d'activités ce qui engendrera un va-et-vient de véhicules et de personnes à des heures potentiellement décalées. Ainsi, pour répondre à ce besoin pressenti, un éclairage public sera installé au niveau de cette unique rue.

## 9. ECLAIRAGE

Partant du même principe évoqué pour l'éclairage de la voirie principale, un unique lampadaire éclairera aussi bien le cheminement que la voirie. Afin d'éviter toute surconsommation, cet éclairage sera basé sur une valeur de puissance lumineuse comprise entre 150 et 200 kilolumens/km ce qui correspond à une étiquette énergétique B au sein de la classification émise par l'Association Nationale pour la Protection du Ciel et de l'Environnement



Classification des étiquettes énergétiques pour l'éclairage extérieur -

Source : ANPCEN ►

Nocturne (ANPCEN) pour les voies de plus de 10 mètres de large.

Une modulation de la puissance lumineuse au cours de la nuit sera mise en place par le biais de ballasts électroniques de la même manière que pour l'éclairage de la voie primaire.

De la même façon, l'allumage de l'éclairage public sera basé sur les mêmes principes évoqués pour l'éclairage de la voie primaire.



Croquis schématique d'une placette de desserte des lots.

### ● Placettes giratoires : un éclairage de signalisation

Au niveau des placettes giratoires de desserte de 2 à 3 entrées de lots, un éclairage de signalisation et de mise en valeur du carrefour sera développé. Il consistera à détourner la placette par le biais d'un balisage encastré au sol ou de petits plots lumineux éclairant le sol

avec des lampes d'une faible puissance.



Croquis schématique de l'aire d'accueil située sur le secteur ouest.

### ● Aires d'accueil : un éclairage ponctuel

Un éclairage local sera implanté afin que les usagers de la zone puissent s'orienter et se diriger à tout moment.

L'éclairage suivra les mêmes principes qui régissent l'allumage et la modulation de la puissance nominale au niveau de la voirie primaire et de la partie sud de la voirie secondaire.

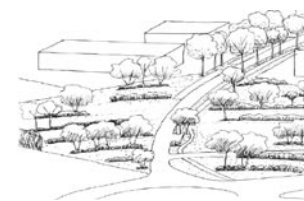


Schéma de la Vallée Verte située à l'est du site.

### ● Espaces verts publics et Vallée verte : des zones d'ombre à inscrire

Afin de préserver la biodiversité en place et ainsi, limiter les impacts de la pollution lumineuse nocturne sur la faune et la flore implantée localement, il sera choisi d'inscrire l'ensemble des espaces verts publics du site au sein de zones non éclairées.

La vocation de ces espaces ne nécessite aucun éclairage puisqu'ils seront uniquement utilisés par les employés de la zone durant la journée voire particulièrement comme lieu de détente pendant leur pause déjeuner.



Croquis de l'espace vert aménagé au niveau de l'entrée ouest du site.

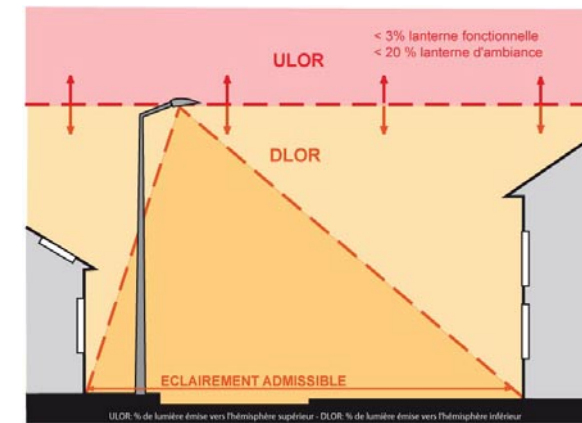
## RESEAUX SOUPLES

## 9. ECLAIRAGE

## Choix d'un matériel performant

Le matériel implanté sur la zone devra être conforme aux préconisations suivantes :

- le corps du luminaire sera en fonte d'aluminium et non en plastique ;
- les lampes à décharge seront à vapeur de sodium HP ou devront justifier des mêmes qualités que cette dernière (*efficacité lumineuse comprise entre 70 et 140 lm/W, IRC >65 et Température de couleur < 3000 K*) ;
- les ballasts ferromagnétiques seront remplacés par des ballasts électroniques positionnés au niveau de chaque luminaire ;
- les réflecteurs installés seront performants : vasques plates, en verre transparent et encastrées ;
- la norme de protection IP66 sera obligatoire afin de certifier de l'imperméabilité à l'eau et à la poussière de la lampe ;
- le flux lumineux de chaque luminaire sera orienté majoritairement vers le sol : la lumière dirigée dans l'hémisphère supérieure (ULOR) devra être inférieure à 1.5% (cf. schéma ci-dessous).

