

Ce formulaire sera publié sur le site internet de l'autorité environnementale
Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative

Cadre réservé à l'autorité environnementale	
Date de réception :	Dossier complet le : N° d'enregistrement :
1. Intitulé du projet	
Aménagement d'un quartier d'habitations au lieu-dit Sur Moreau à Saintes (17)	
2. Identification du (ou des) maître(s) d'ouvrage ou du (ou des) pétitionnaire(s)	
2.1 Personne physique	
Nom	Prénom
2.2 Personne morale	
Dénomination ou raison sociale	FONCIER CONSEIL
Nom, prénom et qualité de la personne habilitée à représenter la personne morale	M. Pascal CHAIGNEAU, Directeur d'Agence
RCS / SIRET	Forme juridique
7 3 2 0 1 4 9 6 4 0 0 9 5 9	SNC
Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1	
3. Catégorie(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspondant du projet	
N° de catégorie et sous catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie (Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.))
39- Travaux constructions et opérations d'aménagement y compris ceux donnant lieu à un permis d'aménager, un permis de construire, ou à une procédure de ZAC	Assiette foncière : 6,9 ha Surface plancher : supérieure à 1 ha
4. Caractéristiques générales du projet	
Doivent être annexées au présent formulaire les pièces énoncées à la rubrique 8.1 du formulaire	
4.1 Nature du projet, y compris les éventuels travaux de démolition	
Le projet à l'étude vise la réalisation de 110 logements dont 25 logements sociaux et 10 logements en accession, sur une emprise foncière de 6,9 hectares. Il s'agit d'un projet stratégique pour la Ville de Saintes, qui a donc pour cela procédé à une consultation d'aménageurs en 2017 et finalement désigné NEXITY pour la qualité de son projet. Le site est actuellement vierge de toute construction et occupé par des prairies naturelles issues de l'abandon des cultures sur le site entre les années 70 et 80.	

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès du service destinataire.

4.2 Objectifs du projet

L'objectif du projet est de créer un nouveau quartier d'habitat intégrant une mixité sociale importante conformément aux orientations du projet communal en matière d'accueil de population traduit par le Programme Local de l'habitat de la ville de Saintes. Ce programme vise un accroissement de la population de l'ordre de 7 % sur la période 2017-2023, ce qui nécessite la réalisation de 1 247 logements sur la période, dont un quart de logements sociaux.

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 dans sa phase travaux

En phase de réalisation le projet sera aménagé par tranches au nombre de 3 à 4. Les travaux débiteront par les aménagements de V.R.D. (voiries et réseaux divers) permettant de desservir les futures habitations.

Les dispositions prévues pour les différents raccordements aux réseaux publics et le fonctionnement des systèmes de gestion des eaux pluviales seront fonctionnelles pour chacune des tranches d'aménagement, indépendamment de la réalisation des tranches ultérieures.

Une attention toute particulière sera portée sur les ruissellements en phase de chantier et sur leur prise en compte afin d'éviter tout risque vis-à-vis du fonds inférieur et tout particulièrement de la vallée sèche en aval se trouvant en relation directe avec la source de Lucérat, captage assurant l'alimentation en eau potable de la ville.

Ainsi, des dispositifs temporaires interceptant et traitant ces écoulements seront prévus durant chacune des phases de travaux jusqu'à la réalisation des ouvrages qui assureront de manière pérenne la gestion des eaux pluviales du quartier.

4.3.2 dans sa phase d'exploitation

En phase exploitation, le site fonctionnera comme tout quartier d'habitat. Le système viaire sera conçu de façon à permettre sa desserte sans induire de risque ou de perturbation du fonctionnement urbain actuel.

Les rejets d'eaux usées seront dirigés vers le système d'assainissement communal et les rejets d'eaux pluviales seront gérés conformément aux dispositions du schéma directeur pluvial de la commune de Saintes, ainsi qu'à celles de l'arrêté préfectoral concernant le captage AEP de Lucérat.

Une réflexion est en cours afin d'améliorer la connectivité du projet avec les jardins familiaux existants immédiatement au Nord de l'opération.

4.4 A quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?

La décision de l'autorité environnementale devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

Permis d'aménager

Document d'incidence déclaratif au titre de la Loi sur l'Eau (rubrique 2.1.5.0. à minima)

Potentiellement demande de dérogation au titre des espèces protégées (habitats d'espèces et espèces : l'Azuré du serpolet a été recensé sur l'aire d'étude et le projet sera adapté de manière à éviter et réduire autant que possible son impact sur les milieux favorable au papillon (préservation d'espaces favorables à l'espèce dans l'opération) et des mesures compensatoires sont anticipées par la Ville de Saintes et Nexity sur les terrains voisins de l'opération - cf. annexes). La dérogation ne sera nécessaire que dès lors que les évolutions du projet et les mesures d'évitement et de réduction qui seront développées seront insuffisantes.

4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)
Emprise foncière :	68 809 m2
Logements libres (programme) :	75 unités
Logement sociaux (programme) :	25 unités
Logements accession (programme) :	10 unités

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s) d'implantation	Coordonnées géographiques ¹
Lieu-dit Fond Barbeau 17 100 SAINTES	Long. 45° 43' 44" N Lat. 0° 38' 46" O
Références cadastrales : Section DE Parcelles 8, 26p, 99, 100, 101, 106, 112p, 113, 115, 128, 129	Pour les catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7° a), 9° a), 10°, 11° a) et b), 22°, 32°, 34°, 38°, 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement : Point de départ : Long. ° ' " Lat. ° ' " Point d'arrivée : Long. ° ' " Lat. ° ' " Communes traversées :

Joignez à votre demande les annexes n° 2 à 6

4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ? Oui ☐ Non ☒

4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage a-t-il fait l'objet d'une évaluation environnementale ? Oui ☐ Non ☐

4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les différentes composantes de votre projet et indiquez à quelle date il a été autorisé ?

¹ Pour l'outre-mer, voir notice explicative

5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive CARMEN, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site Internet du ministère de l'environnement vous propose un regroupement de ces données environnementales par région, à l'adresse suivante : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Les-donnees-environnementales-.html>.

Cette plateforme vous indiquera la définition de chacune des zones citées dans le formulaire.

Vous pouvez également retrouver la cartographie d'une partie de ces informations sur le site de l'inventaire national du patrimoine naturel (<http://inpn.mnhn.fr/zone/sinp/espaces/viewer/>).

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	☐	☒	
En zone de montagne ?	☐	☒	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	☐	☒	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	☐	☒	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	☐	☒	
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	☒	☐	La Ville de Saintes dispose d'un plan de prévention du bruit dans l'environnement. L'extrême frange Est du site du projet est concernée par le bruit lié à la circulation sur l'avenue Kennedy.
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	☐	☒	

Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	☐	☒	
Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	☒	☐	La Ville de Saintes est couverte par un P.P.R.I. approuvé le 21/12/2011 : le projet se trouve en dehors de toute zone à risque d'inondation La Ville de Saintes est également couverte par un P.P.R.M. (mouvements de terrain) approuvé le 08/03/2012 : le projet n'est pas concerné par ces risques
Dans un site ou sur des sols pollués ?	☐	☒	
Dans une zone de répartition des eaux ?	☒	☐	La commune de Saintes se situe au sein de la Z.R.E. du bassin de la Charente (arr. 03-3757 du 02/12/2003)
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	☒	☐	Le projet prend place au sein du périmètre de protection rapprochée du captage de Lucérat. Un rapport spécifique au projet a été rédigé par l'hydrogéologue agréé cadrant les modalités de réalisation du projet et plus particulièrement les dispositions à prévoir pour la gestion des eaux pluviales (cf. annexes).
Dans un site inscrit ?	☐	☒	
Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :	Oui	Non	Lequel et à quelle distance ?
D'un site Natura 2000 ?	☒	☐	Le projet se situe à 425 m à l'Ouest et en amont des sites Natura 2000 de la Moyenne vallée de la Charente et Seignes et Coran (dir. Habitats) et de la Moyenne vallée de la Charente et Seignes (dir. Oiseaux).
D'un site classé ?	☐	☒	

6. Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles				
6.1 Le projet envisagé est-il <u>susceptible</u> d'avoir les incidences notables suivantes ? Veuillez compléter le tableau suivant :				
Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	☐	☒	
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	☐	☒	
	Est-il excédentaire en matériaux ?	☐	☒	
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	☐	☒	
Milieu naturel	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	☒	☐	Comme cela a été évoqué, le projet prend place sur des terrains où l'Azuré du serpolet et des pelouses calcicoles ont été découverts a posteriori (cf. annexes). Le projet est actuellement en cours de refonte dans l'objectif d'éviter et de réduire autant que possible son impact sur ces habitats. Des mesures de compensation/accompagnement sont en cours d'étude (cf. annexes).
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	☒	☐	L'Azuré du serpolet ne figure pas au FSD des sites Natura 2000 proches. En revanche, les pelouses calcicoles à Brachypode présentes sur le site du projet y sont référencées (cf. annexes). Ces pelouses se trouvent sur les périphéries de la zone à projet et seront évitées dans le cadre de la refonte du projet.

	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	☐	☒	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	☒	☐	Le projet se développe sur des terrains non exploités sur lesquels, du fait des conditions pédologiques, géologiques et de l'exposition, se sont développés de milieux naturels calcicoles. Certains secteurs où les sols sont plus profonds, tendent à entrer dans une dynamique d'embroussaillage et de fermeture.
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	☐	☒	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	☐	☒	
	Engendre-t-il des risques sanitaires ? Est-il concerné par des risques sanitaires ?	☐ ☐	☒ ☒	
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	☒	☐	L'aménagement d'un nouveau quartier engendre nécessairement de nouveaux flux ce trafic. il prend toutefois place sur un axe majeur structurant de la ville (avenue Kennedy) et à proximité immédiate du réseau routier national.
	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	☐ ☒	☒ ☐	L'extrême frange Est de l'opération est concernée par le bruit lié à la circulation de l'avenue Kennedy selon le PEB de Saintes.

	Engendre-t-il des odeurs ? Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	☐ ☐	☒ ☒	
	Engendre-t-il des vibrations ? Est-il concerné par des vibrations ?	☐ ☐	☒ ☒	
	Engendre-t-il des émissions lumineuses ? Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	☒ ☐	☐ ☒	Le futur quartier bénéficiera d'un éclairage public.
Emissions	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	☐	☒	
	Engendre-t-il des rejets liquides ? Si oui, dans quel milieu ?	☒	☐	Le projet induira un rejet d'eaux pluviales. Conformément aux prescriptions de l'hydrogéologue agréé sur ce point, la gestion des eaux pluviales du projet permettra de garantir la protection du captage AEP de Lucérat et d'améliorer les conditions actuelles des écoulements pluviaux sur le secteur. Les eaux de toitures seront infiltrées à la parcelle. Les eaux de voiries seront régulées puis rejetées au réseau public en aval du captage.
	Engendre-t-il des effluents ?	☒	☐	Les eaux usées du projet seront dirigées vers le réseau d'assainissement collectif de la Ville de Saintes et traitées par la station d'épuration communale. Cette unité de traitement présente une capacité nominale de 40 000 EH et recevait en 2016 une charge de 24 061 EH.
	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	☐	☒	

Patrimoine / Cadre de vie / Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	☐	☒	L'Architecte Conseil de la Ville de Saintes est associé aux différentes étapes de conception du projet.
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol?	☐	☒	

6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets existants ou approuvés ?

Oui ☐ Non ☒ Si oui, décrivez lesquelles :

6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?

Oui ☐ Non ☒ Si oui, décrivez lesquels :

6.4 Description, le cas échéant, des mesures et des caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (pour plus de précision, il vous est possible de joindre une annexe traitant de ces éléments) :

Des annexes présentent les dispositions prévues pour la gestion des eaux de ruissellement de l'opération, ainsi que des orientations en vue de la prise en compte des habitats et espèces protégées.

7. Auto-évaluation (facultatif)

Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

Au regard des procédures auxquelles sera soumis le projet concernant les points les plus sensibles de sa réalisation (loi sur l'eau pour la gestion des eaux pluviales et dérogation au titre des espèces protégées si nécessaire), la réalisation d'une étude d'impact ne semble pas nécessaire.

8. Annexes

8.1 Annexes obligatoires

Objet	
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - non publié ; ☒
2	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe) ; ☒
3	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain ; ☒
4	Un plan du projet ou, pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5° a), 6° b) et c), 7°, 9°, 10°, 11°, 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement un projet de tracé ou une enveloppe de tracé ; ☒
5	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6° b) et c), 7°, 9°, 10°, 11°, 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau ; ☒
6	Si le projet est situé dans un site Natura 2000, un plan de situation détaillé du projet par rapport à ce site. Dans les autres cas, une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 sur lesquels le projet est susceptible d'avoir des effets. ☒

8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d'ouvrage ou pétitionnaire

Veuillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d'évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent

Objet
2- Relevé des enjeux faunistiques d'une zone à urbaniser à Saintes - Nature Environnement 17 - Juillet 2015 - Juillet 2016
3- Etude de la biodiversité sur Moreau - Analyse floristique et des habitats naturels - Eliane DEAT - Juillet 2016
4- Projet d'aménagement dans le secteur de « Sur Moreau » - note hydrogéologique d'orientation pour l'intégration de mesures de protection du captage de Lucérat - Claude ARMAND, hydrogéologue agréé en matière d'eau et d'Hygiène Publique pour la Charente-Maritime - février 2016
5- Note descriptive préalable sur l'application des modalités de gestion des eaux pluviales au stade actuel du projet
6- Note d'orientation en vue de la prise en compte des habitats et espèces protégées sur le site du projet
7- Evaluation simplifiée d'incidences sur Natura 2000

9. Engagement et signature

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus ☒

Fait à Poitiers le 20/04/2018

Signature

Insérez votre signature en cliquant sur le cadre ci-dessus


FONCIER CONSEIL SNC
21 bis rue de Beaumont
86000 POITIERS
Tél : +33 29 00 29 13
Fax : 05 49 00 29 14

Aménagement du secteur de *Sur Moreau* à Saintes

Demande d'examen au cas par cas

Dossier d'annexes

- Annexe 1 : Annexes obligatoires**
- Annexe 2 : Règlement d'urbanisme actuel et révision en cours**
- Annexe 3 : Relevé des enjeux faunistiques**
- Annexe 4 : Etude floristique et des habitats**
- Annexe 5 : Note hydrogéologique**
- Annexe 6 : Note descriptive de gestion des E.P.**
- Annexe 7 : Evaluation sommaire des incidences du projet et de la prise en compte des enjeux environnementaux**
- Annexe 8 : Evaluation d'incidence sommaire sur Natura 2000**

ANNEXE 1 : Annexes obligatoires

- Informations nominatives relatives au Maître d'Ouvrage
- Plan de situation (et plan cadastral)
- Photographies de la zone d'implantation et carte de localisation
- Plan du projet (esquisse de candidature)
- Plan des abords du projet (100 m)
- Localisation par rapport à Natura 2000

NOTA : CETTE ANNEXE DOIT FAIRE L'OBJET D'UN DOCUMENT NUMÉRISÉ PARTICULIER
LORSQUE LA DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS EST ADRESSÉE À L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE
PAR VOIE ÉLECTRONIQUE

Personne physique

Adresse

Numéro

Extension

Nom de la voie

Code Postal

Localité

Pays

Tél

Fax

Courriel

@

Personne morale

Adresse du siège social

Numéro

21B

Extensio
n

Nom de la voie

RUE DE CHAUMONT

Code postal

8 6 0 0 0

Localité

POITIERS

Pays

FRANCE

Tél

05 49 00 29 13

Fax

05 49 00 29 17

Courriel

PCHAIGNEAU@nexity.fr

Personne habilitée à fournir des renseignements sur la présente demande

Nom

CHAIGNEAU

Prénom

Pascal

Qualité

Directeur d'Agence

Tél

05 49 00 29 13

Fax

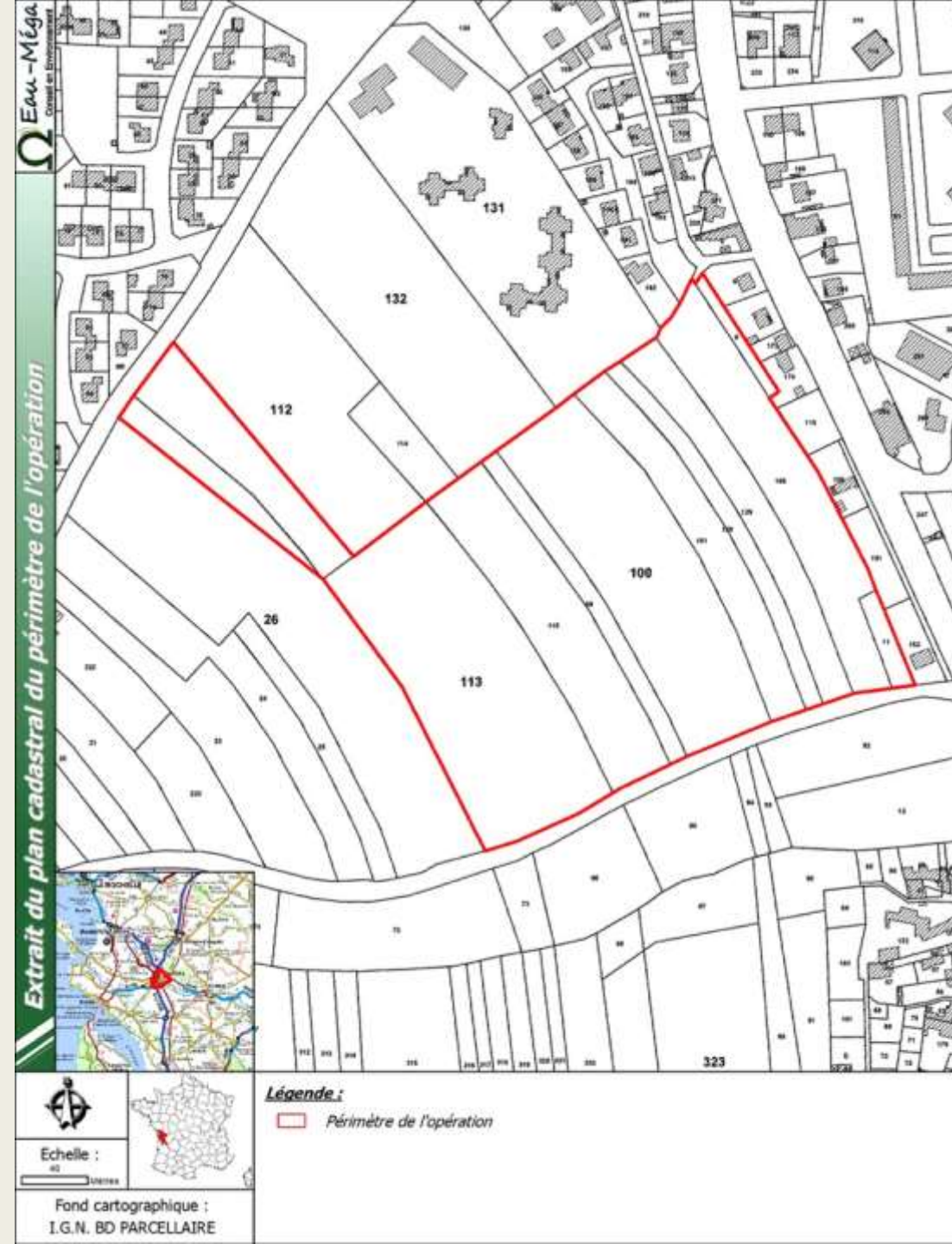
05 49 00 29 17

Courriel

PCHAIGNEAU@nexity.fr

En cas de co-maîtrise d'ouvrage, listez au verso l'ensemble des maîtres d'ouvrage.

Co-maîtrise d'ouvrage



Prises de vues localisées du secteur de l'opération (oct. 2016)



Prises de vues localisées du secteur de l'opération (Oct. 2016)



Prises de vues localisées du secteur de l'opération (Oct. 2016)



Prises de vues localisées du secteur de l'opération (oct. 2016)



Esquisse issue du dossier de candidature auprès de la Ville de Saintes









Annexe 2 : Règlement d'urbanisme actuel

Eau-Mega – Juin 2018

Le P.L.U. actuel

L'urbanisation du secteur présente un enjeu très fort pour la Ville de Saintes dans la continuité des Quartiers Prioritaires pour la Politique de la Ville de Bellevue-Boiffiers situés au Nord (cf. périmètre en bleu ci-contre).

Le zonage au droit du projet est le suivant :

- **AU** : secteur ouvert à l'urbanisation à dominante résidentielle couvrant 15,8 ha, dont 7,15 ha concernent le projet, et 11 ha environ sont urbanisables selon l'O.A.P. du P.L.U. concernant ce secteur. Dans cette entité, les Jardins Familiaux couvrent 1,76 ha et un terrain de BMX s'étend sur 1,2 ha.
- **UBb** : pavillonnaire d'après-guerre (une parcelle au Nord-Est du périmètre, surface : 580 m²)

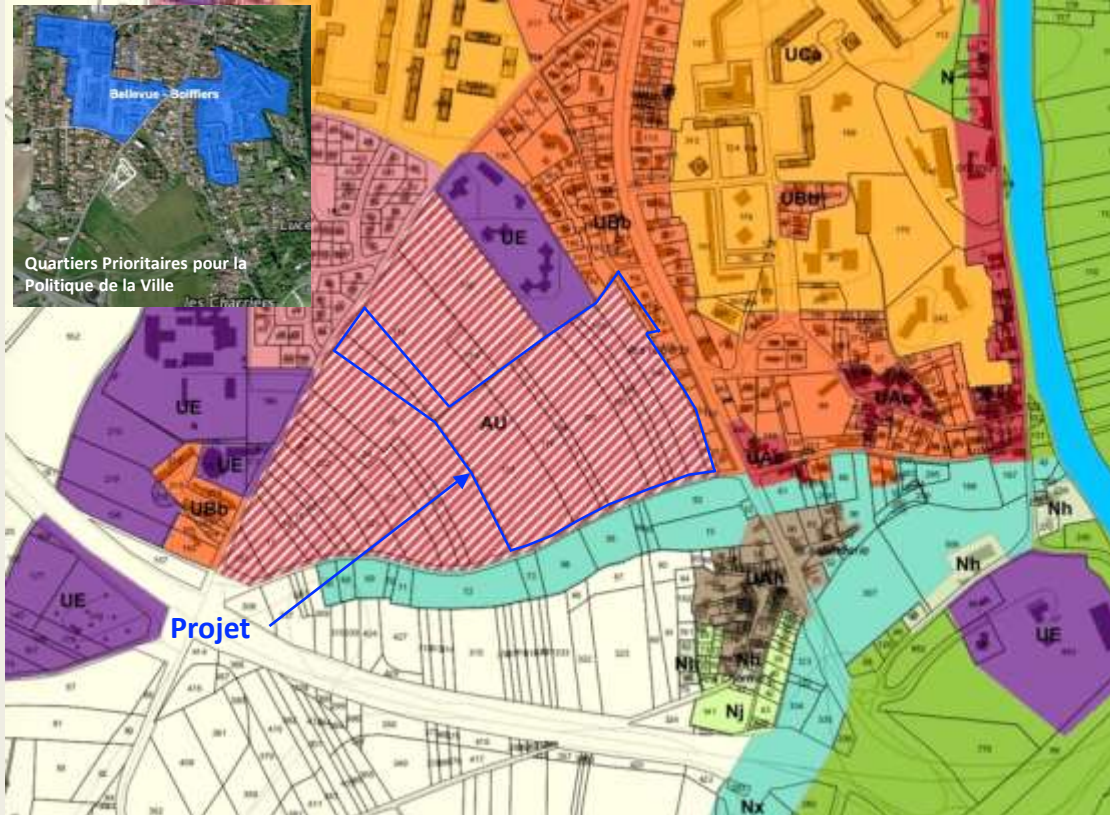
Au Nord du projet, les Jardins Familiaux couvrent 1,76 ha et un terrain de BMX prend place sur 1,2 ha.

Le règlement des zones concernées est inséré pages suivantes et les O.A.P. sont présentées à la suite.

Les OPA prévoient un bouclage du maillage viaire et piétonnier entre la route de Chermignac et l'avenue Kennedy ce qui a été suivi dans le cadre du projet. Elles prévoient également la réalisation de 140 à 165 logements. Le projet prévoit quant à lui la réalisation de 73 lots individuels, 1 îlot collectif de 2 bâtiments (25 logements environ), et un macrolot pouvant accueillir environ 14 logements individuels, soit un total de 112 logements.