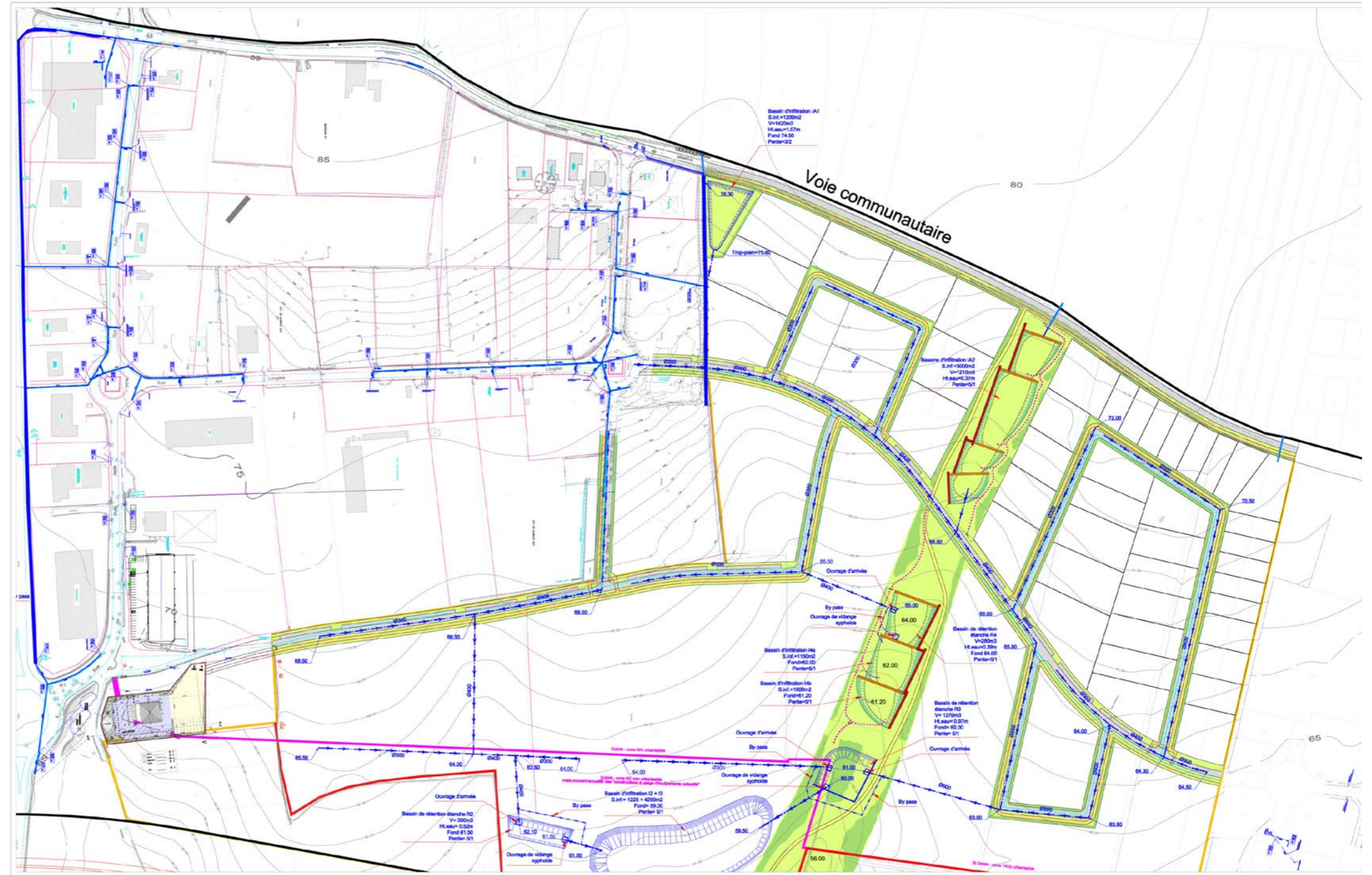


Le flux lumineux est orienté vers le sol - Source : ANPCEN

# LEGENDE

- RESEAUX EAUX PLUVIALES
- RESEAUX EAUX POTABLES
- RESEAUX EAUX USEES
- RESEAUX REFOULEMENT EAUX USEES
- RESEAUX TELEPHONE
- RESEAUX HAUTE / BASSE TENSION
- RESEAUX ECLAIRAGE PUBLIC

EXISTANT	LEGENDE PROJET	A CREER
	<b>EAUX PLUVIALES</b> Circulation d'eau pluviale Appui Côté Regard de visite Altitude : 75.00	
	<b>EAUX USEES</b> Circulation d'eau usées Regard de visite Branchement # 126 Circulation de reboisement Bulle de branchement avec diamètre Altitude : 75.00	
	<b>EAU POTABLE</b> Circulation d'eau potable Bassin à ciel Puits foré Regard de branchement Régulateur vanne Purge Vanneuse Coulée Bouche d'évacuation Compteur	
	<b>TELEPHONE</b> Fourniture France Télécom Fourniture France Télécom Chambre de Regie Regard de branchement (RN) Borne souterraine MEGACOMORE universelle	
	<b>GAZ</b> Circulation de gaz Coffret de branchement	
	<b>ELECTRICITE BT</b> Câble souterrain basse tension Coffret de branchement avec répartage Régulateur Borne support	
	<b>ECLAIRAGE PUBLIC</b> Câble souterrain Câble aérien Piquet lumineux sur poteau élévé Coulée Mise à la terre	
	<b>ESPACES VERTS</b> Planes de plantation Implémentation de l'arbre	



COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DE NIORT  
28, rue Blaise Pascal  
BP 193 - 79406 NIORT Cedex  
Tél. : 05.49.77.11.78.  
Fax : 05.49.77.11.59.

Aff. 00037

DEPARTEMENT DES DEUX-SEVRES  
COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DE NIORT

## ZAC LE LUC - LES CARREAUX PLANS DES RESEAUX EAUX PLUVIALES - EAUX POTABLES

1, Mail de la papoterie  
37170 CHAMBRAY LES TOURS  
TÉL. : 02.47.25.93.36  
Fax : 02.47.28.68.19



ASTEC SUD  
1-parc d'activités - Rue Jacques Babinet  
86130 JAUNAY-CLAN  
Tél. : 05.49.00.05.01  
Fax : 05.49.00.41.75  
astecud@astec-be.fr

IND	DATE	MODIFICATIONS	DESSINATEUR	DATE : JUIN 2009
A	10-09-2009	Mise à jour	JCL	ECHELLE: 1/1000
B	15-12-2009	Mise à jour	JCL	FICHER: ASS-CPL-0007
C	21-12-2009	Mise à jour	JCL	SCHN: SCSB.LM
D	22-02-2010	Mise à jour	JCL	ASS
E	11-05-2010	Mise à jour	NG	

# LEGENDE

- RESEAUX EAUX PLUVIALES
- RESEAUX EAUX POTABLES
- RESEAUX EAUX USEES
- RESEAUX REFOULEMENT EAUX USEES
- RESEAUX TELEPHONE
- RESEAUX HAUTE / BASSE TENSION
- RESEAUX ECLAIRAGE PUBLIC

EXISTANT	LEGENDE PROJET	A CREER
	<b>EAUX PLUVIALES</b> Constitution d'eau pluviale Avaloir Grille Regard de visite Ablucis : Tension Piquet	
	<b>EAUX USEES</b> Constitution d'eau usées Regard de visite Branchement Ø 120 Constitution de refoulement Bac de branchement avec abîme Ablucis : Tension Piquet	
	<b>EAU POTABLE</b> Constitution d'eau potable Branche à sol Piquet branche Regard de branchement Régulatif valve Piquet Vernique Crosse Branche démarrage Compteur	
	<b>TELEPHONE</b> Piquet Tâbleau adhésif Piquet Piquet Tâbleau Crossette de ligne Regard de branchement (RA) Borne pénétrante MASCOFFORS encapsulée	
	<b>GAS</b> Constitution de gaz Coffret de branchement Coffret de branchement basse tension Coffret de branchement haute tension	
	<b>ELECTRICITE BT</b> Piquet Client BT Mise à la terre Balle de jonction	
	<b>ECLAIRAGE PUBLIC</b> Cable souterrain Cable aérien Piquet branchem sur poteau client Candélabre Mise à la terre	
	<b>ESPACES VERTS</b> Piquet de plantation Implantation de haie	



**COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DE NIORT**  
 28, rue Blaise Pascal  
 BP 193 - 79406 NIORT Cedex  
 Tél. : 05.49.77.11.78.  
 Fax : 05.49.77.11.59.