Une desserte au travers des parcelles occupées par les jardins familiaux était prévue, elle est maintenue dans le principe, mais déplacée à l'Ouest de ces **jardins qui seront conservés et maintenus à leur emplacement actuel.**

La mise au jour des sensibilités environnementales a nécessité une adaptation du plan d'organisation du bâti en **évitant à la fois les zones les plus sensibles et les zones dont le relief est le plus marqué** de façon à limiter les besoins en terrassement. Ainsi, la frange Sud-Est du site le long de la voie communale est préservée vierge de tout aménagement et les franges Est et Sud-Ouest sont également préservées.



Zonage réglementaire	
	Zone UAa : centre historique en secteur sauvegardé
	Zone UAb : centre historique élargi
	Zone UAc : faubourg du péricentre
	Zone UAh : cœur historique des hameaux
	Zone UBa : habitat cheminot préservé
	Zone UBb : pavillonnaire d'après-guerre
	Zone UBc : tissu pavillonnaire récent
	Zone UBh : extension pavillonnaire des hameaux
	Zone UCa : habitat collectif de grands ensembles
	Zone UCb : habitat intermédiaire
	Zone UX : espace urbain à vocation d'activité
	Zone UXf : espace urbain à vocation d'activité ferroviaire
	Zone UXt : espace urbain à vocation d'activité tertiaire
	Zone UXy : espace urbain à vocation d'activités industrielles et artisanales
	Zone UE : espace urbain à vocation d'équipement
	Zone AU : secteur ouvert à l'urbanisation à dominante résidentielle
	Zone AUX : secteur ouvert à l'urbanisation d'activité
	Zone AUXy : secteur ouvert à l'urbanisation d'activités industrielles et artisanales
	Zone AUE : secteur ouvert à l'urbanisation d'équipement
	Zone 1AU : secteur d'urbanisation différée à dominante résidentielle
	Zone 1AUX : secteur d'urbanisation différée à vocation d'activité
	Zone 1AUXm : secteur d'urbanisation différée à vocation d'activité industrielle
	Zone 1AUE : secteur d'urbanisation différée à vocation d'équipement
	Zone A : secteur voué à l'activité agricole
	Zone Ah : espace résidentiel en contexte agricole (urbanisation limitée aux extensions et reconstructions)
	Zone Ahm : espace d'habitat mobile en contexte agricole
	Zone Arcea : secteur voué à l'activité agricole située sur les emprises futures de la RCEA
	Zone N : espace agro-naturel
	Zone Nb : espace naturel boisé
	Zone Nh : espace résidentiel en contexte naturel (urbanisation limitée aux extensions et reconstructions)
	Zone Ns : espace naturel à vocation d'activité de loisir
	Zone Nj : espace de jardin
	Zone Nx : zone de très forte vulnérabilité des périmètres de captage
— Marge de recul au titre de l'article L.111-1-4	

3. ZONE UB

3.1. Préambule : dispositions applicables à la zone

Les éléments du chapitre 3.1 constituent un extrait du Rapport de présentation

La zone UB est destinée à accueillir différents types d'habitats, des commerces et des services. Les bâtiments y seront construits en ordre continu ou discontinu. Le gabarit des constructions et l'importance des espaces interstitiels varient selon les quartiers. Cette zone peut être soumise à des prescriptions archéologiques (cf. arrêté et plans en annexe du dossier du PLU).

La zone UB inclut :

- Des secteurs de Rénovation Urbaine (RU) concernés par des opérations d'aménagement.
- Des zones soumises à des risques d'inondations (réglementation du PPR).

La zone UB se décline en quatre sous-secteurs :

- Le sous-secteur UBa qui correspond au tissu pavillonnaire le plus ancien (habitat cheminot) marqué par une identité paysagère caractéristique et de qualité (espaces libres harmonieux, morphologie urbaine typique, etc.).
- Le sous-secteur UBb correspondant au tissu pavillonnaire constitué après guerre, fortement hétérogène car densifié et présentant encore un potentiel de densification majeur en lien avec sa situation proche de l'hypercentre et des axes majeurs de communication desservis par les transports en commun.
- Le sous-secteur UBc correspondant aux extensions pavillonnaires récentes et présentant un potentiel de densification à plus long terme.
- Le sous-secteur UBh correspondant au tissu pavillonnaire situé en extension des cœurs historiques des hameaux où l'urbanisation doit être contenue et la densification limitée.

3.2. Section I : nature de l'occupation et de l'utilisation du sol

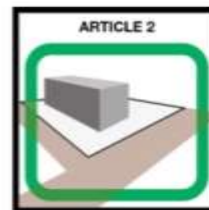
3.2.1. Article UB.1 : occupations et utilisations du sol interdites



la démolition des éléments bâtis repérés au titre de l'article L.123-1-5-III-2° du Code de l'urbanisme est interdite.

- 1 - Les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement soumises à autorisation préalable, à l'exception de celles pouvant être autorisées par application de l'article UB.2.
- 2 - L'exploitation de carrières.
- 3 - Les terrains de camping et l'installation de caravanes.
- 4 - Les habitations légères de loisirs et les parcs résidentiels de loisirs.
- 5 - Sauf mention contraire précisée dans les annexes patrimoniales du règlement,

3.2.2. Article UB.2 : occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières



1 - Les aménagements et extensions d'établissements industriels existants soumis à autorisation au titre des installations classées, à condition que soient mises en œuvre toutes dispositions pour les rendre compatibles avec le milieu résidentiel environnant.

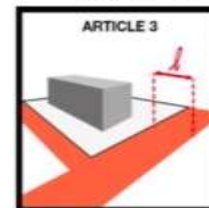
2 - Les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement correspondant à des entreprises artisanales et répondant aux besoins utiles à la vie et à la commodité des habitants de la zone, tels que drogueries, boulangeries, laveries, chaufferies d'immeubles, parcs de stationnement, garagistes, etc.

3 - Les éoliennes domestiques à condition qu'elles s'inscrivent en adéquation avec les proportions et volumes des bâtiments et veillent à s'intégrer au contexte paysager du site et des vues.

4 - Les affouillements et exhaussements du sol à condition d'être nécessaires à des travaux de construction ou d'aménagement ou liés à des recherches archéologiques.

3.3. Section II : condition de l'occupation du sol

3.3.1. Article UB.3 : accès et voirie



1. Accès

Tout terrain enclavé est inconstructible à moins que son propriétaire ne bénéficie d'une servitude de passage suffisante instituée par acte authentique ou par voie judiciaire. Cette servitude devra pour cela offrir toutes les conditions de sécurité nécessaires.

Lorsque le terrain est riverain de deux ou plusieurs voies publiques, l'accès sur celle de ces voies qui présenterait une gêne ou un risque pour la circulation peut être interdit.

Les accès doivent être adaptés à l'opération et être aménagés de façon à apporter la moindre gêne à la circulation. Pour les opérations de 3 logements ou plus, la largeur minimale des accès est de 3 mètres.

Toute opération doit prendre le minimum d'accès sur les voies publiques. Ces dispositions ne sont pas applicables pour les opérations de restructuration d'îlots.

2. Voirie

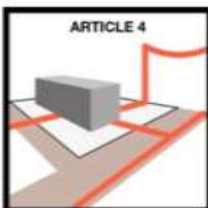
Toutes les voies privées doivent avoir des caractéristiques adaptées à l'approche du matériel de lutte contre l'incendie.

Leurs dimensions, formes et caractéristiques techniques seront adaptées aux usages, notamment par rapport à la prise en compte des circulations douces (piétons et cycles) qu'elles supportent ou aux opérations qu'elles desserviront.

Les impasses ne seront pas autorisées sauf lorsque les caractéristiques des terrains et des constructions ne permettent pas d'autres solutions.

Ces dispositions ne sont pas applicables pour les opérations de restructuration d'îlots.

3.3.2. Article UB.4 : desserte par les réseaux

1. Eau potable

Tous les modes d'occupation du sol autorisés dans la zone nécessitant une desserte en eau potable doivent être raccordés au réseau public.

Ce raccordement devra faire l'objet d'une demande auprès du gestionnaire d'eau potable.

2. Assainissement

Le raccordement des installations sanitaires de toute construction devra faire l'objet d'une demande auprès du gestionnaire du réseau d'assainissement. L'évacuation des eaux usées et celle des eaux pluviales seront systématiquement distinctes.

Eaux usées

Toute construction ou occupation du sol autorisée dans la zone et comportant des rejets d'eaux usées doit être raccordée au réseau public d'assainissement.

A défaut de réseau public existant ou en cas d'impossibilité technique de raccordement reconnue par le service gestionnaire du réseau, un dispositif d'assainissement autonome est admis sous réserve qu'il soit conforme à la réglementation en vigueur. Dans le premier cas, ce dispositif devra être conçu pour permettre le raccordement ultérieur au réseau public, lorsque la construction de celui-ci est envisagée par la commune.

Le rejet des eaux industrielles ou non domestiques dans le réseau public d'assainissement est impérativement soumis à autorisation du service gestionnaire du réseau d'assainissement. Il sera formalisé par une convention qui précisera les modalités de raccordement et de prétraitement éventuel des effluents.

Les eaux usées ne doivent pas être déversées dans le réseau d'eaux pluviales.

Eaux pluviales

Il est recommandé que chaque habitation doive disposer d'un ou plusieurs collecteurs d'eaux pluviales d'une contenance cumulée minimale de 1 000 litres.

Les aménagements d'évacuation des eaux pluviales sont à la charge exclusive du pétitionnaire et doivent respecter le schéma directeur de gestion des eaux pluviales communales.

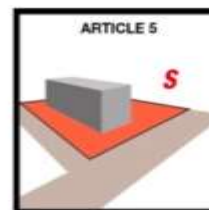
Sauf réglementations contraires, les eaux pluviales seront dépolluées si nécessaire (traitement défini par le service gestionnaire) avant d'être infiltrées le terrain d'assiette ou retenues par un ouvrage spécifique, afin de limiter les débits évacués et les dépolluer avant rejet dans le réseau collectif lorsqu'il existe, ou à défaut au milieu naturel. Le débit des eaux pluviales issues d'un terrain concerné par un projet d'urbanisation et s'écoulant sur le domaine public devra respecter le schéma directeur des eaux pluviales de la Ville.

Ces aménagements, à la charge exclusive du pétitionnaire, devront au maximum s'appuyer sur la topographie du terrain au moyen de techniques alternatives comme par exemple des noues paysagères, des bassins d'infiltration ou des mares et devront être conçus de manière à limiter les débits évacués de la propriété conformément aux prescriptions des services de la Ville.

3. Autres réseaux

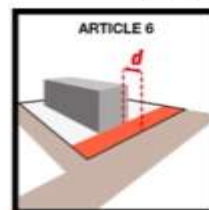
Pour toute construction ou installation nouvelle, les solutions destinées à limiter l'impact visuel des réseaux d'électricité et de téléphone aériens seront imposées (passage en souterrain, câbles torsadés en façade, etc.).

3.3.3. Article UB.5 : caractéristique des terrains



Sans objet.

3.3.4. Article UB.6 : implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques



1 - Les marges de recul minimum liées à l'article 5 des dispositions générales du présent règlement ou celles figurant sur les documents graphiques devront être respectées.

Ces marges ne s'appliquent pas aux exceptions mentionnées ci-dessous :

Aux constructions ou installations liées ou nécessaires aux infrastructures routières.

Aux services publics exigeant la proximité immédiate des infrastructures routières.

Aux bâtiments d'exploitation agricole.

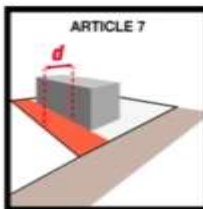
Aux réseaux d'intérêt public.

2 - En l'absence de marge de recul sur les documents graphiques:

- Les constructions doivent s'implanter à l'alignement, à la limite qui s'y substitue ou à une distance au moins égale à 5 mètres des voies et emprises publiques.
- Toutefois des implantations autres sont possibles dans les cas suivants :
 - Implantation dans le même alignement que la façade de l'une des constructions les plus proches respectant la forme du bâti avoisinant la rue.
 - En cas d'extension, l'implantation pourra se faire à une distance moindre que celle définie ci-dessus sans toutefois être inférieure à l'alignement du bâtiment existant dans la mesure où cela ne constitue pas une gêne pour la sécurité publique.
- En zone UBa, les limites de voies et emprises publiques où les bâtiments sont situés en retrait, la continuité de l'alignement devra être assurée par la mise en place d'un mur de clôture en bordure de voie ou emprise publique.

3 - Pour l'implantation des piscines, aucun recul ne sera imposé, sous réserve de ne pas porter atteinte à la salubrité et/ou à la sécurité publique.

3.3.5. Article UB.7 : implantation des constructions par rapport aux limites séparatives



1 – A moins que le bâtiment à construire ne jouxte la limite parcellaire, la distance comptée horizontalement de tout point de ce bâtiment au point de la limite parcellaire qui en est le plus rapproché doit être au moins égale à la moitié de la différence d'altitude entre ces deux points, sans pouvoir être inférieure à trois mètres.

2 - En zones UBa :

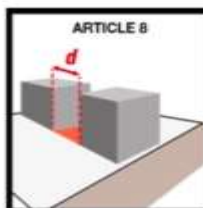
L'implantation des constructions doit être réalisée sur au moins une limite séparative aboutissant aux voies et emprises publiques.

L'implantation par rapport aux limites séparatives n'aboutissant pas aux voies et emprises publiques doit respecter les dispositions du paragraphe 1 pour les constructions d'une hauteur supérieure à 3,50 mètres.

3 - Dans le cas des constructions existantes, les extensions et surélévations pourront se faire dans le prolongement du retrait existant, dans le respect des servitudes de vue et d'ensoleillement.

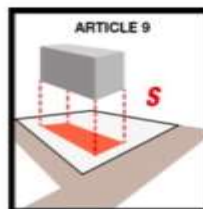
4- L'implantation des piscines non-couvertes et des abris de jardin est libre.

3.3.6. Article UB.8 : implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété



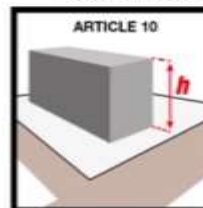
Sans objet.

3.3.7. Article UB.9 : emprise au sol



Sans objet.

3.3.8. Article UB.10 : hauteur maximale des constructions



La hauteur doit s'inscrire en cohérence du vélum formé par les constructions adjacentes : elle ne pourra donc pas dépasser de plus de 3 mètres la construction adjacente la plus haute.

La hauteur maximale des constructions est de :

En zones UBa et UBh 7 mètres à l'égout du toit.

En zone UBb 12 mètres à l'égout du toit.

En zone UBc 9 mètres à l'égout du toit.

Modalités d'application

a) Règles générales

Les hauteurs sont mesurées à partir du niveau moyen du terrain naturel aux extrémités de cette construction jusqu'à l'égout du toit. Sont exclues les cheminées, ascenseurs, garde-corps ajourés et éléments techniques nécessaires à l'utilisation des énergies renouvelables.

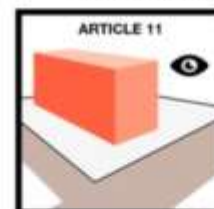
Les dispositions ci-après ne s'appliquent pas aux constructions précisées à l'article 4 (relatif aux cas particuliers) des dispositions générales du présent règlement.

Une hauteur supérieure pourra être admise dans le cadre de contraintes techniques ou architecturales particulières sous réserve qu'elles soient justifiées et que la construction fasse l'objet d'une intégration paysagère et architecturale.

b) Règles particulières

Terrains en contrebas de la voie : lorsque la façade de la construction est édifiée dans une bande de 10 mètres depuis l'alignement ou la limite d'emprise de la voie, la hauteur sera mesurée par rapport au niveau de la voie en limite du terrain.

3.3.9. Article UB.11 : aspect extérieur



Des dispositions pourront être admises pour des architectures contemporaines, à condition de ne pas porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains, ainsi qu'à la conservation des perspectives remarquables. L'implantation de la construction devra être en accord avec la topographie du terrain.

Les constructions nouvelles ou les restaurations devront être effectuées de manière à ne pas compromettre le caractère traditionnel de l'ensemble urbain. Les matériaux employés, les enduits, les peintures, les parements doivent être en harmonie avec le caractère architectural des constructions anciennes existantes dans cet ensemble.

Les constructions doivent présenter une simplicité de volume, une unité d'aspect et de matériaux compatibles avec l'harmonie des paysages urbains et naturels avoisinants.

1 – EXTENSION, RESTAURATION ET RÉHABILITATION DE CONSTRUCTIONS ANCIENNES

Modifications d'aspect

Les surélévations ou modifications de volume pourront être refusées si les dispositions proposées sont susceptibles de porter atteinte à l'intégrité de volumes ou de compositions architecturales de qualité, ou si le projet est contraire à la simplicité des volumes existants.

Les vérandas sont autorisées, sous réserve qu'elles s'intègrent à la composition architecturale de la construction principale.

Saillies des dispositifs destinés à économiser de l'énergie ou à produire de l'énergie renouvelable dans les constructions : l'isolation par l'extérieur est autorisée en saillie des façades des constructions existantes. La saillie est limitée à 0,20 mètre sur l'alignement de la voie publique ou la limite qui en tient lieu dans une voie privée. Cette saillie peut toutefois être augmentée pour des motifs liés à la nature de la façade à isoler, à la solution technique environnementale mise en œuvre ou à la nécessité de reconstituer les reliefs existants".

Toitures

L'aspect de la couverture initiale sera respecté : matériaux, couleur teintes mélangées, pentes du toit, traitement des rives en pignon, des bas de pente en murs gouttereaux.

Sur les annexes, la couverture pourra être en plaque ondulée avec tuiles creuses en chapeau.

En pignon, les rives seront à la saintongeaise, la tuile de courant forant la rive.

Les toitures pourront être végétalisées et devront alors être constituées de différents sédums, sur une hauteur de terre supérieure à 10 cm. Une note de recommandations est présente en annexe.

Matériaux

Les murs en pierres de taille, les chaînages, entourages de baies, corniches seront conservés apparents. Les murs en moellons des façades d'habitation seront enduits au mortier de chaux et sable de pays, taloché et lissé. Les murs en moellons des bâtiments annexes et des clôtures pourront être conservés d'aspect pierre vue.

Les enduits doivent être composés de telle manière que l'ensemble fini soit de ton pierre calcaire locale ou de sable clair de pays.

Pour les constructions édifiées avant 1930, les volets, portes d'entrée et portes pleines seront en bois peints.

Détails architecturaux :

- Les éléments d'architecture ancienne (balcons en fer forgé, escaliers anciens, linteaux en pierre, piédroits de porte sculptés, porches couverts, échancrures à la jonction mur/toiture, modénatures, etc.) doivent être conservés, restaurés et rétablis dans leur fonction d'origine.
- Les menuiseries traditionnelles en bois seront, conservées, restaurées ou reproduites à l'identique en fonction des possibilités techniques et des performances thermiques imposées par la réglementation.

2 - LES CONSTRUCTIONS NEUVES

a - Constructions à usage d'habitation et équipements publics

Toitures

- Tout volume bâti doit obligatoirement être coiffé par un toit à un ou deux versants d'une inclinaison de l'ordre de 30% et être réalisé en tuiles creuses de terre cuite (dites aussi tiges de botte, tuiles rondes ou canal). En pignon, les rives seront à la Saintongeaise.
- En cas de réfection, les tuiles neuves seront posées en courant, les tuiles anciennes de réemploi étant naturellement posées en chapeau.
- Les toitures à 4 pans seront réservées aux bâtiments à étage (croupes latérales), tout effet de tour sera interdit.
- Les toitures pourront être végétalisées et devront alors être constituées de différents sédums, sur une hauteur de terre supérieure à 10 cm. Une note de recommandations est présente en annexe.

Façades

L'ordonnement des façades devra reprendre les caractéristiques de l'architecture saintongeaise, notamment au niveau de la composition et du dimensionnement des ouvertures traditionnelles.

Les murs

- Les murs maçonnés seront revêtus d'un enduit coloré. Les teintes et coloris respecteront les tons de la pierre calcaire locale ou de sable clair de pays. Ces enduits recevront une finition talochée ou grattée fin.

Ouvertures

- Le bois verni ou le faux bois sont proscrits.
- Les portes de garages seront soit en bois peint soit réalisées dans des matériaux teintés dans la masse et de couleur neutre.

b - Clôtures

Les murs et portails anciens constituent des éléments forts du paysage urbain ; ils doivent à ce titre être conservés et restaurés.

Les clôtures et portails devront être composés en harmonie avec la typologie des constructions et clôtures environnantes, tant par leur gabarit que par les matériaux. A l'exception des éléments maçonnés, les éléments peints privilégieront des teintes foncées.

Des passages pour la petite faune doivent être aménagés au niveau du sol.

c - Constructions et installations annexes

A moins d'être réalisées en pierres apparentes ou en bois elles devront être maçonnées et traitées dans les mêmes matériaux que la construction principale dès lors que l'aspect de ces matériaux est autorisé par le présent règlement.

La couverture sera en tuiles canal ou mécanique plate de couleur unie, en bois, en zinc, en plaques métalliques ondulées ou nervurées peintes, ou en plaques de fibre ciment peintes

Les abris de jardin pourront être subordonnés à l'aménagement d'écrans de verdure qui participeront à leur intégration.

Les composteurs et collecteurs d'eau pluviale ne devront pas être visibles du domaine public.

d - Tous types de constructions de style contemporain

L'usage d'autres matériaux et d'autres dispositions constructives que ceux définis aux paragraphes 2.a et 2.b pourront être admis pour les architectures relevant d'un style contemporain, à condition de ne pas porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains, ainsi qu'à la conservation des perspectives remarquables.

L'implantation de la construction devra être en accord avec la topographie du terrain.

e - Vérandas

Elles sont autorisées, sous réserve qu'elles s'intègrent à la composition architecturale de la construction principale. Pour optimiser le confort d'hiver et d'été des habitations, il est conseillé d'éviter de vitrer le toit de la véranda.

3 - ENERGIES RENOUVELABLES

La réalisation de construction mettant en œuvre des objectifs de performance énergétique élevés, ainsi que l'installation de matériels utilisant des « énergies renouvelables » sont encouragées. Néanmoins, ils doivent rechercher le meilleur compromis entre performance énergétique et intégration architecturale et paysagère.

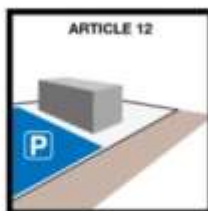
Pour la construction de bâtiments mettant en œuvre des objectifs de performance énergétique élevés, il s'agira de rechercher au travers de l'orientation des façades, des surfaces extérieures, des dimensions et performances thermiques des ouvertures et occultations et l'isolation par l'extérieur, de créer une unité architecturale de qualité.

L'implantation d'équipement, basé sur l'usage d'énergies alternatives, qu'elles soient solaires, géothermiques ou aérothermiques, en extérieur du bâtiment principal (accolé ou attenant à celui-ci), tels que les capteurs solaires et pompe à chaleur, doit être considéré comme un élément de composition architecturale à part entière. Aussi, il faudra impérativement tenir compte de l'application des critères suivants : la forme, la proportion, l'insertion, la position, l'association, les nuisances sonores.

L'installation de capteurs solaires, de pompes à chaleur ou de tout autre équipement basé sur l'utilisation d'énergies renouvelables et imposant une installation à l'extérieur de la construction principale ne pourra être placée directement sur une ouverture.

3.3.10. Article UB.12 : stationnement

1 - Principe général



Le stationnement des véhicules correspondant aux besoins des constructions et installations doit être assuré en dehors des voies ouvertes à la circulation publique. La mutualisation des aires de stationnement devra être recherchée.

2 - Stationnement automobile

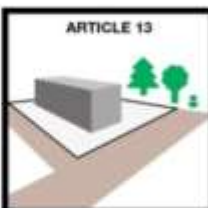
La superficie à prendre en compte, pour une place de stationnement automobile est de 25 m², y compris les circulations dans le parking. Les aires de stationnement comprenant plus de 3 places devront disposer d'au moins un emplacement répondant aux dimensions d'une place de stationnement pour personne à mobilité réduite.

3 - Stationnement vélos

Le stationnement des vélos devra respecter le code de la construction et de l'habitat :

- Pour les bâtiments à usage principal d'habitation, l'espace possède une superficie :
 - o de 0,75 m² par logement, pour les logements comptant jusqu'à deux pièces,
 - o de 1,5 m² par logement, pour les autres logements.
- Pour les bâtiments à usage principal de bureaux, l'espace possède une superficie représentant 1,5% de la surface de plancher.

3.3.11. Article UB.13 : espaces libres et plantations



Les plantations existantes seront maintenues ou remplacées par des plantations équivalentes d'essences locales en reprenant le mode d'implantation traditionnel.

Dans le cadre de nouvelles plantations, les essences locales seront privilégiées et les espèces invasives interdites. Les haies de clôtures seront de type "champêtre" ou "libre" et devront être constituées d'au moins 5 essences végétales locales.

Les aires de stationnement et les espaces libres seront plantés et arborés. Il en va de même pour les opérations d'aménagements d'ensembles qui devront prévoir des espaces communs plantés, participant à la qualité des espaces urbains.

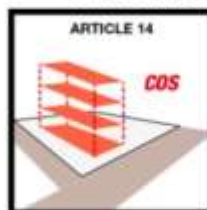
Le classement en Espace Boisé Classé interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements.

En zone UBh, les terrains à aménager qui sont en contact des zones agricoles (zones A stricte) ou naturelles (zones N strictes) devront comporter un espace végétalisé homogène le long du terrain en frange pour marquer la transition paysagère. Cet espace, d'une largeur minimale de 5 mètres, devra faire l'objet d'un traitement paysager (haies bocagères, plantations variées...). Ce traitement pourra inclure des systèmes de stockage des eaux de pluies comme par exemple des noues paysagères.

Une liste de recommandations d'essences, des compositions végétales ainsi qu'une démarche assurant les conditions favorables aux plantations sont présentés en annexe du règlement.

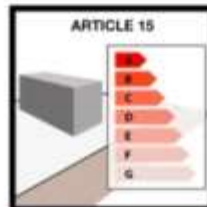
3.4. Section III : possibilités maximales d'occupation du sol

3.4.1. Article UB.14 : coefficient d'occupation du sol



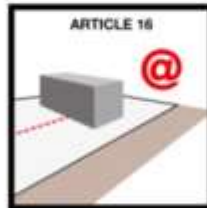
Sans objet.

3.4.2. Article UB.15 : performances énergétiques et environnementales



Sans objet.

3.4.3. Article UB.16 : infrastructures et réseaux de communications électroniques

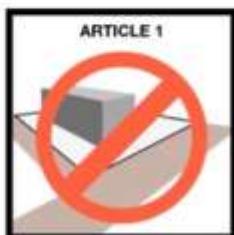


Sans objet.

3.5. Corridors écologiques : sous-secteur « ce »

Les corridors écologiques correspondent au sous-secteur indicé « ce » sur les documents graphiques. Un certain nombre de dispositions propres au sous-secteur « ce » complètent ou prévalent sur les articles concernés des sous-secteurs de la zone UB auxquels elles sont affectées.

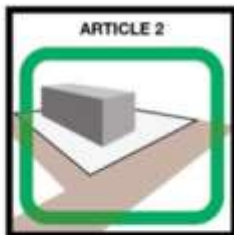
Ces dispositions sont reprises ci-après pour chaque article :



ARTICLE 1

Occupations et utilisations du sol interdites

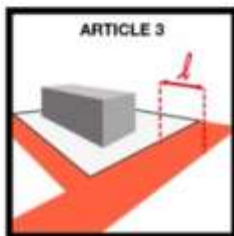
Les terrains de tennis à l'exception de ceux liés à une activité touristique ou à un équipement public.



ARTICLE 2

Occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières

Les piscines qui ne sont pas destinées à accueillir du public à condition qu'elles soient de type naturel.

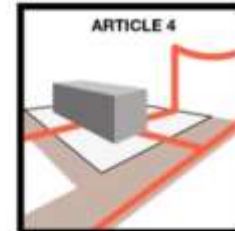


ARTICLE 3

Accès et voirie

Les voies d'accès d'une longueur supérieure à 20 mètres, y compris celles liées à la sécurité publique (défense incendie par exemple), doivent prévoir, lorsque les caractéristiques du terrain le permettent (espace, déclivité, nature du sol, etc.), les dispositifs nécessaires au maintien de la continuité écologique et à cet effet être bordées de part et d'autre de bandes ou fossés enherbés, et intégrer tous les 20 mètres de voie un passage à faune permettant de les traverser (buses de forme circulaire ou rectangulaire, d'un diamètre de 30 à 50 cm).

Ces bandes pourront également servir de supports de mobilité douce et accueillir des pistes ou bandes cyclables : elles pourront être dans ce cas réalisées dans un revêtement perméable.



ARTICLE 4

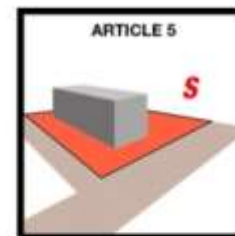
Desserte par les réseaux

Les ruisseaux, fossés de drainage et autres écoulements de surface existants ne seront pas couverts, sauf impératif technique. Ils devront être préservés et bordés de part et d'autre par une bande enherbée et végétalisée d'une largeur d'au minimum un mètre.

La gestion des eaux de ruissellement devra favoriser des procédés alternatifs à la parcelle :

- Par des bassins de rétention paysagers ou des noues plantées d'une végétation ayant un rôle d'épuration (phytoépuration).
- Par récupération dans des cuves de stockage souterraines ou intégrées au sein d'un bâtiment pour l'arrosage.
- Par infiltration via puisard, tranchée drainante, tamponnage par substrat, plantes et cordons boisés, perméabilisation des routes, trottoirs, espaces de stationnement, cheminements piétons et cycles, etc.

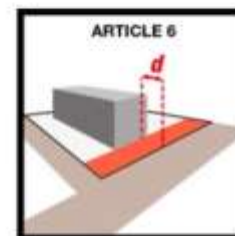
Les infrastructures notamment routières et celles liées à leur fonctionnement ainsi que les équipements publics devront être implantés de façon à veiller à leur intégration paysagère et environnementale.



ARTICLE 5

Caractéristique des terrains

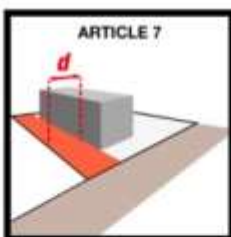
Sans objet.



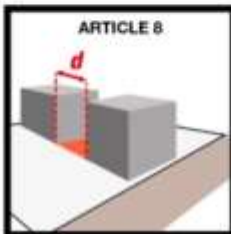
ARTICLE 6

Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques

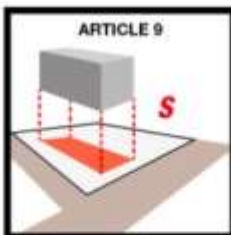
Sans objet.



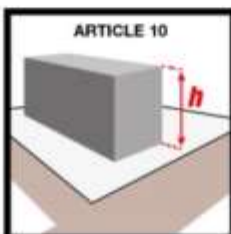
ARTICLE 7



ARTICLE 8



ARTICLE 9



ARTICLE 10

Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives

Sans objet.

Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété

Sans objet.

Emprise au sol

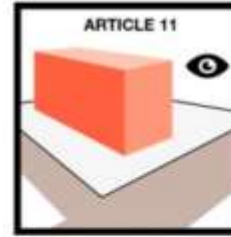
Le coefficient d'emprise au sol relatif au sous-secteur est diminué d'un tiers.

Cependant, la mise en œuvre d'une toiture ou d'un mur végétalisés permet de compenser cette diminution jusqu'à atteindre au maximum le coefficient d'emprise au sol initial : l'emprise totale peut être augmentée d'une surface équivalente à 50% de la surface végétalisée.

L'imperméabilisation des sols (stationnement, zones techniques et cours publics ou privés, terrasses et voies d'accès privées, etc.) devra être limitée

Hauteur maximale des constructions

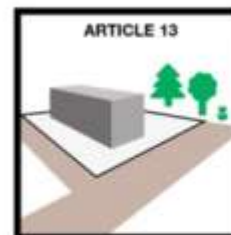
Sans objet.



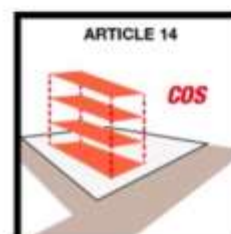
ARTICLE 11



ARTICLE 12



ARTICLE 13



ARTICLE 14

Aspect extérieur

Les clôtures doivent être perméables pour permettre circulation de la petite faune.

Lorsque les clôtures sont constituées de murs, ceux-ci doivent privilégier l'emploi de la pierre afin de présenter des aspérités et s'accompagner de plantes grimpantes non invasives.

Les clôtures situées à moins de 5 mètres des limites d'une zone N stricte ou Nb seront composées de haies.

Stationnement

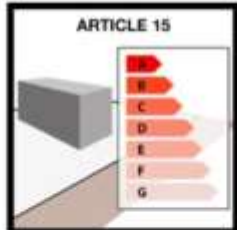
Pour la création de nouveaux parcs de stationnement, les places seront perméables et réparties en îlots de petites tailles, ceints de noues et de cordons boisés.

Espaces libres et plantations

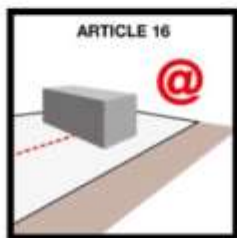
Les haies et les plantations seront réalisées avec des essences locales et variées, non répertoriées comme envahissantes ou invasives. Les haies devront être composées d'au moins cinq essences différentes.

Coefficient d'occupation du sol

Sans objet.



Performances énergétiques et environnementales	
Sans objet.	
Infrastructures et réseaux de communications électroniques	
Sans objet.	



7. ZONE AU

7.1. Préambule : dispositions applicables à la zone

Les éléments de ce chapitre constituent un extrait du Rapport de présentation.

La zone AU est destinée à accueillir une urbanisation à vocation principale résidentielle. Elle correspond actuellement à des secteurs à caractère agricole ou naturel de la commune, destinés à être ouverts à l'urbanisation.

L'urbanisation de tout ou partie de la zone ne pourra se faire qu'après la réalisation ou la programmation des équipements collectifs et réseaux donnant aux terrains un niveau d'équipement suffisant et sous réserve que ne soient pas compromis l'aménagement cohérent ou les possibilités techniques ou financières d'utilisation future du site à des fins urbaines.

L'ouverture à l'urbanisation est également conditionnée au respect de l'Orientations d'Aménagement et de Programmation, sous réserve que ne soient pas compromis l'aménagement cohérent ou les possibilités techniques ou financières d'utilisation future du site à des fins urbaines.

La zone 1AU est également destinée à accueillir une urbanisation au même titre et dans les mêmes conditions que la zone AU. Cependant, les conditions d'urbanisation sont soumises au préalable à l'urbanisation complète de la zone AU et à la modification du document d'urbanisme.

7.2. Section I : nature de l'occupation et de l'utilisation du sol

7.2.1. Article AU.1 : occupations et utilisations du sol interdites



1 – Les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement soumises à autorisation préalable, à l'exception de celles pouvant être autorisées par application de l'article AU.1.

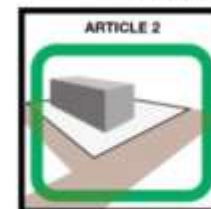
2 – Les constructions et installations à usage agricole

3 – L'exploitation de carrières.

4 – Les terrains de camping et l'installation de caravanes.

5 – Les habitations légères de loisirs et les parcs résidentiels de loisirs.

7.2.2. Article AU.2 : occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières

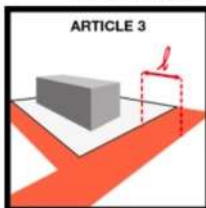


1 - Les Installations Classées par la Protection de l'Environnement correspondant à des entreprises artisanales et répondant aux besoins utiles à la vie et à la commodité des habitants de la zone, tels que drogueries, boulangeries, laveries, chaufferies d'immeubles, parcs de stationnement, garagistes, etc.

2 - Les éoliennes domestiques à condition qu'elles s'inscrivent en adéquation avec les proportions et volumes des bâtiments et veillent à s'intégrer au contexte paysager du site et des vues.

3 - Les affouillements et exhaussements du sol à condition d'être nécessaires à des travaux de construction ou d'aménagement ou liés à des recherches archéologiques.

7.3.1. Article AU.3 : accès et voirie



1. Accès

Tout terrain enclavé est inconstructible à moins que son propriétaire ne bénéficie d'une servitude de passage suffisante instituée par acte authentique ou par voie judiciaire. Cette servitude devra pour cela offrir toutes les conditions de sécurité nécessaires.

Lorsque le terrain est riverain de deux ou plusieurs voies publiques, l'accès sur celle de ces voies qui présenterait une gêne ou un risque pour la circulation peut être interdit.

Les accès doivent être adaptés à l'opération et être aménagés de façon à apporter la moindre gêne à la circulation. Pour les opérations de 3 logements ou plus, la largeur minimale des accès est de 3,5 mètres.

Toute opération doit prendre le minimum d'accès sur les voies publiques

2. Voirie

Toutes les voies privées doivent avoir des caractéristiques adaptées à l'approche du matériel de lutte contre l'incendie.

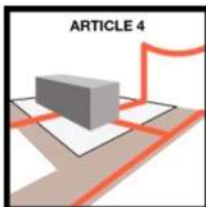
Leurs dimensions, formes et caractéristiques techniques seront adaptées aux usages, notamment par rapport à la prise en compte des circulations douces (piétons et cycles) qu'elles supportent ou aux opérations qu'elles desserviront.

Les impasses ne seront pas autorisées sauf lorsque les caractéristiques des terrains et des constructions ne permettent pas d'autres solutions en accord avec la configuration du projet d'ensemble.

Les voies d'accès d'une longueur supérieure à 20 mètres, y compris celles liées à la sécurité publique (défense incendie par exemple), doivent prévoir, lorsque les caractéristiques du terrain le permettent (espace, déclivité, nature du sol, etc.), les dispositifs nécessaires au maintien de la continuité écologique et à cet effet être bordées de part et d'autre de bandes ou fossés enherbés, et intégrer des passages à faune permettant de les traverser (buses de forme circulaire ou rectangulaire, d'un diamètre de 30 à 50 cm).

Ces bandes pourront également servir de supports de mobilité douce et accueillir des pistes ou bandes cyclables : elles pourront être dans ce cas réalisées dans un revêtement perméable.

7.3.2. Article AU.4 : desserte par les réseaux



1. Eau potable

Tous les modes d'occupation du sol autorisés dans la zone nécessitant une desserte en eau potable doivent être raccordés au réseau public.

Ce raccordement devra faire l'objet d'une demande auprès du gestionnaire d'eau potable.

2. Assainissement

Le raccordement des installations sanitaires de toute construction devra faire l'objet d'une demande auprès du gestionnaire du réseau d'assainissement. L'évacuation des eaux usées et celle des eaux pluviales seront systématiquement distinctes.

Eaux usées

Toute construction ou occupation du sol autorisée dans la zone et comportant des rejets d'eaux usées doit être raccordée au réseau public d'assainissement.

Le rejet des eaux industrielles ou non domestiques dans le réseau public d'assainissement est impérativement soumis à autorisation du service gestionnaire du réseau d'assainissement. Il sera formalisé par une convention qui précisera les modalités de raccordement et de prétraitement éventuel des effluents.

Les eaux usées ne doivent pas être déversées dans le réseau d'eaux pluviales.

Eaux pluviales

Il est recommandé que chaque habitation dispose d'un ou plusieurs collecteurs d'eaux pluviales d'une contenance cumulée minimale de 1 000 litres.

Les aménagements d'évacuation des eaux pluviales sont à la charge exclusive du pétitionnaire et doivent respecter le schéma directeur de gestion des eaux pluviales communales.

Sauf réglementations contraires, les eaux pluviales seront dépolluées si nécessaire (traitement défini par le service gestionnaire) avant d'être infiltrées le terrain d'assiette ou retenues par un ouvrage spécifique, afin de limiter les débits évacués et les dépolluer avant rejet dans le réseau collectif lorsqu'il existe, ou à défaut au milieu naturel. Le débit des eaux pluviales issues d'un terrain concerné par un projet d'urbanisation et s'écoulant sur le domaine public devra respecter le schéma directeur des eaux pluviales de la Ville.

Les ruisseaux, fossés de drainage et autres écoulements de surface existants ne seront pas couverts, sauf impératif technique. Ils devront être préservés et bordés de part et d'autre par une bande enherbée et végétalisée d'une largeur d'au minimum un mètre.

La gestion des eaux de ruissellement devra favoriser des procédés alternatifs à la parcelle :

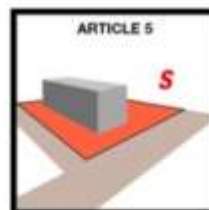
- Par des bassins de rétention paysagers ou des noues plantées d'une végétation ayant un rôle d'épuration (phytoépuration).
- Par récupération dans des cuves de stockage souterraines ou intégrées au sein d'un bâtiment pour l'arrosage.
- Par infiltration via puisard, tranchée drainante, tamponnage par substrat, plantes et cordons boisés, perméabilisation des routes, trottoirs, espaces de stationnement, cheminements piétons et cycles, etc.

Ces aménagements, à la charge exclusive du pétitionnaire, devront au maximum s'appuyer sur la topographie du terrain au moyen de techniques alternatives comme par exemple des noues paysagères, des bassins d'infiltration ou des mares et devront être conçus de manière à limiter les débits évacués de la propriété conformément aux prescriptions des services de la Ville.

3. Autres réseaux

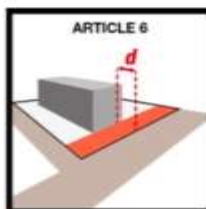
Pour toute construction ou installation nouvelle, les solutions destinées à limiter l'impact visuel des réseaux d'électricité et de téléphone aériens seront imposés (passage en souterrain, câbles torsadés en façade, etc.).

7.3.1. Article AU.5 : caractéristiques des terrains



Sans objet.

7.3.2. Article AU.6 : implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques



1 - Les marges de recul minimum liées à l'article 5 des dispositions générales du présent règlement ou celles figurant sur les documents graphiques devront être respectées.

Ces marges ne s'appliquent pas aux exceptions mentionnées ci-dessous :

Aux constructions ou installations liées ou nécessaires aux infrastructures routières.

Aux services publics exigeant la proximité immédiate des infrastructures routières.

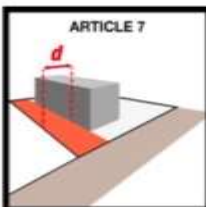
Aux bâtiments d'exploitation agricole.

Aux réseaux d'intérêt public.

2 - En l'absence de marge de recul sur les documents graphiques, les constructions principales doivent s'implanter à l'alignement, à la limite qui s'y substitue ou à une distance au moins égale à 5 mètres des voies et emprises publiques.

3 - Pour l'implantation des piscines, aucun recul ne sera imposé, sous réserve de ne pas porter atteinte à la salubrité et/ou à la sécurité publique.

7.3.3. Article AU.7 : implantation des constructions par rapport aux limites séparatives

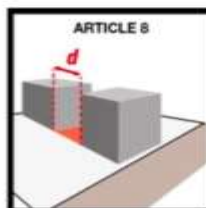


L'implantation des constructions doit être réalisée sur au moins une limite séparative aboutissant aux voies, privées ou publiques ou emprises publiques.

Dans le cas des constructions existantes, les extensions et surélévations pourront se faire dans le prolongement du retrait existant, dans le respect des servitudes de vue et d'ensoleillement.

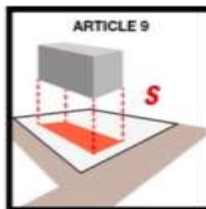
L'implantation des piscines non-couvertes et des abris de jardin est libre.

7.3.4. Article AU.8 : implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété



Sans objet.

7.3.5. Article AU.9 : emprise au sol

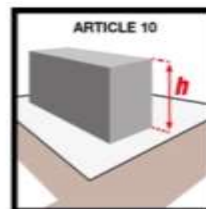


L'emprise au sol ne pourra pas dépasser 50%, excepté pour les terrains d'une superficie inférieure à 250m².

Pour les immeubles nouveaux ou existants de plus de deux logements, la surface des locaux à vélo ne sera pas comptabilisée dans l'emprise au sol.

L'imperméabilisation des sols (stationnement, zones techniques et cours publics ou privés, terrasses et voies d'accès privées, etc.) devra être limitée.

7.3.6. Article AU.10 : hauteur maximale des constructions



La hauteur est limitée à 9 mètres à l'égout du toit.

Modalités d'application

a) Règles générales

Les hauteurs sont mesurées à partir du niveau moyen du terrain naturel aux extrémités de cette construction jusqu'à l'égout du toit. Sont exclues les cheminées, ascenseurs, garde-corps ajourés et éléments techniques nécessaires à l'utilisation des énergies renouvelables.

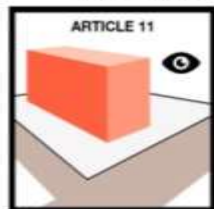
Les dispositions ci-après ne s'appliquent pas aux constructions précisées à l'article 4 (relatif aux cas particuliers) des dispositions générales du présent règlement.

Une hauteur supérieure pourra être admise dans le cadre de contraintes techniques ou architecturales particulières sous réserve qu'elles soient justifiées et que la construction fasse l'objet d'une intégration paysagère et architecturale.

b) Règles particulières

Terrains en contrebas de la voie : lorsque la façade de la construction est édifiée dans une bande de 10 mètres depuis l'alignement ou la limite d'emprise de la voie, la hauteur sera mesurée par rapport au niveau de la voie en limite du terrain.

7.3.7. Article AU.11 : aspect extérieur



Les constructions nouvelles devront être effectuées de manière à ne pas compromettre le caractère traditionnel de l'ensemble urbain. Les matériaux employés, les enduits, les peintures, les parements doivent être en harmonie avec le caractère architectural des constructions anciennes existantes. Les constructions doivent présenter une simplicité de volume, une unité d'aspect et de matériaux compatibles avec l'harmonie des paysages urbains et naturels avoisinants.

Les toitures pourront être végétalisées et devront alors être constituées de différents sédums, sur une hauteur de terre supérieure à 10 cm. Une note de recommandations est présente en annexe.

Les clôtures et portails devront être composés en harmonie avec la typologie des constructions et clôtures des quartiers environnants, tant par leur gabarit que par les matériaux. A l'exception des éléments maçonnés, les éléments peints privilégieront des teintes foncées.

Lorsque l'environnement immédiat est à dominante naturelle ou agricole, le recours aux clôtures végétalisées sera privilégié.

Les clôtures doivent être perméables pour permettre la libre circulation de la petite faune : les murs de clôture doivent intégrer des passages au niveau du sol, s'accompagner de plantes grimpantes non invasives et privilégier l'emploi de la pierre afin de présenter des aspérités.

Les clôtures situées à moins de 5 mètres des limites d'une zone A, N stricte ou Nb seront composées de haies.

7.3.8. Article AU.12 : stationnement



1 - Principe général

Le stationnement des véhicules correspondant aux besoins des constructions et installations doit être assuré en dehors des voies ouvertes à la circulation publique. La mutualisation des aires de stationnement devra être recherchée.

2 - Stationnement automobile

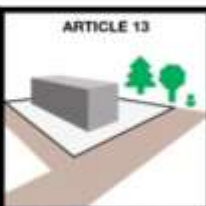
La superficie à prendre en compte, pour une place de stationnement automobile est de 25 m², y compris les circulations dans le parking. Les aires de stationnement comprenant plus de 3 places devront disposer d'au moins un emplacement répondant aux dimensions d'une place de stationnement pour personne à mobilité réduite.

3 - Stationnement vélos

Le stationnement des vélos devra respecter le code de la construction et de l'habitat :

- Pour les bâtiments à usage principal d'habitation, l'espace possède une superficie :
 - o de 0,75 m² par logement, pour les logements comptant jusqu'à deux pièces,
 - o de 1,5 m² par logement, pour les autres logements.
- Pour les bâtiments à usage principal de bureaux, l'espace possède une superficie représentant 1,5% de la surface de plancher.

7.3.9. Article AU.13 : espaces libres et plantations



Les plantations existantes seront maintenues ou remplacées par des plantations équivalentes d'essences locales en reprenant le mode d'implantation traditionnel.