DEPARTEMENT DES DEUX-SEVRES  
**COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DE NIORT**

## ZAC LE LUC - LES CARREAUX

### PLANS DES RESEAUX EAUX USEES

**THEMA**  
 1, Mail de la papeterie  
 37170 CHAMBRAY LES TOURS  
 Tél. : 02.47.25.93.36  
 Fax : 02.47.28.68.19

**ASTEC SUD**  
 1, parc d'activités - Rue Jacques Babinet  
 86130 JAUNAY-CLAN  
 Tél. : 05.49.00.05.01  
 Fax : 05.49.00.41.75  
 astecsud@astec-be.fr


IND	DATE	MODIFICATIONS	DESSINATEUR	DATE: JUN 2009
A	10-09-2009	Mise à jour	JCL	ECHELLE: 1/1000
B	15-12-2009	Mise à jour	JCL	FICHIER ASS-CCL-4007-RESEAUX-EAUX-USEES.dwg
C	21-12-2009	Mise à jour	JCL	ASS
D	22-02-2010	Mise à jour	JCL	
E	11-05-2010	Mise à jour	NG	

LEGENDE

- RESEAUX EAUX PLUVIALES
- RESEAUX EAUX POTABLES
- RESEAUX EAUX USEES
- RESEAUX REFOULEMENT EAUX USEES
- RESEAUX TELEPHONE
- RESEAUX HAUTE / BASSE TENSION
- RESEAUX ECLAIRAGE PUBLIC

EXISTANT	LEGENDE PROJET	A CREER
<p><b>EAUX PLUVIALES</b></p> <p>PP 55.03 55.06</p>	<p><b>EAUX PLUVIALES</b></p> <p>Classification d'eau pluviale Avaloir Grille Regard de visite Attrede : Trappeur Futur</p> <p>Tranchée d'évacuation</p>	<p>PPV 55.03 55.06</p>
<p><b>EAUX USEES</b></p> <p>RV 55.03 55.06</p>	<p><b>EAUX USEES</b></p> <p>Classification d'eau usée Regard de visite Branchement Ø 100 Classification de refoulement Bâche de branchement avec attente Attrede : Trappeur Futur</p>	<p>RVV 55.03 55.06</p>
<p><b>EAU POTABLE</b></p> <p>PI</p>	<p><b>EAU POTABLE</b></p> <p>Classification d'eau potable Bouche à vis Puits foré Regard de branchement Puits foré Puits Vanneuse Cable Bouche d'urgence Compteur</p>	<p>PIV 55.03 55.06</p>
<p><b>TELEPHONE</b></p> <p>admission FT Bouche FT</p>	<p><b>TELEPHONE</b></p> <p>Formes T180mm selon Formes Formes T180mm Chemise de tirage Regard de branchement (RV) Borne pour fibre optique (MAGNANON) encastrable Classification de gaz Coffret de branchement</p>	<p>FT 55.03 55.06</p>
<p><b>GAZ</b></p> <p>admission BT Bouche BT</p>	<p><b>GAZ</b></p> <p>Cable souterrain basse tension Cable de branchement avec vis souterrain Bouche Borne coupure</p>	<p>BT 55.03 55.06</p>
<p><b>ECLAIRAGE PUBLIC</b></p> <p>admission BT Bouche BT</p>	<p><b>ECLAIRAGE PUBLIC</b></p> <p>Puits Ø 100mm BT Mise à la terre Bulle de jonction Cable souterrain Cable aérien Pilier lumineux sur poteau existant Cavité Mise à la terre Forme de plantation Implantation de poteau</p>	<p>BT 55.03 55.06</p>
<p><b>ESPACES VERTS</b></p>	<p><b>ESPACES VERTS</b></p>	




**COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DE NIORT**  
 28, rue Blaise Pascal  
 BP 193 - 79406 NIORT Cedex  
 Tél. : 05.49.77.11.78.  
 Fax : 05.49.77.11.59.

**DEPARTEMENT DES DEUX-SEVRES**  
**COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DE NIORT**

**ZAC LE LUC - LES CARREAUX**  
 PLANS DES RESEAUX  
 TELECOM - HAUTE/BASSE TENSION - ECLAIRAGE PUBLIC


 1, Mail de la papoterie  
 37170 CHAMBRAY LES TOURS  
 Tél. : 02.47.25.93.36  
 Fax : 02.47.28.68.19


 ASTEC SUD  
 1-parc d'activités - Rue Jacques Babinot  
 86130 JAUNAY-CLAN  
 Tél. : 05.49.00.05.01  
 Fax : 05.49.00.41.75  
 astecud@astec-be.fr

IND	DATE	MODIFICATIONS	DESSINATEUR	DATE
A	10-09-2009	Mise à jour	JCL	JUIN 2009
B	15-12-2009	Mise à jour	JCL	ECHELLE : 1/1000
C	21-12-2009	Mise à jour	JCL	FICHIER : ASS-CACL-0007 SCHERIS-SCHERIS.dwg
D	22-02-2010	Mise à jour	JCL	
E	11-05-2010	Mise à jour	NG	