Dans le cadre de nouvelles plantations, les essences locales seront privilégiées et les espèces invasives interdites. Les haies de clôtures seront de type "champêtre" ou "libre" et devront être constituées d'au moins 5 essences végétales locales.

Les aires de stationnement et les espaces libres seront plantés et arborés. Il en va de même pour les opérations d'aménagements d'ensembles qui devront prévoir des espaces communs plantés, participant à la qualité des espaces urbains.

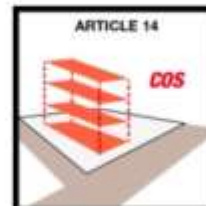
Le classement en Espace Boisé Classé interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements.

Les terrains à aménager qui sont en contact des zones agricoles (zones A stricte) ou naturelles (zones N strictes) devront comporter un espace végétalisé homogène le long du terrain en frange pour marquer la transition paysagère. Cet espace, d'une largeur minimale de 5 mètres, devra faire l'objet d'un traitement paysager (haies bocagères, plantations variées...). Ce traitement pourra inclure des systèmes de stockage des eaux de pluies comme par exemple des noues paysagères.

Une liste de recommandations d'essences des compositions végétales ainsi qu'une démarche assurant les conditions favorables aux plantations sont présentes en annexe du règlement.

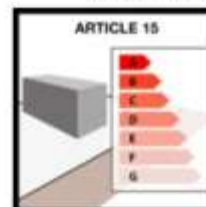
7.4. Section III : possibilités maximales d'occupation du sol

7.4.1. Article AU.14 : coefficient d'occupation du sol



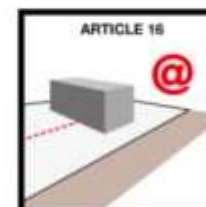
Sans objet.

7.4.2. Article AU.15 : performances énergétiques et environnementales



Sans objet.

7.4.3. Article AU.16 : infrastructures et réseaux de communications électroniques



Sans objet.



PLAN LOCAL D'URBANISME DE LA COMMUNE DE SAINTES

2.2 – Orientations d'Aménagement et de Programmation

20 décembre 2013



TRAME
Urbanisme / Participation
Paysage





6. SUR MOREAU (18 HECTARES)

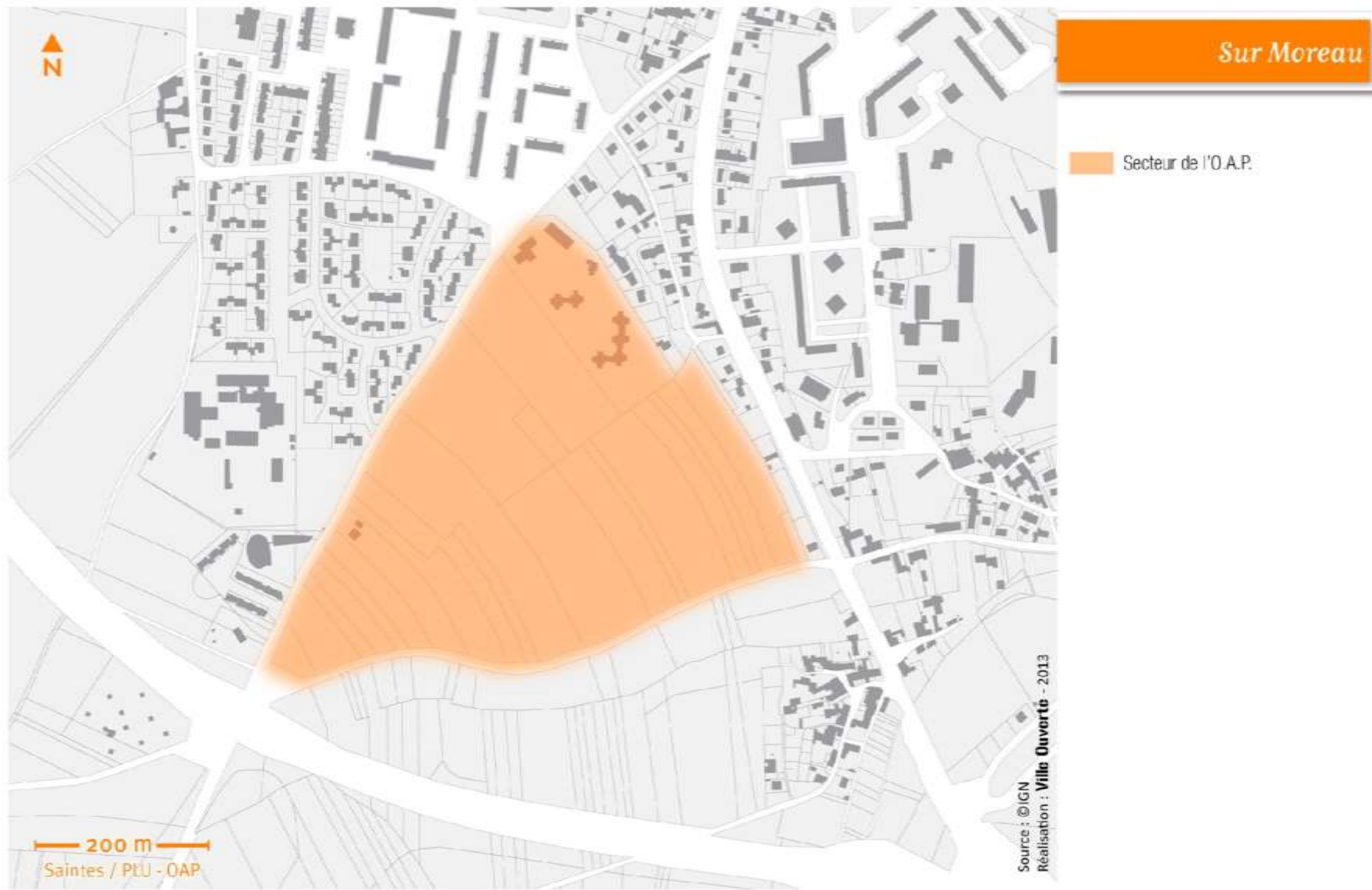
6.1. Introduction

Le secteur de Sur Moreau s'inscrit dans une réflexion plus large du développement de l'ensemble sud-ouest du tissu urbain communal, en parallèle des secteurs de Terroquet (faisant également l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation), des Boiffiers (objet d'un projet de rénovation urbaine) ou encore de Bellevue.

Le site de développement urbain, déjà présent au sein de l'ancien document d'urbanisme communal, a fait l'objet en 2011 d'une étude menée par le cabinet ALAP pour la commune.

Les éléments de l'étude sont repris au sein de cette partie.

La carte page suivante présente le périmètre de l'OAP.



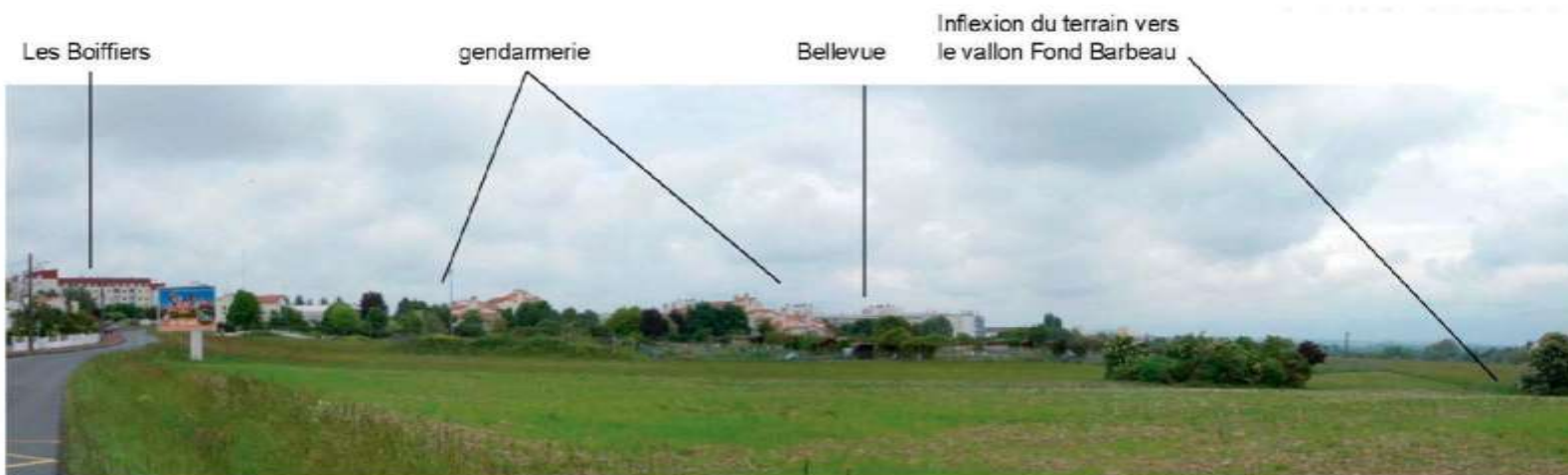


6.2. Eléments de diagnostic et d'enjeux

6.2.1. Les composantes paysagères du site



Vues du site (1/2)



rue de Chermignac, vue vers le Nord



depuis la RCEA



entrée de ville rue de Chermignac

Vues du site (2/2)

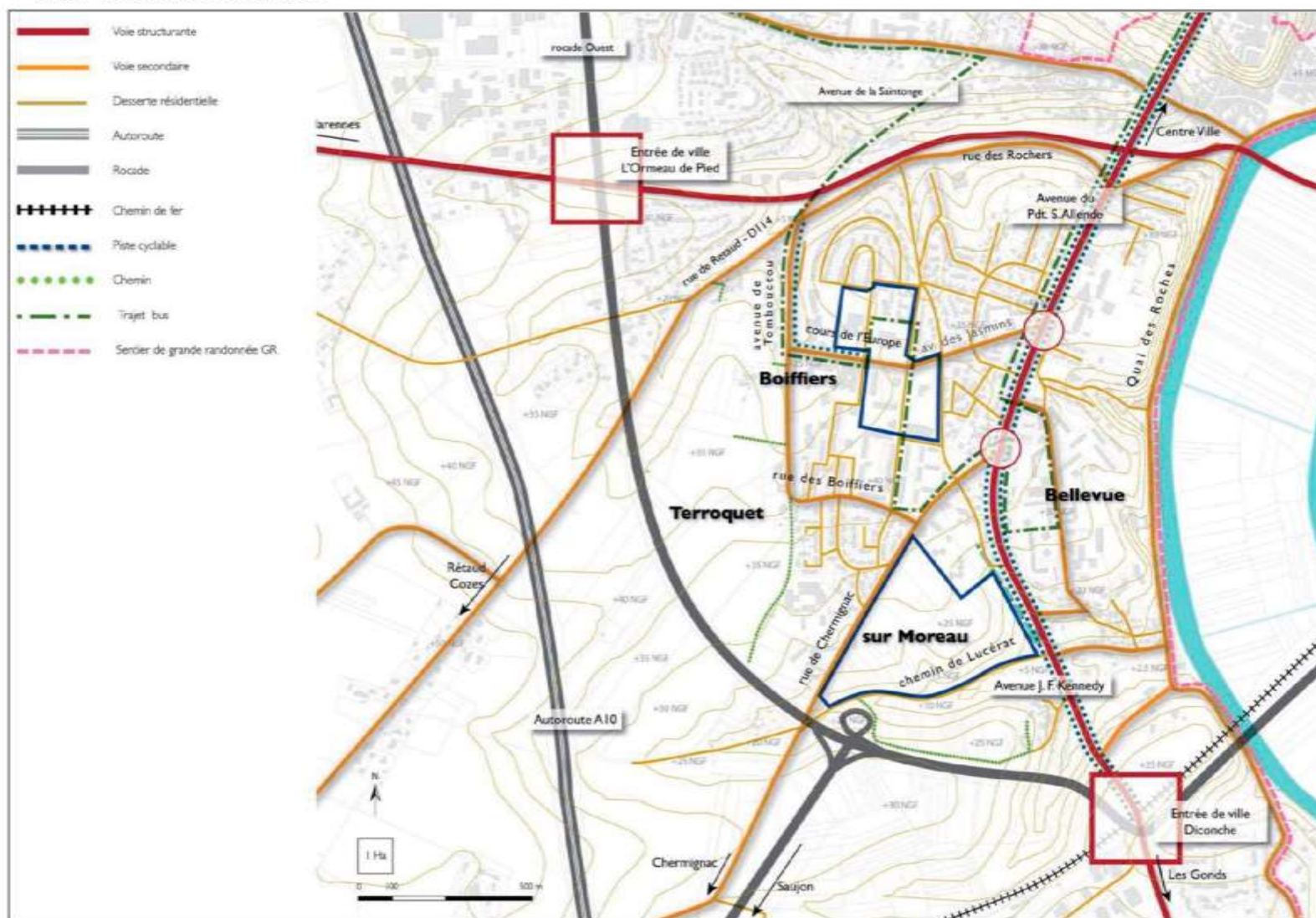


vue depuis le flanc Sud du vallon de la Fond Barbeau, contre la rocade



rue de Chermignac, vue vers le Sud

6.2.2. Accessibilité et desserte



6.2.3. Contexte urbain : la pénétrante structurante Kennedy-Allende



6.3. Réponse aux enjeux

6.3.1. Maillage viaire du site

- ☐ voies retravaillées
 - > optimisation de l'organisation des secteurs centraux plateau et coteau
 - > déplacement du carrefour (B) vers le nord pour supprimer la continuité avec la rue des Vendanges
- ☐ carrefour (A) : chemin piétons dissocié pour assurer la continuité du cheminement piéton existant rue des Semailles
- ☐ ajout d'un bassin d'EP à l'angle sud-est du site
- ☐ ajustement de la zone N proposée au nord de Font Barbeau

NOTA :

> fonctionnement, dimensionnement des bassins d'EP, à établir avec l'hydrogéologue

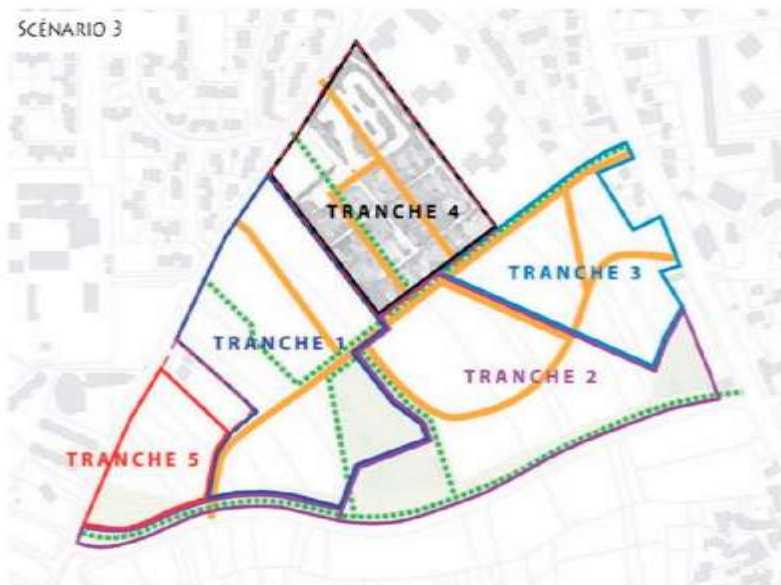
hypothèse de travail : pré-traitement par lot en enterré puis traitement final par les bassins filtrants aériens paysagers

-  périmètre de captage
-  zone N du PLU



6.3.2. Les tranches du projet

SCÉNARIO 3



TRANCHE 1
«Les VENELLES»
terrain 8.500m²
«Les ENCLOS»
terrain 15.000m²
«ALLÉE BARBEAU»
terrain 9.500m²

Total terrains : 3,3 ha
Total logts : +/- 100 U

TRANCHE 2
«Le PLATEAU OUEST»
terrain 13.000m²
«Le COTEAU»
terrain 14.000m²

Total terrains : 2,7 ha
Total logts : 70 U / 82 U

TRANCHE 3
«La COMBE NORD»
terrain 3.300m²
«La COMBE SUD»
terrain 9.000m²

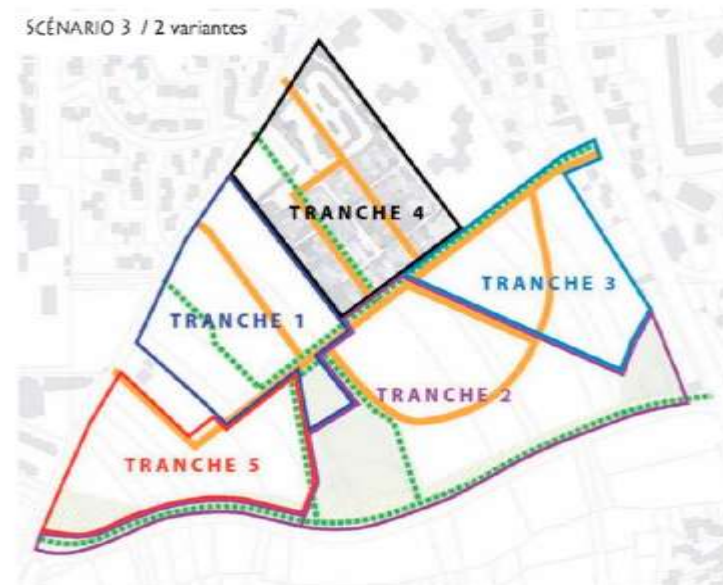
parcelle activités 1.000m²

Total terrains : 1,3 ha
Total logts : 33 U / 53 U

TRANCHE 4
emprise jardins familiaux
+ bi-cross

TRANCHE 5
Equipement / Activités

SCÉNARIO 3 / 2 variantes



TRANCHE 1
«Les VENELLES»
terrain 8.500m²
«Les ENCLOS»
terrain 15.000m²

Total terrains : 2,3 ha
Total logts : +/- 80 U

TRANCHE 2
«Le PLATEAU OUEST»
terrain 13.000m²
«Le COTEAU»
terrain 14.000m²

Total terrains : 2,7 ha
Total logts : 70 U / 82 U

TRANCHE 3
«La COMBE NORD»
terrain 3.500m²
«La COMBE SUD»
terrain 9.000m²

Total terrains : 1,3 ha
Total logts : 33 U / 53 U

TRANCHE 4
emprise jardins familiaux
+ bi-cross

TRANCHE 5
Equipement / Activités

6.3.3. Propositions d'aménagement : les différentes opérations



6.3.4. Détail des volumes architecturaux



un «ENCLOS»

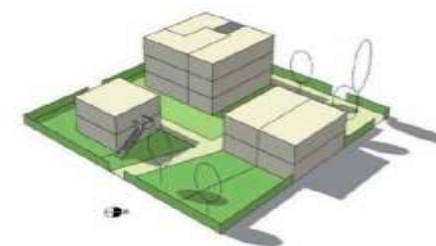
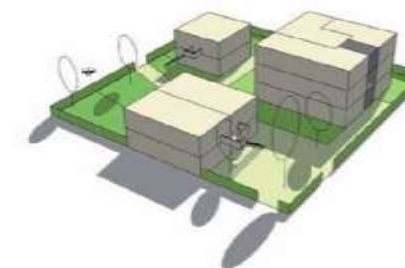
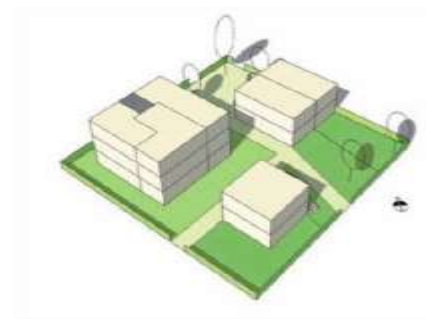
> mixité des typologies

- 9 appartements dans collectif R+2
 - jardins privatifs pour les rez-de-chaussée
 - terrasse ou loggia pour les logements des étages
- 4 appartements dans bât. R+1 (type "intermédiaire")
 - accès direct
 - jardins privatifs pour les 2 logements du rez-de-chaussée
 - terrasse pour les 2 logements de l'étage
- 2 appartements dans bât. R+1 (type "intermédiaire")
 - accès direct
 - jardins privatifs pour les 2 logements

> espace enclos sans voitures

> arbres de haut plantés dans l'enclos et entre les enclos

> 15 logements variés par «ENCLOS»





Sur Moreau

Maillage viaire

-  Continuité piétonne à créer
-  Voie de desserte (principe)

Préservation des espaces verts

-  Espaces verts publics plantés
-  Plantation d'arbres
-  Jardins familiaux

Programmation urbaine

-  Surfaces constructibles
-  Implantation préférentielle du bâti



ANNEXE 3 : Relevé des enjeux faunistiques d'une zone à urbaniser à Saintes

Nature Environnement 17 - Juillet 2015 – Juillet 2016



RELEVÉ DES ENJEUX FAUNISTQUES D'UNE ZONE A URBANISER A SAINTES (17)

Charente-Maritime – Poitou-Charentes
Juillet 2015 - Juillet 2016

RAPPORT TECHNIQUE



RELEVÉ DES ENJEUX FAUNISTIQUES D'UNE ZONE A URBANISER A SAINTES (17)

Charente-Maritime – Poitou-Charentes
Juillet 2015 - Juillet 2016

RAPPORT TECHNIQUE

Olivier ROQUES

Nature Environnement 17
2, Av. Saint-Pierre
17700 SURGERES

☎ 05 46 41 39 04
✉ n.environnement17@wanadoo.fr
www.nature-environnement17.org

SOMMAIRE

Sommaire.....	- 3 -
I Contexte.....	- 4 -
II Présentation du site d'étude.....	- 4 -
III Matériel et méthodes.....	- 7 -
III.1 Lépidoptères Rhopalocères.....	- 7 -
III.2 Orthoptères.....	- 7 -
III.3 Alyte accoucheur.....	- 7 -
III.4 Autres taxons.....	- 7 -
III.5 Périodicité des inventaires.....	- 7 -
IV Résultats.....	- 8 -
IV.1 Répartition des observations.....	- 8 -
IV.2 Lépidoptères Rhopalocères.....	- 8 -
IV.3 Orthoptères.....	- 16 -
IV.5 Alyte accoucheur.....	- 18 -
IV.6 Autres taxons.....	- 18 -
IV.7 Localisation des espèces patrimoniales.....	- 23 -
V Synthèse des enjeux biologiques.....	- 24 -
VI Préconisation de gestion.....	- 25 -
VI.1 Généralités.....	- 25 -
VI.2 Entités de gestion.....	- 26 -
VI.3 Minimisation des impacts.....	- 27 -

I CONTEXTE

La présente étude découle de la volonté de la Ville de Saintes d'expertiser une zone à urbaniser, afin de prendre en compte les enjeux biologiques dans son projet d'aménagement. La collectivité, bien que non soumise à étude d'impact, souhaite intégrer une dimension environnementale à son projet d'aménagement, en conservant un potentiel d'accueil pour la faune emblématique et ordinaire de la ville de Saintes.

Le secteur concerné est marqué par la présence de zones naturelles intéressantes (pelouses sèches calcicoles notamment) dans des états de conservation variables. Ces dernières sont connues pour héberger un certain nombre d'insectes patrimoniaux, au regard des connaissances acquises par Nature Environnement 17 dans le cadre de l'accompagnement de la Ville de Saintes dans l'élaboration de son plan de gestion différenciée.

Il apparaît alors important d'approfondir les connaissances entomologiques sur ce secteur afin de prendre en considération les enjeux liés à la conservation des espèces. Par ailleurs, l'Alyte accoucheur *Alytes obstetricans*, petit amphibien connu de plusieurs quartiers saintais, a fait l'objet de recherches spécifiques sur le site, mais également dans ses environs immédiats, afin d'étudier ses capacités à reconquérir le secteur après aménagement.

Nature Environnement 17 a été retenu pour le volet faunistique (entomofaune, vérification de présence de l'Alyte accoucheur). Eliane Déat, botaniste indépendante réalise quant à elle l'expertise botanique.

II PRESENTATION DU SITE D'ETUDE

La zone d'étude se situe au sud du bourg de Saintes, au lieu-dit Sur Moreau. Elle sur s'étend sur 15,5 ha, au sein desquels 8,9 ha sont soumis à une TVA à 5,5%. On peut alors raisonnablement imaginer que le projet d'urbanisation concernera ce zonage.

Le zonage concerné est enclavé entre 2 axes de communication importants (avenue Kennedy et rue de Chermignac) et plusieurs zones de lotissement, il est utilisé par différents usagers :

- terrain de motocross,
- jardins collectifs,
- habitations,
- promeneurs.

Il héberge plusieurs réservoirs de biodiversité (sous-trame pelouses sèches) ainsi qu'un corridor identifiés dans le cadre du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (Trame Verte et Bleue).

La zone d'étude ne recoupe aucun zonage d'inventaire ou de protection réglementaire. En revanche, elle se situe à moins de 500 m des ZNIEFF de type I n°540120025 « Quai des roches » et n°540120006 « Val De Charente Entre Saintes et Beillant » ; et de la ZNIEFF de type II n°540007612 « Vallée de la Charente moyenne et Seugne ».

Elle se trouve à la même distance des sites Natura 2000 suivants :

- Zone Spéciale de Conservation FR5400472 « Moyenne vallée de la Charente et Seugnes »,
- Zone Spéciale de Conservation FR5400472 « Moyenne vallée de la Charente et Seugnes et Coran ».

La zone de TVA à 5,5% recoupe l'intégralité des zonages précités.



Figure 1 : Localisation de la zone d'étude



Figure 2 : Zonages d'inventaires



Figure 3 : Zonages de protections

III MATERIEL ET METHODES

III.1 Lépidoptères Rhopalocères

La prospection des Rhopalocères a été menée sur la base de la recherche d'imagos (individus adultes). Les chenilles n'ont pas fait l'objet de recherches spécifiques. Les espèces sont identifiées en vol ou après capture au filet à papillons pour celles dont l'identification est la plus délicate. Tous les individus ont été identifiés à l'espèce. Les prospections sont menées sur l'intégralité des milieux favorables (tous, à l'exception du moto-cross, des jardins collectifs et des zones d'habitation).

III.2 Orthoptères

La prospection des Orthoptères (sauterelles, criquets, grillons, courtilières) a également été menée sur la base de la recherche d'imagos (individus adultes), l'identification des larves étant souvent délicate et incertaine. Les espèces sont identifiées à vue ou en main après échantillonnage au filet fauchoir. Parallèlement à l'identification visuelle, l'écoute des stridulations (chants des Orthoptères) permet la détection et l'identification d'espèces supplémentaires. L'utilisation d'un détecteur ultrasonore permet alors de déceler la présence de certaines sauterelles discrètes pour lesquelles la prospection visuelle donne moins de résultat. Enfin, un battage de la strate arbustive et du houppier des feuillus a été réalisé pour la recherche des espèces à mœurs arboricoles. Tous les individus ont été identifiés à l'espèce. Comme pour les papillons, les Orthoptères ont été recherchés sur l'ensemble des milieux favorables.

III.3 Alyte accoucheur

Deux passages nocturnes ont été menés sur le site et à proximité des habitations alentours. Au niveau de ces dernières, les jardins privatifs peuvent héberger des mares ou des bassins, sièges potentiels pour la reproduction de l'espèce. Des points d'écoute de 5 minutes sont alors réalisés tous les 200 m environs, afin de détecter d'éventuels chants nuptiaux des mâles.

III.4 Autres taxons

Durant les passages de terrain, les autres espèces contactées ont été notées. Les espèces remarquables ou emblématiques des milieux dominants sont présentées dans la partie résultats.

III.5 Périodicité des inventaires

La commande datant du début de l'été 2015, il a été nécessaire d'échelonner la période de terrain de juillet 2015 à juin 2016, afin de couvrir la plus grande partie de la période d'activité des espèces, notamment pour les papillons de jour, dont les périodes d'émergence sont décalées dans le temps selon les espèces.

Passages diurnes :

16 juillet 2015 : Rhopalocères et Orthoptères
26 août 2015 : Rhopalocères et Orthoptères
4 mai 2016 : Rhopalocères
21 juin 2016 : Rhopalocères

Passages nocturnes :

23 mars 2016 : Alyte accoucheur
9 avril 2016 : Alyte accoucheur

Pour les papillons comme pour les orthoptères, les prospections ont été réalisées lorsque les conditions météorologiques étaient optimales : entre 10h00 et 18h00 par ciel dégagé ou légèrement couvert, vent faible, température comprise entre 20 et 30°C. Les prospections diurnes sont menées entre 10h00 et 18h00. Notons que des conditions météorologiques printanières de 2016, particulièrement défavorables, sont sans doute à l'origine d'une sous-estimation du cortège entomologique.

IV RESULTATS

IV.1 Répartition des observations

Si l'ensemble de la zone d'étude a fait l'objet d'une pression d'observation équivalente, les coteaux de pelouses calcicoles, le fond du vallon et, dans une moindre mesure, le plateau à origan, concentrent l'essentiel des données entomologiques. L'ensemble des observations est cartographié sur la Figure 4.

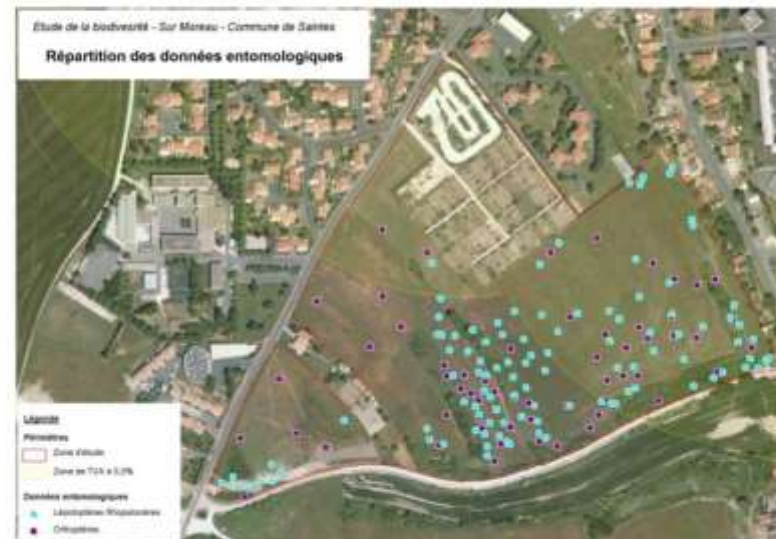


Figure 4 : Répartition des données entomologiques

IV.2 Lépidoptères Rhopalocères

33 espèces de papillons diurnes ont été contactées sur la zone d'étude. Parmi elles, seul l'Azuré du serpolet bénéficie d'une protection réglementaire. Il est par ailleurs inscrit à la liste des espèces déterminantes du Poitou-Charentes, tout comme l'Azuré des coronilles. 2 autres espèces observées sur le site présentent un statut de conservation préoccupant (quasi-menacé) à différentes échelles : l'Hespérie des sanguisorbes à l'échelle régionale et l'Hespérie du chiendent à l'échelle européenne.

Tableau 1 : Liste des 33 espèces de Lépidoptères Rhopalocères contactées sur la zone d'étude

Espèces contactées			Statuts réglementaires				Listes rouges UICN					De
Famille	Nom vernaculaire	Nom latin	PN	DHFF	CS	PNA	Monde	EU	EU27	FR	P-C	P-C
HESPERIDAE	Hespérie de l'Alcée	<i>Cercharodus albica</i>										
	Hespérie des Sanguisorbes	<i>Spialia serotinus</i>									NT	
	Hespérie du Chiendent	<i>Thymelicus acteon</i>						NT	NT			
	Hespérie de la Houque	<i>Thymelicus sylvestris</i>										
	Sylvaine	<i>Ochlodes sylvanus</i>										
PAPILIONIDAE	Flambe	<i>Ipichides podalirius</i>										
	Machaon	<i>Papilio machaon</i>										
PIERIDAE	Piérade du Chou	<i>Pieris brassicae</i>										
	Piérade de la Rave	<i>Pieris rapae</i>										
	Piérade du Navet	<i>Pieris napi</i>										
	Aurone	<i>Anthracaris cardamines</i>										
	Florée	<i>Colias affaricaria</i>										
	Souti	<i>Colias croceus</i>										
	Citron	<i>Gonepteryx itaenii</i>										
LYCAENIDAE	Thécla de la Ronce	<i>Callophrys rubi</i>										
	Cuivré commun	<i>Lycaptes phlaeas</i>										
	Azuré des Nerpruns	<i>Celastrina argiolus</i>										
	Azuré de la Faucille	<i>Cupido albertus</i>										
	Azuré du Serpolet	<i>Maculinea arion</i>	X	IV	II	OUI	NT	EN	EN		NT	OUI
	Azuré de la Bugrane	<i>Polymmatas icarus</i>										
	Azuré bleu-céleste	<i>Polymmatas bellargus</i>										
MYRPHALIDAE	Collier-de-coral	<i>Aricia agestis</i>										
	Azuré des coronilles	<i>Plebejus argynommon</i>									NT	OUI
	Tirsis	<i>Pararge aegeria</i>										
	Céphale	<i>Coenonympha arcania</i>										
	Fadet commun	<i>Coenonympha pamphilus</i>										
	Amaryllis	<i>Pyronia tithonus</i>										
	Mytil	<i>Macisla jurina</i>										
	Demi-Deuil	<i>Melanargia galathea</i>										
	Pasé-du-jour	<i>Aglais io</i>										
	Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>										
	Belle-Dame	<i>Vanessa cardui</i>										
	Mélitée du Plantain	<i>Melitaea cinxia</i>										

L'AZURÉ DU SERPOLET *MACULINEA ARION*

PRIORITE DE CONSERVATION

Forte

Assez forte

Faible

STATUTS DE PROTECTION

- Annexe IV de la Directive Habitat-Faune-Flore
- Protection nationale
- Espèce déterminante en Charente-Maritime

DESCRIPTION

- Face inférieure gris-brun marquée de gros ocelles noirs cerclés de blanc sans marques orange,
- face supérieure bleue bordée d'une large marge noire,
- seul azuré portant des taches ovales noires sur les ailes.

PERIODE DE VOL

Juin - mi-août (1 génération)

MOYENS DE PRESERVATION

- Absence d'intervention sur la période de vol du papillon,
- préservation des fourmilères,
- favorisation d'une colonisation par l'origan,
- maintien de l'ouverture des milieux.



PLANTE HÔTE
Origan (Olivier Roques)



IMAGO
Azuré du serpolet (Olivier Roques)

L'Azuré du serpolet est la seule espèce protégée contactée sur la zone d'étude. Il fréquente essentiellement les lambeaux de pelouses calcicoles situées au sud du périmètre inventorié. Bien que l'Origan soit omniprésent, notamment sur le plateau situé à l'est du site, il est probable que l'originalité de son écologie limite son occupation. La phase larvaire de cette espèce est en effet dépendante de la présence d'une fourmi hôte (*Myrmica sabuleti*), qui prend en charge la chenille du papillon durant la saison hivernale. Sur cette période, les larves sont transportées dans la fourmière, au sein de laquelle elles dévorent des œufs, des larves et des prénymphe des fourmis hôtes. Il est alors possible que l'écologie des fourmis soit à l'origine de la localisation des données d'Azuré du serpolet. Les rares contacts d'imagos en dehors des milieux de pelouses seraient alors à attribuer à des déplacements à des fins alimentaires ou génétiques.

L'ESPERIE DES SANGUISORBES *SPALIA SERTORIUS*

PRIORITE DE CONSERVATION	Forte	Assez forte	Faible
STATUTS DE PROTECTION	Aucun / Quasi menacée sur la Liste Rouge Régionale du Poitou-Charentes		
DESCRIPTION	- Petit papillon « trapu » au vol rapide. - Face inférieure rouge brique tachée de beige. - Face supérieure brun sombre tachée de blanc.		
PERIODE DE VOL	Mai - août (2 générations)		
MOYENS DE PRESERVATION	- Absence d'intervention sur la période de vol du papillon. - Maintien de l'ouverture des milieux.		



PLANTE HÔTE
Petite sanguisorbe (Olivier Roques)



IMAGO
Hespérie des sanguisorbes (Olivier Roques)

Dans la région, cette petite espèce fréquente quasi-exclusivement des milieux herbacés secs et bien exposés, souvent parsemés de zones écorchées (pelouses et friches sèches, anciennes carrières...). Sa rareté à l'échelle régionale et la raréfaction de ses milieux ont conduit à la considérée « quasi-menacée » lors de l'élaboration de la Liste Rouge du Poitou-Charentes. Sa présence sur le site est intéressante, puisqu'elle a été contactée à plusieurs reprises et en effectifs parfois considérables (plus de 5 individus observés simultanément, ce qui est rarement le cas). Elle bénéficie sans doute de l'abondance de sa plante-hôte sur les formations à Origan. Son maintien passera par celui de bandes enherbées interconnectées non impactées lors des travaux et de l'implantation des lotissements, si le plateau venait à être impacté.

L'ARGUS DES CORONILLES *PLEBEJUS ARGYROGNOMON*

PRIORITE DE CONSERVATION	Forte	Assez forte	Faible
STATUTS DE PROTECTION	Aucun / Quasi menacée sur la Liste Rouge Régionale du Poitou-Charentes		
DESCRIPTION	- Face inférieure marquée d'une bande orange quasi-continue à l'extérieur de laquelle s'insèrent des points bleu brillant. - Face supérieure bleu brillant finement liserée de noir.		
PERIODE DE VOL	Mai - Octobre (2 générations)		
MOYENS DE PRESERVATION	Absence d'intervention sur la période de vol du papillon, y compris sur les lisières forestières.		



PLANTE HÔTE
Coronille bigarrée (Olivier Roques)



IMAGO
Azuré des coronilles (Olivier Roques)

A l'image des chenilles d'Azuré du serpolet, celles de l'Azuré des coronilles entretiennent également des relations symbiotiques étroites avec les fourmis. L'espèce a été majoritairement contactée au niveau du vallon et des lambeaux de pelouses qui le bordent. C'est à cet endroit que se trouvent les plus grosses stations de Coronille bigarrée. La conservation de l'espèce sur le site passera par le maintien de l'ouverture des pelouses calcicoles à Coronille (fauche tardive annuelle) avec une intervention réalisée après le mois de septembre. Par ailleurs, il est probable qu'une fauche avec export de matière sur les pelouses denses à Brachypode dynamise l'apparition de la Coronille bigarrée. Une telle gestion permettra sans doute à la population de s'étendre sur le secteur.

L'HESPERIE DU CHIENDENT <i>THYMELICUS ACTEON</i>			
PRIORITE DE CONSERVATION	Forte	Assez forte	Faible
STATUTS DE PROTECTION	Aucun / Quasi menacée sur la Liste Rouge européenne		
DESCRIPTION	- Petit papillon « trapu » au vol rapide, - Face inférieure brun clair, - Face supérieure brun fauve avec quelques taches claires à l'apex.		
PERIODE DE VOL	Fin-mai - Début-août (1 génération)		
MOYENS DE PRESERVATION	- Mise en défens de zones non fauchées tous les ans, - Maintien de l'ouverture des milieux.		



PLANTE HOTE
Diverses Poacées dont le Brome dressé (Olivier Roques)



IMAGO
Hespérie du chiendent (Olivier Roques)

Cette espèce discrète fréquente une large gamme de milieux herbacés secs et thermophiles en Charente-Maritime. Si son statut à l'échelle européenne semble préoccupant (Quasi-menacée), rien ne semble indiquer son déclin en région. Son maintien passera par celui de milieux herbeux (friches et pelouses) non perturbés chaque année.

D'autres espèces, sans être particulièrement menacées, témoignent de la présence de milieux calcicoles tels que les pelouses sèches et les friches thermophiles. Il s'agit, par exemple, de l'Azuré bleu-céleste ou du Fluoré.

L'AZURÉ BLEU-CELESTE <i>POLYOMMATUS BELLARGUS</i>			
PRIORITE DE CONSERVATION	Forte	Assez forte	Faible
STATUTS DE PROTECTION	Aucun		
DESCRIPTION	- Face supérieure du mâle bleu ciel brillant, - Franges blanches entrecoupées de noir.		
PERIODE DE VOL	Fin-avril - Début-octobre (2 générations)		
MOYENS DE PRESERVATION	- Absence d'intervention sur la période de vol du papillon, - Maintien des milieux herbeux secs calcicoles.		



PLANTE HOTE
Hippocrépide à toupet (Olivier Roques)



IMAGO
Azuré bleu-céleste (Olivier Roques)

Cet Azuré compte parmi les papillons les plus communs et nombreux sur les pelouses et friches calcaires thermophiles. Ils restent néanmoins de bons indicateurs des milieux sur lesquels ils évoluent et pâtissent sans doute de leur raréfaction à différentes échelles.

LE FLUORE <i>COLIAS ALFACARIENSIS</i>			
PRIORITE DE CONSERVATION	Forte	Assez forte	Faible
STATUTS DE PROTECTION	Aucun		
DESCRIPTION	- Face supérieure blanchâtre (femelle) à jaune (mâle), - Bordure marginale noire entrecoupée de taches claires.		
PERIODE DE VOL	Fin-avril - Début-octobre (2 à 3 générations)		
MOYENS DE PRESERVATION	- Absence d'intervention sur la période de vol du papillon, - Maintien des milieux herbeux secs calcicoles.		



PLANTE HÔTE
Hippocrépide à toupet (Olivier Roques)



IMAGO
Fluoré (Olivier Roques)

Bien que généralement moins abondant que l’Azuré bleu-céleste sur ses stations, le Fluoré partage les mêmes milieux et sa chenille possède la même plante nourricière. Celle-ci croît principalement sur des sols basiques, secs, pauvres et bien exposés. Ces caractéristiques stationnelles en font une plante souvent associée aux pelouses calcicoles.

IV.3 Orthoptères

18 espèces d’orthoptères ont été observées. Aucune ne bénéficie de protection réglementaire, à l’image de l’ensemble de la faune orthoptérique régionale. Certaines sauterelles, comme le Phanéroptère lilacé ou la Decticelle chagrinée, sont associées à des formations herbeuses denses, retrouvées au niveau des pelouses calcicoles et des friches prairiales. D’autres, comme l’Oedipode turquoise, sont des espèces géophiles qui privilégient sur le site les secteurs écorchés par le pâturage des lapins sur les pelouses calcicoles et les formations à Origan. A l’échelle régionale, le Phanéroptère lilacé est inscrit à la liste des espèces déterminantes en Deux-Sèvres et dans la Vienne, où il atteint sa limite septentrionale de répartition.



Figure 5 : Zone écorchée par le pâturage des lapins

Tableau 2 : Liste des 18 espèces d’Orthoptères contactées sur la zone d’étude

Espèces contactées			Liste rouge	Cyl
Famille	Nom latin	Nom vernaculaire	FR	P-C
TETTIGONIDAE	<i>Phaneroptera nana</i>	Phanéroptère méridional		
	<i>Tylopsis albifolia</i>	Phanéroptère lilacé		79, 98
	<i>Leptophyes paniculata</i>	Leptophye paniculée		
	<i>Mecanema thalassium</i>	Mécanème laminaire		
	<i>Cyrtaspis acutata</i>	Mécanème scutigère		
	<i>Ruspolia nitidula</i>	Conocéphale gracieux		
	<i>Tettigonia viridissima</i>	Grande Sauterelle verte		
	<i>Platycleis alipunctata</i>	Decticelle chagrinée		
	<i>Platycleis leucellula</i>	Decticelle canoyée		
	<i>Roeselia mesasiatica</i>	Decticelle barillée		
GRILLIDAE	<i>Gryllus campestris</i>	Grillon des champs		
	<i>Desautellus pellucens</i>	Grillon d'Italie		
CATANTOPIDAE	<i>Pezomachus glaucus</i>	Cricket pameu		
ACRIDAE	<i>Oedipoda caerulescens</i>	Oédipode turquoise		
	<i>Omocestus nigriceps</i>	Cricket noir-ébéne		
	<i>Chorthippus parallelus</i>	Cricket des pâturés		
	<i>Chorthippus biguttatus</i>	Cricket méditerranéen		
	<i>Euchorthippus elegans</i>	Cricket bicolore		

LE PHANÉROPTÈRE LILIACE *TYLOPSIS LILIFOLIA*

PRIORITÉ DE CONSERVATION	Forte	Assez forte	Faible
STATUTS DE PROTECTION	Aucun		
DESCRIPTION	- Ailes postérieures plus longues que les élytres, - Pronotum anguleux aux carènes surlignées de blanc, - Yeux clairs striés de sombre sur la hauteur.		
PÉRIODE D'OBSERVATION	Juillet-Septembre (1 génération)		
MOYENS DE PRÉSERVATION	- Absence d'intervention sur la période d'activité, - Maintien d'une mosaïque de milieux herbeux et buissonnants.		



IMAGO
Phanéroptère lilacé (Olivier Roques)

Dans l'ouest de la France, cette sauterelle semble atteindre sa limite septentrionale de répartition dans le nord des Deux-Sèvres et dans la Vienne. Cette particularité biogéographique et la raréfaction de ses habitats dans ces départements lui ont valu d'être inscrite à la liste des espèces déterminantes pour la désignation de ZNIEFF. En Charente-Maritime, elle ne semble pas aussi restrictive dans le choix de ses habitats qu'en limite d'aire de répartition. Elle fréquente néanmoins la plupart du temps des milieux thermophiles, secs et bien exposés, alliant la présence de milieux herbeux et buissonnants. A ce titre, elle a été contactée sur un des coteaux surplombant le vallon sur la zone d'étude.

IV.5 Alyte accoucheur

L'Alyte n'a pas été contacté dans un rayon de 500 m autour de la zone d'étude. A notre connaissance, les stations les plus proches se situent :

- à 1,1 Km au sud-ouest, au niveau du Lycée professionnel du Petit Chadignac,
- à 1,2 Km au nord, entre l'avenue de Saintonge et le Cours Paul Doumer.

IV.6 Autres taxons

Ce chapitre présente succinctement les espèces jugées remarquables ou simplement caractéristiques des milieux rencontrés sur le périmètre étudié.

L'ASPILE OCHRACÉE *ASPITATES OCHREARIA*

PRIORITÉ DE CONSERVATION	Forte	Assez forte	Faible
STATUTS DE PROTECTION	Aucun		
DESCRIPTION	- Espèce moyenne d'aspect fragile, jaune pâle traversée de 2 bandes brunes. - Ailes postérieures blanc sale.		
PÉRIODE DE VOL	Avril-Mai - Août-Septembre (2 générations)		
MOYENS DE PRÉSERVATION	- Absence d'intervention sur la période de vol du papillon, - Maintien de l'ouverture des milieux.		



PLANTE HÔTE
Plusieurs herbacées dont Carotte sauvage (Olivier Roques)



IMAGO
Aspilate ochracée (Olivier Roques)

En France, cet hétérocière hôte des prairies sèches semble assez localisé en dehors des régions méridionales et atlantiques. Il ne semble pas rare dans le département mais reste un indicateur intéressant des milieux herbeux secs et thermophiles.

L'ENNYCHIE CORDELIERE *PYRAUSTA NIGRATA*

PRIORITE DE CONSERVATION	Forte	Assez forte	Faible
STATUTS DE PROTECTION	Aucun		
DESCRIPTION	- Petite espèce noir brillant traversée par une bande blanche sinueuse, - Vols brefs et rapide, ce papillon se pose régulièrement dans la strate herbacée.		
PERIODE DE VOL	Mai-Juillet (1 génération)		
MOYENS DE PRESERVATION	- Absence d'intervention sur la période de vol du papillon, - Maintien de l'ouverture des milieux.		



PLANTE HOTE
Diverses Lamiacées dont l'Origan
(Olivier Roques)



IMAGO
Ennychie cordelière (Olivier Roques)

La découverte de ce microhétérocère (Famille : *Crambidae* ; Sous-famille : *Pyraustinae*) sur le site est intéressante, puisqu'elle n'a jamais été mentionnée, à notre connaissance, dans les départements bordant l'océan Atlantique. Connue historiquement des Deux-Sèvres, elle n'avait depuis plus été contactée en Poitou-Charentes. Son caractère d'indicateur des milieux est cependant mal connu aujourd'hui. Elle semble relativement abondante sur la zone d'étude, profitant sans doute de l'abondance de plantes-hôtes pour sa chenille.

LA CIGALE ROUGE *TIBICINA HAEMATODES*

PRIORITE DE CONSERVATION	Forte	Assez forte	Faible
STATUTS DE PROTECTION	Aucun		
DESCRIPTION	- Grande cigale « ventrue », - Ailes hyalines nervurées de rouge à verdâtre, - Cymbalisation puissante, stridente et continue.		
PERIODE IMAGINALE	Juin-Juillet (1 génération)		
MOYENS DE PRESERVATION	- Conservation des haies.		



IMAGO
Cigale rouge (Olivier Roques)

Présente sur une grande partie du territoire national, la Cigale rouge occupe une large gamme de milieux, dès lors qu'ils présentent un ensoleillement suffisant, ainsi qu'une strate buissonnante ou arborée. Elle est notée jusque dans le centre-ville de Saintes.

LA PIE-GRICHE ÉCORCHEUR *LANIUS COLLURIO*

PRIORITE DE CONSERVATION	Forte	Assez forte	Faible
STATUTS DE PROTECTION	- Protégée sur le territoire national, - Annexe I de la Directive Oiseaux, - Annexe II de la Convention de Berne.		
DESCRIPTION	- Mâle à dos roux et tête grise, traversée par un bandeau noir, - Femelle brune-roux dessus, blanc sale dessous, - Bec noir court.		
REGIME ALIMENTAIRE	Insectivore - Empie ses proies sur des « lardoirs », souvent constitués d'épines d'arbrisseaux (pruneliers par exemples).		
MOYENS DE PRESERVATION	- Conservation des haies et d'une surface suffisamment importante de milieux ouverts.		



MALE ADULTE
Pie-grèche écorcheur (Jean-Yves Piel)

La présence récurrente d'un mâle adulte sur la zone d'étude (la plupart du temps perché sur le fil électrique passant au-dessus du plateau) laisse penser que l'espèce utilise le site comme territoire de chasse, voire niche sur place ou à proximité. La disponibilité en insectes représentant un facteur limitant pour cet oiseau, sa préservation passera par celle de ses habitats, mais aussi celle des habitats d'espèces pour la faune entomologique.

LA COULEUVRE VERTE ET JAUNE *HEROPHIS VIRIDIFLAVUS*

PRIORITE DE CONSERVATION	Forte	Assez forte	Faible
STATUTS DE PROTECTION	- Protégée sur le territoire national, - Annexe IV de la Directive Habitats Faune Flore, - Annexe II de la Convention de Berne.		
DESCRIPTION	- Adulte aux écailles jaunes et noires pouvant atteindre plus de 2 m, - Juveniles gris-bruns avec des motifs sombres sur la tête claire, - Pupille ronde.		
REGIME ALIMENTAIRE	Insectivore au stade juvénile, elle devient progressivement carnivore. Elle recherche alors les petits mammifères et d'autres reptiles.		
MOYENS DE PRESERVATION	- Conservation des haies « refuges » à proximité de milieux ouverts utilisés pour la thermorégulation et l'alimentation.		



JUVENILE
Couleuvre verte et jaune (Olivier Roques)

La Couleuvre vert et jaune est le seul serpent contacté sur le périmètre. Elle a été observée à chaque fois en thermorégulation, à proximité immédiate de la haie bordant le sud de la zone d'étude. La présence de cette espèce est un nouvel élément rappelant l'intérêt à conserver les milieux arbustifs sur la zone.

IV.7 Localisation des espèces patrimoniales

La Figure 6 précise la localisation des contacts des différentes espèces patrimoniales. Ces dernières semblent se concentrer au niveau du vallon (coteaux et fond de vallée) et des lambeaux de pelouses calcicoles. L'Hespérie des sanguisorbes évolue quant à elle principalement sur le plateau à Origan et se retrouve sur la friche prairiale à l'ouest du coteau.



Figure 6 : Localisation des observations d'insectes patrimoniaux.

V SYNTHÈSE DES ENJEUX BIOLOGIQUES

Au regard des différentes espèces patrimoniales contactées sur la zone d'étude et de leur localisation, les enjeux de conservation sont en lien direct avec la présence de pelouses calcicoles (Azurés du serpolet et des coronilles, hétérocères), mais aussi de milieux arbustifs (Pie-grièche, Couleuvre verte et jaune). La proximité de ces deux types de milieux confère une fonctionnalité à l'écosystème, qu'il conviendra de préserver, quel que soit le projet retenu sur la zone de TVA à 5,5%. Ce dernier ne devra donc en aucun cas impacter les lambeaux de pelouses et les haies présentes sur le site. Rappelons ici que les pelouses calcicoles constituent un habitat inscrit à l'annexe I de la Directive Habitats, dressant la liste des habitats d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation. Cette inscription est à mettre en lien avec le recul qu'ont subi ces milieux au cours du XX^e siècle, la plupart du temps soumis à une évolution naturelle. A ce jour, l'abandon des pratiques pastorales a rendu indispensable l'intervention mécanique (plus chère, chronophage et polluante) pour leur conservation. Par ailleurs, l'intensification de l'agriculture a entraîné (et encore aujourd'hui) la destruction directe des cortèges floristiques indigènes et la modification des sols improductifs avec l'apport de fertilisants et de produits phytosanitaires. Dans un contexte croissant d'urbanisation, les projets d'aménagement représentent également un facteur important de recul et de morcellement (les milieux herbacés présentant l'avantage de ne pas imposer d'importants travaux de déboisements...). Enfin, en contexte périurbain, l'apparition d'espèces végétales exotiques à caractère envahissant (robinier, érable negundo, ailante, sumac de Virginie, datura...) est fréquente en raison, notamment, de la proximité avec les jardins où ces espèces sont cultivées à des fins ornementales.

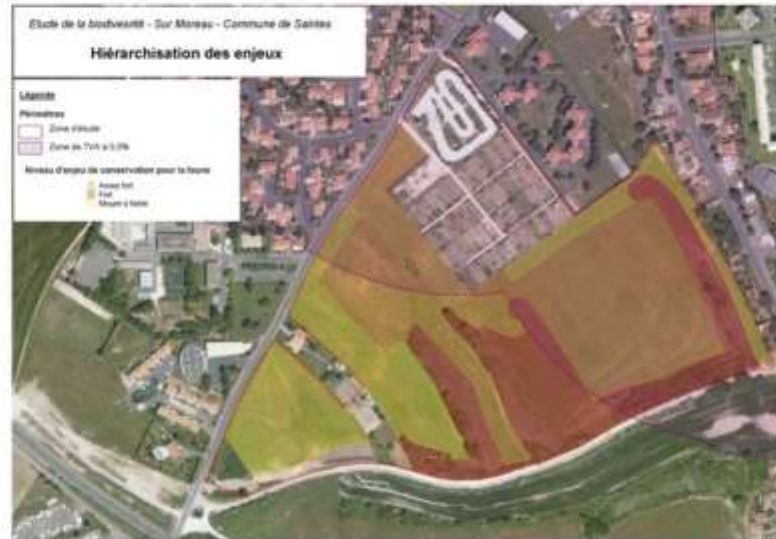


Figure 7 : Hiérarchisation des zones à enjeux pour la conservation de la faune

VI PRECONISATION DE GESTION

VI.1 Généralités

Les milieux prairiaux et de pelouses présentent une certaine tendance commune à l'embroussaillage (surdéveloppement du Brachypode penné sur les pelouses calcicoles et du Cornouiller sanguin sur les formations à origan). Cette dynamique pourra avantageusement être freinée par une succession de fauches tardives avec export de matière à des fins conservatoires. Cette technique tendra à favoriser l'implantation d'une flore plus diversifiée, se rapprochant davantage du cortège des pelouses calcicoles. Les interventions mécaniques ont alors pour objectif le maintien à long terme de l'ouverture des milieux tout en conservant l'oligotrophie (la « pauvreté » en matière organique) du sol. Cette dernière conditionne la présence de nombreuses espèces végétales pionnières qui disparaissent au profit d'espèces nitrophiles lorsque des apports en matière organique (résidus de fauche entre autre) sont réalisés.

Quelques solutions simples à mettre en œuvre lors de la réalisation des travaux d'entretien des milieux naturels :

- l'utilisation d'outils à main (type débroussailluse) est optimale, notamment sur les milieux de pente, nécessitant des outils motorisés adaptés. Elle permet en outre de traiter les microstructures de végétation de manière très ponctuelle. Si la fauche est réalisée au tracteur, l'utilisation de pneus basse pression permet de limiter l'écrasement et le tassement des sols,

- réaliser une fauche centrifuge à l'échelle de chaque parcelle pour éviter la concentration des espèces animales au cœur de l'entité. En cas d'impossibilité, la fauche par bandes peut également être adoptée. Ces pratiques permettent à la faune de fuir vers l'extérieur au fur et à mesure de l'avancement de l'opération,

- dans le cas d'une intervention mécanique, l'adoption d'une vitesse réduite (inférieure à 8 Km/h) permet de limiter la destruction directe de la faune (reptiles, mammifères, insectes),

- sur ces milieux, l'exportation des résidus de coupe est indispensable. Il convient toutefois d'éviter l'utilisation de bennes « aspirantes » de récupération (dont sont munies la plupart des tracteurs tondeuses) qui ne laisse que peu de chances à l'entomofaune. Il est préférable de laisser la matière au sol dans un premier temps, puis, de réaliser l'exportation en suivant après une mise en andain,

- une hauteur de coupe minimale de 10 à 15 cm facilite la régénération de certaines espèces végétales d'une année sur l'autre (éviter les coupes basses comme sur les terrains de sport par exemple). Il convient alors de régler la barre de coupe lors de l'utilisation d'engins mécaniques. Cette démarche permet en outre de minimiser l'impact sur les larves d'insectes enfouies dans la litière ou accrochées à la base des végétaux,

- les interventions par temps chaud et sec limitent l'altération du sol et facilite la réactivité de nombreuses espèces animales à l'approche des engins,

- l'utilisation de fertilisants ou de tout produit phytosanitaire est à proscrire. Elle modifierait obligatoirement la composition faunistique et floristique des milieux,

- la fauche doit intervenir en dehors de la période d'activité de la faune et de la flore (absence d'intervention entre mars et octobre).

VI.2 Entités de gestion

1/ D'une manière générale, les pelouses calcicoles, ainsi que les friches prairiales directement connectées, présentent un meilleur état de conservation que le fond du vallon ou le reste du plateau à origan, sans doute soumis historiquement à un régime agricole plus intensif. Elles pourront faire l'objet d'une fauche tardive (à partir de fin septembre) avec export, seulement tous les 2 ans.

Surface de l'entité : 2,43 ha.

2/ Le fond du vallon, le plateau à origan, ainsi qu'une partie des friches prairiales devront faire l'objet d'une gestion plus « interventionniste », au moins les premières années, afin d'appauvrir le milieu et de dynamiser l'apparition d'une flore plus diversifiée. Il est donc fortement conseillé de faucher annuellement, après le mois de septembre, avant d'exporter les résidus de coupe.

Surface de l'entité : 5,47 ha.

3/ Au vu du stade d'embroussaillage et de l'incertitude quant à sa capacité à être restaurée, la friche située entre le vallon et les habitations pourra, selon l'usage que souhaitera en faire la commune, faire l'objet d'une fauche annuelle tardive avec export, ou être laissée en évolution libre.

Surface de l'entité : 1,44 ha.

4/ La friche située à l'ouest de la zone d'étude présente un faible enjeu de conservation et une potentialité de restauration restreinte. Elle pourra faire l'objet de fauches traditionnelles à des fins productives fourragères.

Surface de l'entité : 1,93 ha.

5/ L'intégralité des linéaires arbustifs sera conservée. Ces milieux ne demandent aucun entretien particulier.

Surface de l'entité : 0,97 ha.



Figure 8 : Préconisation de gestion courante sur les différentes entités

VI.3 Minimisation des impacts

Ne connaissant pas précisément la nature du projet d'aménagement, il est difficile de se prononcer sur les mesures à prendre en compte pour minimiser les impacts. Cependant, les contraintes fiscales et le principe de continuité urbanisée laissent penser que l'essentiel des perturbations aura lieu au sein de la zone de TVA à 5,5%. Nous partons donc du postulat qu'en dehors de cette zone, aucun projet ne sera de nature à nuire aux milieux naturels et que les mesures de gestion proposées ne souffriront pas d'oppositions logistiques.

Sur la zone potentiellement exploitée, certains milieux (pelouses, friches et linéaires arbustifs) présentent un fort enjeu de conservation. Dans la mesure du possible, ces derniers devront faire l'objet d'un évitement systématique, lors des réflexions sur le secteur d'implantation d'éventuels lotissements, comme pendant la phase de travaux. L'accès au chantier se fera alors par la marge est de la zone d'étude, en remontant par le nord, sur la friche à moindre enjeu de conservation.

De la même manière, si les formations à origan présentent un moins bon état de conservation que les milieux précédents, ils demeurent intéressants de par leur potentiel de restauration. Il sera alors important de prévoir la conservation de bandes interconnectées non perturbées pendant la phase travaux. Dans un second temps, la gestion par fauche annuelle préconisée dans le chapitre précédent pourra s'appliquer sur tout ou partie de ces zones refuge.

Si les jardins collectifs, présents sur la zone de TVA à 5,5%, venaient à être délocalisés, ces derniers pourront l'être sur la friche située à l'ouest, sur laquelle est envisagée une fauche traditionnelle.



ANNEXE 4 : Etude de la biodiversité sur Moreau

Analyse floristique et des habitats naturels

Eliane DEAT - Juillet 2016

Etude de la biodiversité sur Moreau Commune de Saintes

Analyse floristique et des habitats naturels



Eliane DEAT

Juillet 2016

L'étude préalable habitats et flore présentée ici vise l'analyse de la qualité et de la sensibilité de la flore sur l'emprise de la future zone d'aménagement du site nommé Sur Moreau.

La commune de Saintes est à l'initiative de cet inventaire préalable au projet d'aménagement.

Ce travail naturaliste a été réalisé pour le compte de la commune de Saintes, par la Botaniste consultante Eliane DEAT.

Une étude faune est réalisée en parallèle par Nature Environnement 17.

La période de prospection conformément au cahier des charges s'est réalisée en août 2015 et une journée complémentaire au printemps 2016.

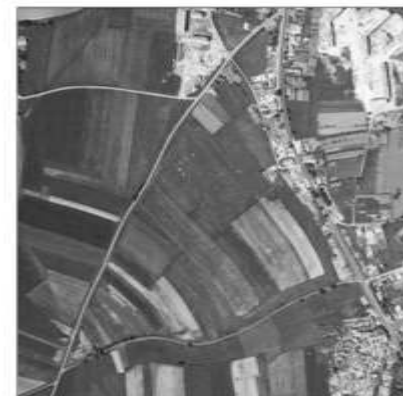
I METHODE D'INVENTAIRE ET CARTOGRAPHIE

L'inventaire a porté sur l'analyse de la végétation des différents milieux des 13 hectares du site.

L'ensemble de la zone a été prospectée à pied, le 10 août 2015, le 24 mai et le 6 juin 2016.

Le site se situe sur un promontoire calcaire. Il est parcouru par un vallon sec, bordé de flancs abrupts et entouré sur la moitié de son périmètre par des formations de haies bocagères sur des flancs pentus où alternent des pelouses calcaires.

La majorité du site est fauchée. Une grande part de ce site a été cultivée dans les années passées (cf clichés IGN des années 1964 et 1980).



Cliché IGN site géoportail 1964



Cliché IGN site géoportail 1980

Les flancs abrupts du vallon sont les plus naturelles, avec des formations de pelouses calcicoles à *Brachypode penné* (graminée) typiques du biotope de coteaux calcaires.

Nous entendons par « habitat » non pas les constructions humaines, mais les groupements végétaux associés aux éléments édaphiques qui constituent le milieu de vie, le biotope de la flore et de la faune.

Un habitat peut être naturel, artificiel ou semi naturel. Il est caractérisé par les communautés, groupements ou associations végétales qui s'y développent. Les habitats ont fait l'objet de nombreux travaux scientifiques, domaine de la phytosociologie et ils ont été classés dans des typologies (Corine biotope et Eur 15).

L'établissement de la liste des plantes d'intérêt patrimonial prend en compte la liste des plantes protégées au niveau national et au niveau régional pour le Poitou-Charentes.

Cette liste s'appuie également sur la liste rouge Nationale et la liste des espèces déterminantes du Poitou-Charentes.

II RESULTATS

2.1 La flore

Un total de 118 espèces végétales a été inventorié sur l'ensemble de la zone d'étude en août 2015 et au printemps 2016 (cf annexe1).

Le site présente 5 espèces d'orchidées différentes : l'Ophrys araignée *Ophrys aranifera*, l'Ophrys abeille *Ophrys apifera*, l'Orchis pyramidale *Anacamptis pyramidalis*, l'Orchis homme-pendu *Orchis antropophora* et l'Orchis bouc *Himantoglossum hircinum*.

Ces espèces restent banales pour la région et sont courantes sur les pelouses calcicoles ou les talus herbeux ou rocaillieux des bords de route...

Sur le site elles se répartissent sur les pelouses calcicoles pour les Ophrys araignée et abeille, au niveau des lisières arbustives et coteaux pour l'Orchis Homme pendu, sur l'ensemble de la zone pour l'Orchis pyramidale et sur quelques secteurs ponctuels des friches prairiales pour l'Orchis bouc et l'Ophrys abeille.

Aucune de ces orchidées ne présente un statut patrimonial ou de protection, c'est pourquoi seule l'Ophrys araignée *Ophrys aranifera*, plus particulièrement inféodée aux pelouses calcicoles est localisée sur la carte.

Les prospections du mois d'août 2015 visaient la recherche de l'Euphrase de Jaubert *Odontites jaubertianus*, plante protégée sur le plan national, des friches calcicoles et des ourlets xéro-thermophiles. Cette espèce, annuelle, n'a pas été observée en 2015.

Pour le reste de la flore du site, nous n'avons pas identifié d'espèce protégée, ni d'espèce à statut patrimonial (liste rouge, liste des espèces déterminantes...).

Nous retiendrons juste une espèce inféodée aux pelouses calcicoles et plus rares que les autres : la Bugrane gluante *Ononis natrix*.

Bugrane gluante *Ononis natrix*

Statut : Aucun

Ecologie : Espèce des pelouses calcicoles, de distribution méridionale. De la famille des légumineuses, cette espèce à fleurs jaunes forme de petits buissons annuels d'une cinquantaine de centimètres de hauteur.

Répartition / abondance : Plusieurs stations observées sur les coteaux périphériques du site, Sud, Est et Nord.

Enjeu de conservation : La conservation de cette espèce passe par la conservation et gestion de ces portions de coteaux.



L'ensemble des espèces végétales entrent dans la définition des habitats observés et décrit ci-après.

Quelques photos des autres espèces des pelouses et ourlets calcicoles du site
(Crédit photographique : Eliane DEAT)



Origanum vulgare



Inula conyzia



Carlina vulgaris



Stachys recta



Scabiosa columbaria



Prunella laciniata



Ophrys aranifera



Althaea hirsuta



Lotus corniculatus

Etude de la biodiversité sur Moreau
Analyse Flore et Habitats – 2016 E.Déat

Les habitats

Nous sommes sur une zone d'affleurement calcaire, sillonnée par un vallon sec entouré de coteaux.

Milieux anciennement cultivés, avec un secteur où reste une ancienne culture de Luzerne (la parcelle totalement au sud, isolée du reste du site par une propriété privée).
Le site est fauché (ou broyé?), sauf les flancs abrupts du vallon calcaire. Sur les clichés anciens (1964, 1980 du site de l'IGN Géoportail), on constate qu'une grande partie du site a été cultivée, et notamment le fond du vallon.

L'ensemble est caractérisé par des formations prairiales où l'Origan *Origanum vulgare* est très abondant, accompagnée par des taches çà et là de *Brachypode penné* (graminée), et une proportion plus ou moins forte de ligneux tel que le Cornouiller sanguin, la Clématite des haies.

Sur ce site il y a une forte proportion de plantes annuelles, qui trouvent à se développer sur les secteurs où le couvert végétal est peu dense, et où la pression de broutage par les lapins est forte, périphérie des haies et au niveau des formations à origan.

En fonction des zones, la densité des ligneux varie Ronce, Aubépine et Cornouiller sanguin, en stade jeune, car fauchés.

Les pentes, non cultivées, définissent des habitats de pelouses calcicoles. Ces formations sont fortement dominées par le *Brachypode penné*, indicateur de rudéralisation et sont appauvries en espèces caractéristiques du Mésobromion (synonyme de pelouse calcicole semi-aride).

Formations herbacées

Pelouses calcicoles à *Brachypode penné*

Code Corine : 34.32 Pelouses calcicoles sub-atlantiques semi-arides

Code Eur 15 : 6210 – Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire

Appartenance phytosociologique : classe des *Festuco – brometalia*, alliance du *Mésobromion*

Statut : Habitat d'intérêt communautaire, annexe I, directive Habitat.



Caractéristiques : Formation herbacée qui se développe de façon naturelle sur les flancs des coteaux calcaires. Milieux ouverts qui nécessitent un entretien pluriannuel pour se maintenir. Les espèces caractéristiques observées sur le site sont le *Brachypode penné* *Brachypodium pinnatum*, le Brome dressé *Bromus erectus*, la Coronille bigarée *Coronilla varia*, la Scabieuse *Scabiosa columbaria*, l'Épiaire droite *Stachys recta*, le Cirse acaule *Cirsium acaule*, la Carline commune *Carlina vulgaris*, le Lotier corniculé *Lotus corniculatus*, l'Inule conyze *Inula conyzia*, le Fer à cheval *Hippocrepis comosa*, la Bugrane gluante *Ononis natrix*, l'Ophrys araignée *Ophrys aranifera*, la Brunelle laciniée *Prunella laciniata*....Une station de Guimauve hirsute *Althaea hirsuta*.

Etude de la biodiversité sur Moreau
Analyse Flore et Habitats – 2016 E.Déat

Répartition et surface : Sur le site les formations de pelouse calcaire se localisent sur les flancs pentus et non cultivé du site. Les deux flancs du vallon central et les pentes du coteau de périphérie du site, orientation Sud, Est et Nord.
Des taches de Brachypode penné se développent depuis les hauts de coteaux en direction du centre de la parcelle.

Enjeu : Ce sont sur ces secteurs que les enjeux de conservation de la flore et des habitats se posent. Même si ils sont appauvries, eutrophisés et rudéraux, ils restent potentiellement encore intéressants et font partis d'habitats à préserver par rapport aux classements français et européens.

Leur conservation nécessite un entretien pluriannuel par fauche avec exportation ou pâturage ovin extensif.

Par ailleurs, il faudra se préoccuper des écoulements d'eau depuis le sommet, afin qu'une eau chargée en matière organique, élément nutritifs, ou polluants ne s'écoule pas sur les flancs préservés.

Formation à Origan

Code Corine : 34.42 Lisières mésophiles

Code Eur 15 : Néant

Appartenance phytosociologique : Classe des *Trifolium medii* - *Geranietea sanguinei*, alliance du *Trifolium medii*

Statut : Aucun

Caractéristiques : Le développement de l'origan est assez atypique. Il provient d'un arrêt de culture sur cette zone calcaire oligotrophe.

L'origan est typique des ourlets calcicoles, et là il n'est pas en position d'ourlet mais de formation prairiale, d'étendue plus large. La composition végétale mélange l'Origan *Origanum vulgare* à la Petite pimprenelle *Sanguisorba minor*, le Clinopode *Clinopodium vulgare*, la Menthe suave *Mentha suaveolens*, le Millepertuis perforé *Hypericum perforatum*, le Muscari à toupet *Muscari comosum*, le Lin bisannuel *Linum bienne*, ...et tout un cortège de plantes annuelles, observées en mai.

La composition végétale devrait rapidement évoluer et se diversifier. Notamment par la fermeture avec déjà une forte proportion de Cornouiller sanguin.

Répartition : Cette formation végétale occupe la majorité du site et notamment sur la partie culminante du site.

Enjeu : Peu d'enjeu actuellement pour la flore, mais cette zone à faible épaisseur de terre végétale constitue un bon potentiel de reconquête de l'habitat de pelouses calcicoles du mésobromion. Néanmoins, au vue de la forte proportion de ligneux actuellement observable sur ces secteurs, une gestion annuelle sera nécessaire à la reconquête de pelouses calcicoles.



Friche prairiale

Code Corine : 87.1 Terrains en friche

Code Eur 15 : Néant

Statut : Aucun

Caractéristiques : Les zones à plus faible densité d'Origan et plus forte densité de graminées naturelles ou semées comme la Grande Fétuque *Festuca arundinacea* et/ ou de reste de Luzerne cultivée ont été regroupées sous cette appellation.

Ce secteur regroupe également un faciès où les ligneux, fauchés sont bien présents (Cornouiller sanguin, Ronce, Prunellier...) et indicateur de sols plus profonds et plus eutrophes (secteur Sud-Est du site).



Ces friches prairiales accueillent quelques orchidées, notamment l'Orchis bouc *Himantoglossum hircinum*, de très belles populations d'Orchis pyramidale *Anacamptis pyramidalis*, et une station d'une trentaine de pieds d'Ophrys abeille *Ophrys apifera*.

Les extensions du Brachypode penné (graminée bien verte sur la photo) depuis les bordures des talus de pelouse calcicole. (photo ci-contre : coteau nord-Est du site). Elle se mélange plus ou moins avec les formations prairiales à Origan.



Répartition et surface : Ces ensembles de friches prairiales se répartissent autour des zones xérophiles à Origan et en périphérie du site. Cet habitat reste dominant sur le site.

Enjeu : D'un point de vue floristique et en termes d'habitats naturels, c'est le secteur le moins intéressant du site (sauf les zones de lisières).

Milieux arbustifs

Formations arbustives

Code Corine : 31.81 Fourrés médio-européen atlantiques sur sols fertiles

Code Eur 15 : néant

Appartenance phytosociologique : *Prunetalia spinosae*

Statut : Aucun

Caractéristiques : Aubépine, Cornouiller sanguin, Noisetier, Eglantier, Sureau noir, Merisier, Noyer, Orme, Troène commun...et des espèces



plantées (Lila, cytise, pommier...). La lisière des franges boisées accueille quelques orchidées l'Orchis homme pendu et l'Ophrys abeille notamment et des espèces des pelouses calcicoles.

Répartition et linéaire : Ces milieux arbustifs se situent en périphérie du site et également sur les talus des vallons intérieurs. Ils se structurent de manière linéaire plus ou moins large.

Enjeu : Il n'y a pas beaucoup d'enjeu flore sur ces haies. Toutefois, ces haies plus ou moins naturelles et d'un certain âge peuvent être à conserver dans le cadre de la gestion du paysage du futur site et en tant qu'habitat d'espèces animales.

Avantage : haie diversifiée, déjà bien implantée.

III - ANALYSE DES ENJEUX ET CONCLUSION

La carte ci-après localise d'une manière synthétique les différents groupements végétaux du site et pointe les stations de la Bugrane gluante *Ononis natrix*, espèce intéressante du site.

Nous indiquons également sur cette carte les zones à enjeux de conservation et de gestion des habitats et de la flore.



La carte des enjeux du site proposée par NE 17 corrobore cette analyse et précise par une hiérarchisation à trois niveaux les enjeux globaux.

Comme toute zone calcicole, cet ensemble présente un intérêt pour la flore et les habitats naturels qui le composent. Même appauvries, les pelouses calcicoles constituent un habitat d'intérêt communautaire, et représentent un enjeu de conservation.

Le passé de mise en culture du site, réduit sa valeur actuelle, mais pas son potentiel.

Les grandes zones à origan, avec un couvert végétal clairsemé, sont en cours d'évolution. En fonction de la gestion des ligneux qui s'y développent, il y a un potentiel d'évolution vers des pelouses calcicoles.

PROPOSITIONS DE GESTION CONSERVATOIRE ET DE REDUCTION D'IMPACT :

Cette conclusion est commune avec les observations et résultats de la partie faune de NE 17.

Sur l'emprise de la future zone urbanisée :

1 - Minimiser l'impact des travaux en choisissant des aires de chantier en dehors des secteurs "naturels" (circuit de motocross par exemple)

2 - Pour l'aspect paysager du site : **privilégier des bandes enherbées naturelles** issues du site dans son état actuel. **Ne pas introduire d'espèces végétales**, mais laisser ce qui pousse spontanément s'y développer. Appliquer sur ces surfaces **une gestion différenciée** des fauches et des interventions éventuelles (broyage et exportation).

Sur les zones hors travaux :

En fonction de la sensibilité identifiée par secteurs (cf carte commune des enjeux) , nous préconisons :

1- Secteur à enjeu "moyen à faible" : **une fauche annuelle** en juin avec récolte du foin, ou des zones laissées en évolution libre (qui iront vers les boisements arbustifs). Au choix.

2 – Secteur à enjeu "assez fort" : **une fauche tardive annuelle** : après le mois de septembre avec exportation des résidus.

3 – Secteur à enjeu "fort" : **une fauche bisannuelle tardive** (après le mois de septembre), avec exportation des résidus.

BIBLIOGRAPHIE

Lambinon J., De Lanche JE, Delvosalle L., Duvigneaud J., 1992 – Nouvelle flore de la Belgique, du GD de Luxembourg, du nord de la France et des régions voisines, 4ième édition. Ed du Patrimoine du Jardin botanique Nationale de Belgique, 1092p.

Rameau, J.-C., 2000. – CORINE biotopes. Version originale, Types d'habitats français. ENGREF, GIP ATEN, 175 p.

Terrisse J. & Co – Guide des habitats naturels du Poitou-Charentes. Poitou-Charentes Nature, 465 p.

Boulet V., 1986 – Les Pelouses calcicoles (*Festuco Brometia*) du domaine Atlantique français et ses abords au nord de la Gironde et du Lot. Thèse de doctorat Université des sciences et techniques de Lille. 333 p. + annexes

Annexe I : liste des plantes observées sur la zone d'étude – Statut et localisation par habitat

2015- 2016

Statut patrimonial :
 "-": Aucun statut

Nom d'espèce	Nom vernaculaire	Statut patrimonial	Pelouse calcicole	Formation à origan	Formation herbacée et friche thermophile	Formation arbustive
Adoxaceae						
<i>Sambucus nigra</i> L.	Sureau noir	-				*
Apiaceae						
<i>Eryngium campestre</i> L.	Panicaut champêtre	-	*	*		
<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	Fenouil	-			*	
<i>Pastinaca sativa</i> L.	Panais commun	-			*	
Araliaceae						
<i>Hedera helix</i> L.	Lierre	-				*
Asparagaceae						
<i>Asparagus officinalis</i> L.	Asperge officinale	-			*	
Asteraceae						
<i>Achillea millefolium</i> L.	Achillée millefeuille	-			*	
<i>Bellis perennis</i> L.	Pâquerette	-		*		
<i>Carduus tenuiflorus</i> Curtis	Chardon à petits capitules	-			*	
<i>Carlina vulgaris</i> L.	Carline vulgaire	-	*			
<i>Cirsium acaule</i> Scop.	Cirse acaule	-	*			
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	Cirse des champs	-			*	
<i>Cirsium vulgare</i> (Sav.) Ten.	Cirse commun	-			*	
<i>Crepis capillaris</i> (L.) Walp.	Crépis à tige capillaire	-			*	
<i>Daucus carota</i> L.	Carotte sauvage	-			*	
<i>Erigeron canadensis</i> (L.)	Vergerette du Canada	-			*	
<i>Hieracium pilosella</i> L.	Epervière piloselle	-	*			
<i>Inula conyzae</i> DC.	Inule conyze - Herbe aux mouches	-	*			
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam. subsp. vulgare	Grande marguerite	-			*	
<i>Picris hieracioides</i> L.	Picris fausse-vipérine	-		*		
<i>Senecio jacobaeae</i> L.	Séneçon Jacobée	-		*		
<i>Tragopogon pratensis</i> L.	Salsifis des prés	-			*	
Betulaceae						
<i>Corylus avellana</i> L.	Noisetier	-				*
Boraginaceae						
<i>Borago officinalis</i> L.	Bourrache officinale	-		*		
<i>Echium vulgare</i> L.	Vipérine commune	-		*		
<i>Myosotis arvensis</i> Hill.	Myosotis des champs	-			*	
Brassicaceae						
<i>Arabis hirsuta</i> (L.) Scop.	Arabette hérissée	-	*			
<i>Cardamine hirsuta</i> L.	Cardamine hirsute	-		*		
<i>Erophila verna</i> (L.) Chevall.	Drave printanière	-		*		
Caprifoliaceae						
<i>Scabiosa columbaria</i> L.	Colombaire	-	*			
<i>Valerianaella locusta</i> (L.) Laterr. var. <i>locusta</i>	Mâche	-		*		
Caryophyllaceae						
<i>Arenaria serpyllifolia</i> L.	Sabline à feuille de serpolet	-		*		
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.	Céralste aggloméré	-		*		
<i>Silene latifolia</i> Poir. subsp. <i>alba</i> (Mill.) Greuter & Burdet	Compagnon blanc	-			*	
<i>Silene nutans</i> L.	Silène penchée	-	*			
Celastraceae						
<i>Euonymus europaeus</i> L.	Fusain d'Europe	-				*
Comaceae						
<i>Cornus sanguinea</i> L.	Cornouiller sanguin	-		*	*	*
Cyperaceae						
<i>Carex flacca</i> Schreb.	Laiche glauque	-	*			
<i>Carex spicata</i> Huds.	Laiche en épis	-	*			
Euphorbiaceae						

Nom d'espèce	Nom vernaculaire	Statut patrimonial	Pelouse calcicole	Formation à origan	Formation herbacée et friche thermophile	Formation arbustive
<i>Mercurialis annua</i> L.	Mercuriale annuelle	-		*		
Fabaceae						
<i>Coronilla varia</i> L.	Coronille bigarrée	-	*	*		
<i>Hippocrepis comosa</i> L.	Fer-à-cheval	-	*			
<i>Lotus corniculatus</i> L.	Lotier corniculé	-	*			
<i>Medicago lupulina</i> L.	Luzerne lupuline	-		*		
<i>Medicago sativa</i> L.	Luzerne cultivée	-			*	
<i>Ononis natrix</i> L. subsp. <i>natrix</i>	Bugrane gluante	-	*			
<i>Trifolium campestre</i> Schreb.	Trèfle des champs	-		*		
<i>Trifolium repens</i> L.	Trèfle rampant	-			*	
<i>Vicia sativa</i> L. subsp. <i>sativa</i>	Vesce cultivée	-			*	
Gentianaceae						
<i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Huds.	Chloré perfoliée	-	*			
Geraniaceae						
<i>Geranium molle</i> L.	Géranium mollet	-		*		
Hypericaceae						
<i>Hypericum perforatum</i> L.	Millépertuis perforé	-		*	*	
Iridaceae						
<i>Iris foetidissima</i> L.	Iris foétide	-				*
Juglandaceae						
<i>Juglans regia</i> L.	Noyer commun	-				*
Lamiaceae						
<i>Acinos arvensis</i> (Lam.) Dandy	Calament acinos	-		*		
<i>Clinopodium vulgare</i> L.	Calament clinopode	-		*		
<i>Lamium purpureum</i> L.	Lamier pourpre	-		*		
<i>Mentha arvensis</i> L.	Menthe des champs	-			*	
<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh.	Menthe à feuilles rondes	-			*	
<i>Origanum vulgare</i> L.	Origan commun	-		*		
<i>Prunella vulgaris</i> L.	Brunelle commune	-	*			
<i>Salvia pratensis</i> L.	Sauge des prés	-	*			
<i>Stachys recta</i> L.	Epiaire dressée	-	*			
<i>Prunella laciniata</i> L. (?)	Brunelle découpée	-	*			
Linaceae						
<i>Linum bienne</i> Mill.	Lin bisannuel	-		*		
<i>Linum catharticum</i> L.	Lin purgatif	-	*			
Malvaceae						
<i>Althaea hirsuta</i> L.	Guimauve hirsute	-	*			
<i>Malva moschata</i> L.	Mauve musquée	-		*		
<i>Malva sylvestris</i> L.	Mauve sylvestre	-			*	
Oleaceae						
<i>Ligustrum vulgare</i> L.	Troène commune	-				*
Onagraceae						
<i>Epilobium tetragonum</i> L.	Epilobe à tige carrée	-			*	
Orchidaceae						
<i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) Rich.	Orchis pyramidal	-	*	*		
<i>Himantoglossum hircinum</i> (L.) Spreng.	Orchis bouc	-			*	
<i>Ophrys apifera</i> Huds.	Ophrys abeille	-			*	
<i>Ophrys aranifera</i> Huds.	Ophrys araignée	-	*			
<i>Orchis anthropophora</i> (L.) All.	Orchis Homme-pendu	-	*	*		
Orobanchaceae						
<i>Odontites vernus</i> (Bellard) Dumort. subsp. <i>vernus</i>	Odontite rouge	-		*		
<i>Orobanche amethystea</i> Thuill.	Orobanche violette	-		*	*	
Plantaginaceae						
<i>Plantago lanceolata</i> L.	Plantain lancéolé	-			*	
<i>Plantago media</i> L.	Plantain moyen	-			*	
<i>Veronica arvensis</i> L.	Véronique des champs	-		*		

Etude de la biodiversité sur Moreau
Analyse Flore et Habitats – 2016 E.Déat

Nom d'espèce	Nom vernaculaire	Statut patrimonial	Pelouse calcicole	Formation à origan	Formation herbacée et friche thermophile	Formation arbustive
<i>Veronica chamaedrys</i> L.	Véronique petit chêne	-		*	*	
<i>Veronica persica</i> Poir.	Véronique de Perse	-		*		
Poaceae						
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl subsp. <i>elatius</i>	Fromental	-			*	
<i>Brachypodium pinnatum</i> (L.) P.Beauv.	Brachypode penné	-	*	*		
<i>Briza media</i> L.	Amourette commune	-	*			
<i>Bromus erectus</i> Huds.	Brome dressé	-	*			
<i>Catapodium rigidum</i> (L.) C.E.Hubb.	Catapode rigide	-		*		
<i>Dactylis glomerata</i> L.	Dactyle aggloméré	-			*	
<i>Festuca arundinacea</i> Schreb.	Fétuque roseau	-			*	
<i>Holcus lanatus</i> L.	Houque laineuse	-			*	
<i>Poa pratensis</i> L.	Pâturin des prés	-			*	
<i>Trisetum flavescens</i> (L.) P.Beauv. subsp. <i>flavescens</i>	Avoine dorée	-			*	
<i>Vulpia bromoides</i> (L.) Gray	Vulpie queue-d'écureuil	-		*		
Ranunculaceae						
<i>Clematis vitalba</i> L.	Clématite des haies	-		*		*
<i>Ranunculus bulbosus</i> L. subsp. <i>bulbosus</i>	Renoncule bulbeuse	-			*	
<i>Ranunculus parviflorus</i> L.	Renoncule à petites fleurs	-			*	
Resedaceae						
<i>Reseda lutea</i> L.	Réséda jaune	-		*	*	
Rosaceae						
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Aubépine monogyne	-				*
<i>Fragaria vesca</i> L.	Fraisier sauvage	-		*		
<i>Malus sylvestris</i> Mill.	Pommier sauvage	-				*
<i>Potentilla reptans</i> L.	Potentille rampante	-			*	
<i>Prunus avium</i> (L.) L.	Merisier	-				*
<i>Prunus mahaleb</i> L.	Bois de Sainte-Lucie	-				*
<i>Prunus spinosa</i> L.	Prunellier	-				*
<i>Rosa canina</i> L.	Rosier des chiens	-				*
<i>Rubus fruticosus</i> L.	Ronce	-		*		*
<i>Sanguisorba minor</i>	Petite pimprenelle	-		*		
Rubiaceae						
<i>Galium mollugo</i> L.	Caille-lait blanc	-		*	*	
<i>Sherardia arvensis</i> L.	Shérardie des champs	-		*		
Sapindaceae						
<i>Acer negundo</i> L. subsp. <i>negundo</i>	Erable négundo	-				*
<i>Acer platanoides</i> L.	Erable plane	-				*
Scrophulariaceae						
<i>Verbascum blattaria</i> L.	Molène blattaire	-			*	
Solanaceae						
<i>Solanum dulcamara</i> L.	Morelle douce-amère	-			*	*
Ulmaceae						
<i>Ulmus minor</i> Mill.	Orme champêtre	-				*
Urticaceae						
<i>Urtica dioica</i> L.	Ortie dioïque	-			*	
Verbenaceae						
<i>Verbena officinalis</i> L.	Verveine officinale	-		*	*	
Violaceae						
<i>Viola riviniana</i> Richb.	Violette de Rivin	-		*		

Etude de la biodiversité sur Moreau
Analyse Flore et Habitats – 2016 E.Déat



ANNEXE 5 : Projet d'aménagement dans le secteur de « Sur Moreau » Note hydrogéologique d'orientation pour l'intégration de mesures de protection du captage de Lucérat

**Claude ARMAND – Hydrogéologue agréé de la Charente-Maritime
Février 2016**

Département de la Charente Maritime
VILLE DE SAINTES

PROJET D'AMENAGEMENT DANS LE SECTEUR DE « SUR MOREAU »
NOTE HYDROGEOLOGIQUE D'ORIENTATION POUR L'INTEGRATION DE
MESURES DE PROTECTION DU CAPTAGE DE LUCERAT

par

C. ARMAND
Hydrogéologue agréé en matière d'eau et d'hygiène publique
pour le département de la Charente Maritime



Vue du vallon sec de Fond Barbeau vers l'aval depuis le point de rejet « RCEA » en mars 2012

Gradignan, février 2016

Sommaire

1.	CONTEXTE DE L'INTERVENTION.....	3
2.	CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE, VULNERABILITE.....	3
3.	LE VALLON SEC DE FOND BARBEAU.....	5
3.	DESCRIPTION DU PROJET « SUR MOREAU ».....	6
4.	GESTION DES EAUX PLUVIALES DANS LE SECTEUR DU PROJET « SUR MOREAU ».....	7
4.1.	Gestion des eaux pluviales, issues du projet d'habitation « Sur Moreau ».....	7
4.2.	Gestion des eaux pluviales et des eaux « parasites », issues des zones aux alentours du projet d'habitation « Sur Moreau ».....	9
4.3.	Réservation d'une zone pour des installations de traitement des EP sur l'emprise du projet « Sur Moreau ».....	12

1. CONTEXTE DE L'INTERVENTION

Le présent rapport fait suite à la demande de la Ville de Saintes - Pôle Aménagement et Développement Urbain - dans le cadre d'un projet d'aménagement dans le secteur de « Sur Moreau », qui borde le vallon particulièrement vulnérable de Fond Barbeau sur son flanc nord.

Il s'agit de proposer d'intégrer, dans le cahier des charges du projet, des prescriptions ayant trait aux eaux pluviales dans ce secteur, en vue de maintenir ou améliorer la protection de la source de Lucérat, capitale pour l'alimentation en eau de la commune.

Le projet d'aménagement du secteur de « Sur Moreau » est situé dans le périmètre de protection rapprochée de cette source, défini par l'arrêté préfectoral n°08-22 du 07/01/2008. (figure 1)

J'ai exposé les éléments du contexte hydrogéologique de cette zone dans la note d'orientation 15 mars 2012 pour l'intégration de mesures de protection du captage de Lucérat dans les documents d'urbanisme de la commune de Saintes (PLU et PADD).

2. CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE, VULNERABILITE

Rappelons que la source de Lucérat est alimentée par le complexe aquifère calcaire Turono-Coniacien, sous les calcaires argilo-craeux du Santonien. Au niveau du captage, l'eau souterraine, légèrement en charge, est ascendante à travers le Santonien semi-perméable, à la faveur de discontinuités structurales et au contact des alluvions peu perméables de la Charente. Le fleuve constitue le niveau de base des circulations d'eau souterraine.

Le complexe aquifère du Turono-Coniacien qui constitue l'aquifère de la contient une nappe plus ou moins discontinue, qui s'écoule d'Ouest en Est en direction du fleuve Charente, avec une convergence des écoulements vers la source de Lucérat.

Il est probable que, dans leur majorité, les chenaux karstiques d'écoulement sont très localisés et placés préférentiellement dans les zones topographiquement basses, qui ont moins résisté à l'érosion car étant probablement plus fracturées ou plus altérées que les parties saines des calcaires.

Dans ce contexte, la capacité de filtration de l'aquifère est faible et l'infiltration localisée d'eau superficielle de mauvaise qualité peut atteindre le captage d'eau potable et induire la présence de contamination bactériologique ou la présence de nitrates, produits phytosanitaires ou autres substances indésirables ou toxiques présentes dans le bassin d'alimentation de manière chronique ou accidentelle.

La couverture végétale constitue un filtre très efficace, notamment sur les matières en suspension (turbidité) et la contamination biologique. Cette protection peut être détruite temporairement ou définitivement par des travaux d'excavation, ou dans une moindre mesure lors d'un labourage ou d'un ravinement causé par une trop forte concentration du ruissellement liée à des aménagements defectueux ou des épisodes pluvieux exceptionnels.

Dans la zone d'alimentation très proche de la source de Lucérat, deux sites nous paraissent particulièrement sensibles et justifient des mesures de protection renforcées pour préserver au mieux la ressource en eau potable captée (localisation voir carte en figure 2) :

- le vallon sec de "Fond Barbeau"
- le vallon sec des "Charriers"

Le vallon de Fond Barbeau, qui borde au sud le projet d'aménagement de « Sur Moreau », constitue une zone d'infiltration privilégiée, parfois à moins de 500m en amont de la source. De par sa grande sensibilité, ce site nécessite la mise en place de mesures de protection renforcées.

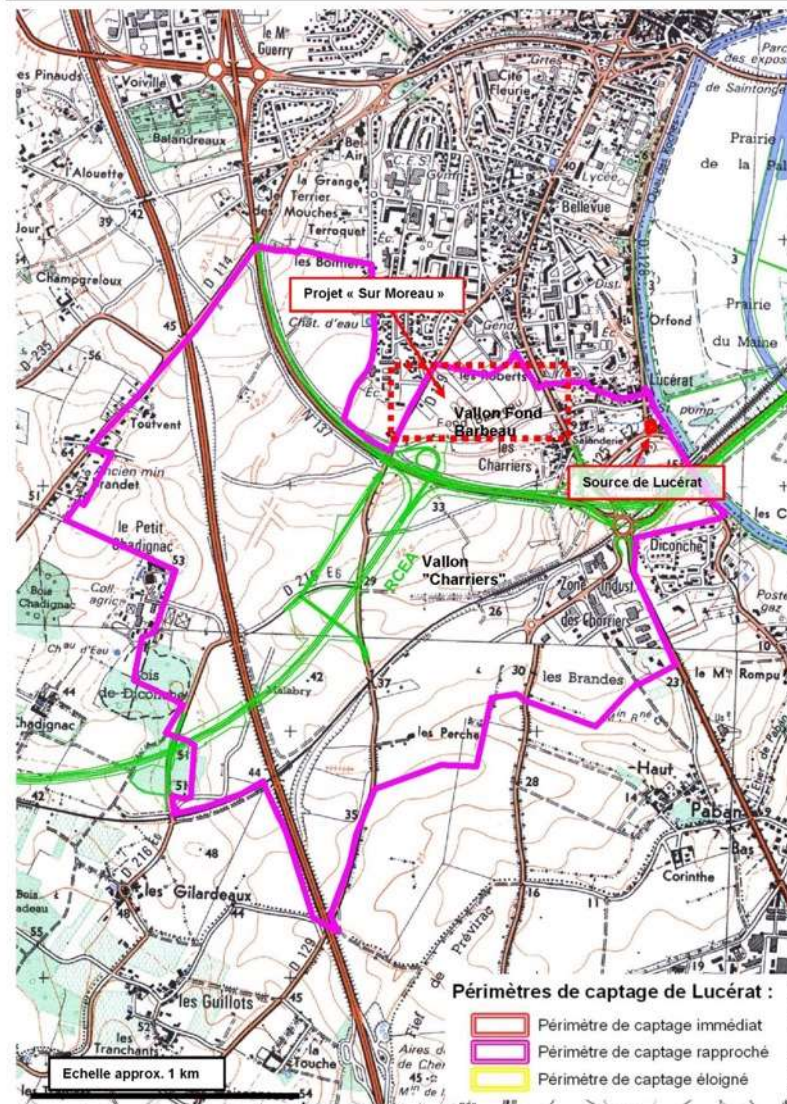


Figure 1. Situation du projet au sein du Périmètre de Protection rapprochée

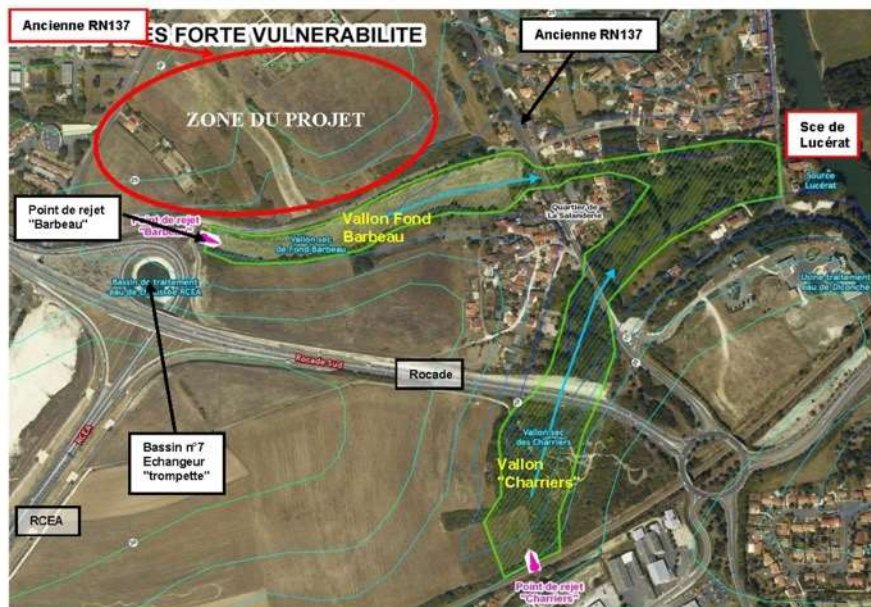


Figure 2. Situation du projet vis-à-vis des zones vulnérables (en vert)

3. LE VALLON SEC DE FOND BARBEAU

Ce vallon recevait, avant la construction de la RCEA (RN150), les eaux provenant du secteur sud-ouest de l'agglomération saintaise. Depuis la construction de l'échangeur en "trompette" RCEA-Rocade Sud, les apports ont augmenté en raison de l'imperméabilisation de la chaussée de la RCEA, dont les eaux de ruissellement sont collectées dans le bassin multifonction placé au centre de l'échangeur.

Les apports de la RCEA sont infiltrés dans un bassin creusé dans le terrain naturel du vallon sec de "Fond Barbeau" à 800 m environ en amont du captage de Lucérat. La surverse de ce bassin s'infiltré en quelques mètres dans ce bas-fond maintenu sans couverture végétale une grande partie de l'année.

Les apports du bassin versant "by passent" le bassin creusé dans le terrain naturel du vallon sec de "Fond Barbeau" et se rejettent aussi dans le vallon sec, sans aucun traitement ni possibilité de rétention, par débordement non maîtrisé du fossé.



Figure 3 : champ d'épandage de déchets au débouché du fossé BP au point de rejet « Barbeau »

Par ailleurs, la traversée du vallon dans sa partie aval par l'ancienne RN137 est en fort remblai, avec un passage busé en 2m environ qui semble à une cote nettement supérieure au fond du talweg. Il en résulte un effet de barrage qui favorise l'infiltration en amont du remblai.

3. DESCRIPTION DU PROJET « SUR MOREAU »

Un projet est mené par la collectivité, afin d'aménager une zone d'habitation dans le secteur de Sur-Moreau, au Nord de la zone d'infiltration de Fond Barbeau.

A cette occasion, la collectivité se propose de profiter de cet aménagement et des acquisitions foncières qui y sont liées pour apporter une solution au problème de gestion du pluvial du vallon sec de Fond Barbeau.

Afin de réaliser ce projet et de faciliter les acquisitions, les parcelles ont été achetées par l'EPF. Certaines ont déjà été rachetées par la ville de Saintes.

Une zone éligible à la TVA à 5,5% a été définie au Nord de la zone dédiée au projet. Les aménagements se focaliseront donc sur cette zone. Il est donc proposé de dédier une partie située au Sud (à proximité de la zone vulnérable de Fond-Barbeau) à :

La gestion des eaux pluviales, issues du projet d'habitation, et des eaux parasites issues des zones alentours s'infiltrant dans la zone vulnérable.

La protection de la zone vulnérable de Fond-Barbeau, en préservant cette zone en état naturel, afin de préserver au mieux la qualité de l'eau du captage

4. GESTION DES EAUX PLUVIALES DANS LE SECTEUR DU PROJET « SUR MOREAU »

4.1. Gestion des eaux pluviales, issues du projet d'habitation « Sur Moreau »

La plus grande partie du projet « Sur Moreau » est concernée par le périmètre de protection rapprochée (PPR) de la source de Lucérat. Le projet domine topographiquement la zone vulnérable de Fond Barbeau en rive gauche. Le terrain présente une pente assez marquée, qui s'accroît à proximité du vallon.

La Ville de Saintes possède déjà plusieurs parcelles sur l'emprise du projet, et envisage d'en acquérir prochainement d'autres à l'EPPF pour accroître sa maîtrise du foncier.

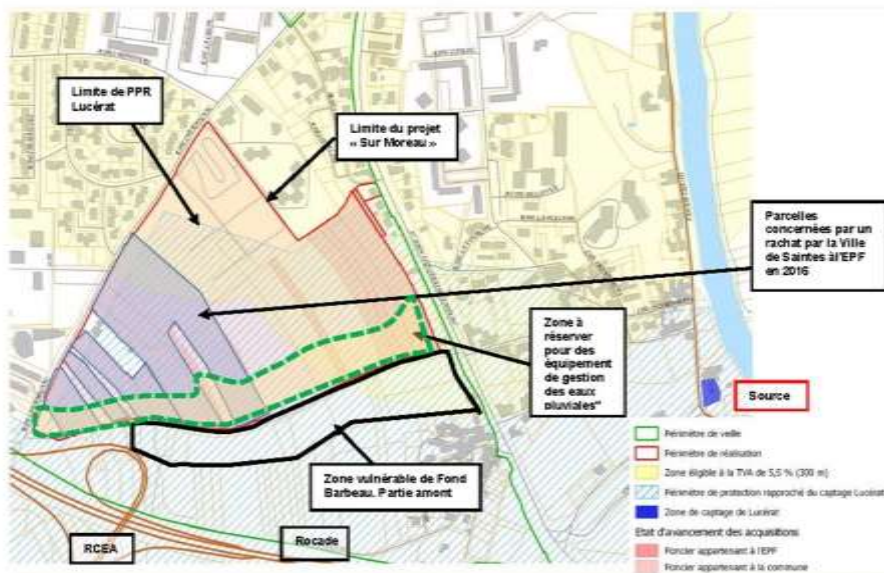


Figure 4. Situation de la zone aménageable du projet « Sur Moreau » par rapport au vallon de Fond Barbeau

Le schéma directeur d'assainissement (Version 04-2013_02-10-035) s'applique dans ce domaine (Voir carte en figure 5) :

- Pour la petite partie nord du projet « Sur Moreau », située en dehors du PPR de la source de Lucérat :

Secteurs d'habitat

Gestion par infiltration dès lors que la perméabilité des sols atteint ou dépasse 15 mm/h

Dans le cas contraire, et pour les opérations d'ensemble, gestion par rétention (retour 20 ans, 3 l/s/ha)

Ces règles s'imposent pour tout nouvel aménagement ou à l'occasion de réaménagements de constructions existantes

Les eaux de voirie et de toiture de la partie nord du projet « Sur Moreau » pourraient soit être infiltrées sur place, soit être acheminées vers un bassin multifonction de rétention/traitement/régulation, mais celui-ci devant être probablement situé dans le PPR, en raison des contraintes topographiques et d'habitat, il ne pourra infiltrer que des eaux de toiture car les contraintes du PPR s'appliqueront.

- Pour toute la partie sud située dans le PPR de la source de Lucérat :

Secteurs situés dans le périmètre de protection rapprochée du captage de Lucérat où l'infiltration est imposée pour les seules eaux de toitures

Mise en conformité des installations et équipements existants

Pour les nouveaux aménagements (cas des opérations d'ensemble) :

- Habitat : rétention étanche des eaux de voiries dimensionnée sur une pluie de retour 20 ans et un débit de vidange réglé à 3 l/s/ha
- Activités, industries, zones commerciales : rétention étanche des eaux de voiries dimensionnée sur une pluie de retour 30 ans, un débit de vidange réglé à 3 l/s/ha et appareil de traitement actif de classe I
- Vidange des ouvrages vers un exutoire étanche en aval de la zone de captage
- Les eaux issues des toitures doivent être collectées séparément des eaux de voiries et infiltrées

Pour les nouveaux aménagements (cas des habitations individuelles hors lotissement) :

- Mise en place de mesures alternatives (toitures végétales, toitures stockantes... et/ou rejet vers un réseau étanche)

Le projet « Sur Moreau » constituant une « opération d'ensemble » du domaine de l'habitat, les eaux de toiture de la partie sud du projet « Sur Moreau » pourront être infiltrées sur place au niveau des parcelles, ce qui diminuera l'impact de l'imperméabilisation sur la ressource en eau souterraine. Dans le cas d'habitat individuel, des mesures alternatives pourront être mises en œuvre, ou un rejet vers un réseau étanche.

Les eaux de voirie seront dirigées vers un bassin de régulation, dont le débit de vidange sera acheminé vers un point de rejet en aval du captage via un réseau étanche.

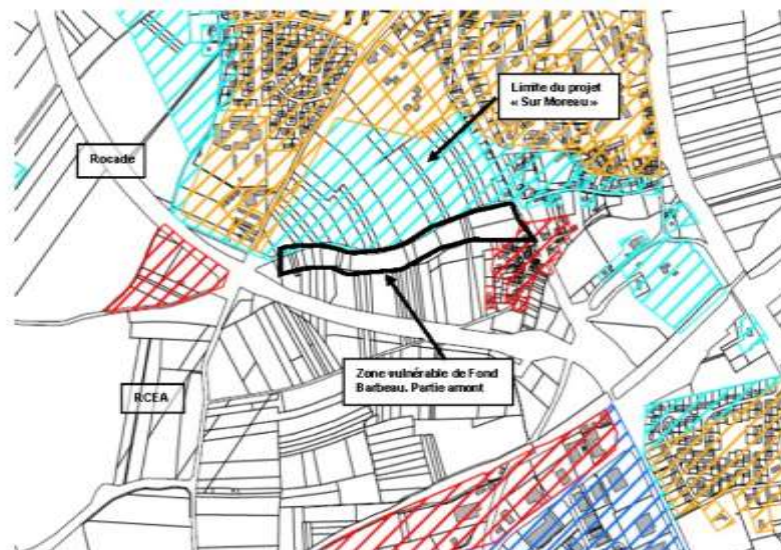


Figure 5. Extrait du schéma directeur d'assainissement (Version 04-2013_02-10-035)

4.2. Gestion des eaux pluviales et des eaux « parasites », issues des zones aux alentours du projet d'habitation « Sur Moreau »

Il s'agit des zones en amont du vallon sec de Fond Barbeau au droit du projet « Sur Moreau ». Celui-ci reçoit actuellement des rejets représentant des volumes considérables d'origines diverses, qui s'infiltrent rapidement dans ce bas-fond en liaison probable avec l'aquifère de la source de Lucérat :

- Eaux de voirie
- Eaux de ruissellement issues de surfaces cultivées

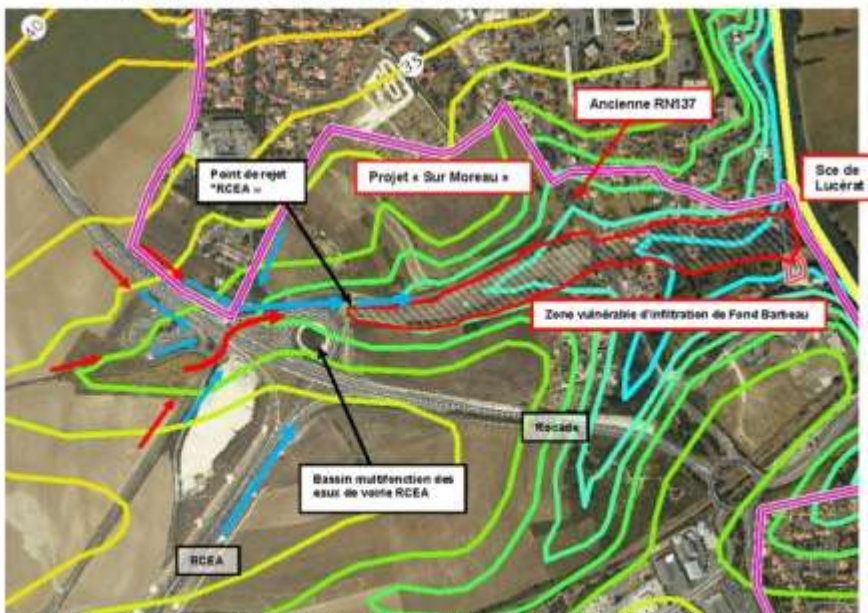


Figure 6. Différents rejets actuels dans la zone vulnérable du vallon sec de Fond Barbeau. Flèches bleues : rejets de voirie. Flèches rouges : rejets avec forte influence agricole.

- Les apports de la RCEA : il s'agit d'eau de voirie collectée depuis très en amont (au-delà du pont de l'A10) et transite par le bassin multifonction n°7 placé au centre de l'échangeur RCEA-Rocade Sud puis est infiltrée dans un bassin creusé dans le terrain naturel du vallon sec de "Fond Barbeau" à 800 m environ en amont du captage de Lucérat (Fosse de diffusion du point de rejet "Barbeau") figures 6, 7 et 8. La surverse de ce bassin s'infiltré en quelques mètres dans ce bas-fond actuellement en prairie. Il s'agit d'un rejet traité par le bassin multifonction existant, qui a en outre une possibilité de confinement en cas d'accident.



Figure 7. Vallon de Fond Barbeau, extrémité amont. Détail du point de rejet "Barbeau"

- Les apports du bassin versant hors RCEA : il s'agit du ruissellement sur des terrains agricoles (grandes cultures céréalières), sur la voirie constituée de routes secondaires revêtues, et provenant de secteurs déjà urbanisés (lotissements au nord de la rocade, site « Gens du Voyage »). Ces rejets transitent par des fossés creusés dans le terrain naturel et passent sous la rocade pour ceux qui proviennent du bassin versant « extérieur rocade ». Ils peuvent représenter de très forts débits comme en témoigne l'érosion des fossés bordant la voirie. On constate la présence de nombreux déchets épandus dans le fond du vallon de Fond Barbeau lors des épisodes orageux. Les rejets se font par débordement non maîtrisé du fossé dans le vallon sec de "Fond Barbeau", l'infiltration est très rapide et se fait actuellement sans aucun traitement ni possibilité de confinement en cas d'accident.



Figure 8. Champ d'épandage de déchets au débouché du fossé EP au point de rejet "Barbeau"

Ce fossé EP bordant la voirie continue vers l'aval, il figure sur le schéma d'assainissement mais il n'est pas étanche ni fonctionnel par rapport au débit important susceptible d'y transiter.

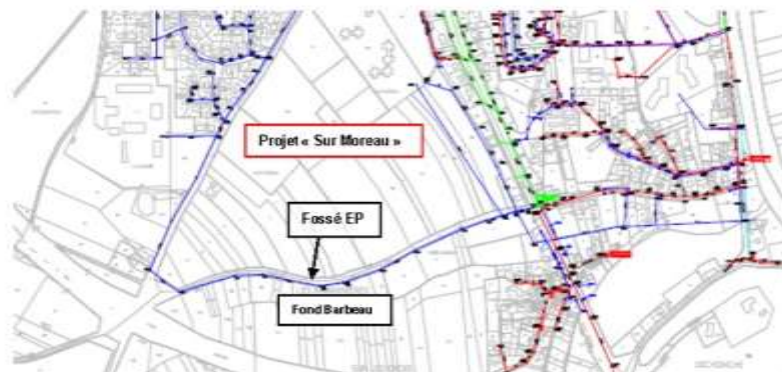


Figure 9. Extrait du Schéma directeur Version 04-2013_02-10-035



Figure 10. Vallon de Fond Barbeau vu vers l'amont depuis le remblai de l'ancienne RNI 37

Les eaux de voirie et les eaux pluviales « parasites » issues des zones alentours du projet d'habitation « Sur Moreau » pourraient être acheminées vers un bassin multifonction de traitement/rétention/régulation, mais celui-ci devant être probablement situé dans le PPR, en raison des contraintes topographiques et d'habitat, et son débit de vidange sera acheminé vers un point de rejet en aval du captage de Lucérat via un réseau étanche.

Moyennant une étude spécifique, cet équipement de traitement des EP pourrait être mutualisé avec celui du projet « Sur Moreau ».

4.3. Réserve d'une zone pour des installations de traitement des EP sur l'emprise du projet « Sur Moreau »

L'infiltration des eaux de toiture à la parcelle sera privilégiée. Les équipements collectifs de traitement des eaux de voirie seront par contre réalisés en partie basse de l'emprise du projet, en raison des contraintes topographiques de pente du réseau de collecte, afin d'éviter une station de relèvement.

Si la Ville de Saintes a l'opportunité d'acquérir des parcelles supplémentaires dans l'emprise du projet « Sur Moreau » il est recommandé de le faire (sous réserve d'une étude de préaisabilité) dans la zone délimitée sur la carte de la figure 11.

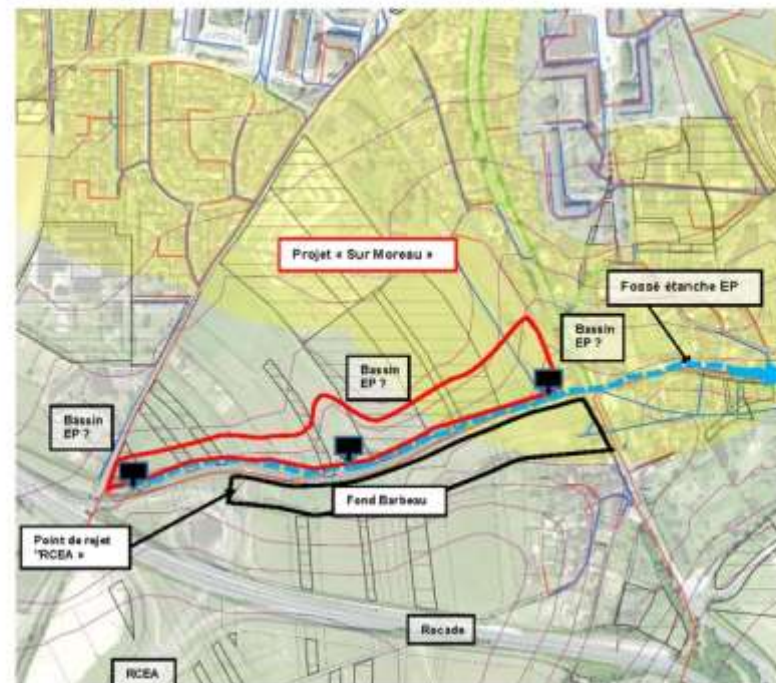


Figure 11. Zone recommandée (en rouge) pour l'acquisition de parcelles en vue de la mise en place d'équipements de traitement/régulation des EP

Suivant si ces bassins s'adressent aux seules EP issues du projet « Sur Moreau » ou à un bassin versant plus large comprenant les EP issues de l'amont de Fond Barbeau, les emplacements pourraient différer, ainsi qu'il est indiqué à titre d'exemple sur la figure 11.

Le vallon sec de Fond Barbeau lui-même est actuellement occupé par de la prairie, dont le rôle de filtration et de rétention de polluants divers est connu. En complément, il pourrait faire l'objet d'une opération de gel-boisement, qui lui conférerait son rôle de dénitrification, ainsi que cela a été prouvé dans de nombreux périmètres de protection, notamment en Bretagne.



ANNEXE 6 : Note descriptive préalable sur l'application des modalités de gestion des eaux pluviales au stade actuel du projet

Eau-Mega – Avril/juin 2018

La gestion des eaux de ruissellement

Aucune étude de sol comportant des tests d'infiltration n'a été réalisée pour l'heure sur le site du projet. Néanmoins au regard du contexte géologique local, avec la présence de **calcaires fracturés dont l'hydrogéologue indique qu'ils ne permettent qu'une très faible filtration des eaux**, et le développement d'une végétation à tendance xérophile, on peut s'attendre à une **perméabilité des sols très élevée**, et en tout état de cause, tout à fait compatible avec une gestion des eaux pluviales des toitures à la parcelle.

La **très forte perméabilité des sols constitue d'ailleurs localement un enjeu fort en ce sens où elle limite très grandement la protection de la ressource en eau souterraine**, imposant de ce fait la mise en place de mesures spécifiques fortes quant à la gestion des eaux de ruissellement. De ce fait, les eaux de toitures, réputées non polluées, seront les seules eaux de ruissellement dont l'infiltration sera permise.

Rappelons enfin que le Schéma Directeur et le Zonage d'Assainissement des Eaux Pluviales (SDAEP) de la Ville de Saintes, de même que l'**hydrogéologue agréé** dans son rapport consacré à l'aménagement du secteur de Sur Moreau, prévoient que :

- Les **eaux issues des toitures** doivent être collectées séparément des eaux de voiries et **infiltrées**,
- Les **eaux de voiries doivent être collectées par un réseau étanche** et régulées par un ouvrage étanche à 3 l/s/ha pour un retour vicennal,
- Le rejet des eaux régulées doit se faire via un exutoire étanche en aval de la zone de captage.

Ces dispositions sont par ailleurs pleinement compatibles avec les orientations et objectifs du **S.D.A.G.E. Adour-Garonne** :

- Objectif A39 Identifier les solutions et les limites éventuelles de l'assainissement et de l'alimentation en eau potable en amont des projets d'urbanisme et d'aménagement du territoire,
- Objectif B2 Réduire les pollutions dues au ruissellement d'eau pluviale,
- Objectif B25 : Préserver les ressources alimentant les captages les plus menacés,
- Objectif C10 Restaurer l'équilibre quantitatif des masses d'eau souterraines.

La ville de Saintes conduit actuellement une étude en vue de la mise en séparatif de l'avenus Kennedy. Dans ce cadre, **un exutoire pluvial conforme aux exigences de l'arrêté de protection du captage d'eau potable de Lucérat et du SDAEP sera aménagé. Les travaux sont programmés pour fin 2018 début 2019**, ce qui sera tout à fait compatible avec le calendrier d'aménagement du projet.

Dispositions en phase de travaux

La vérification, l'entretien suivi et régulier du matériel et l'utilisation d'engins en bon état permettront de réduire les risques de pollution en phase travaux.

Différents phénomènes présentent des risques d'impacts sur le milieu aquatique superficiel ou souterrain :

- les installations de chantier avec stockage d'engins, d'huiles, de carburants, les rejets d'eaux usées,...
- l'entraînement des fines dû aux ruissellements des eaux pluviales sur des terrassements non stabilisés,
- les risques de pollution par des déversements accidentels (renversement de fûts, d'engins, ...) ou par négligences (déchets non évacués ...).

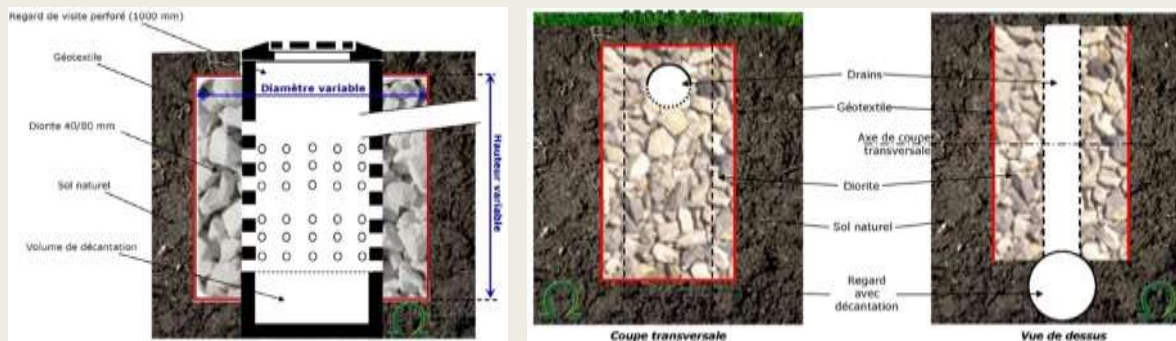
Afin de minimiser ces impacts (le risque zéro en phase chantier n'existe pas), plusieurs précautions peuvent être prises :

- bien séparer les différentes eaux des installations de chantier,
- en cas de fuite de fuel ou d'huile, les matériaux souillés sont évacués vers des décharges agréées,
- les eaux usées seront évacuées dans les réseaux communaux,
- les zones de stockage des huiles et hydrocarbures seront rendues étanches et confinées (bac de rétention),
- les dispositifs de régulation et de traitement des eaux pluviales prévus (ou temporaires - cf. clichés ci-dessous) seront mis en place dès le début des travaux, dans le cas présent, ils seront étanches.

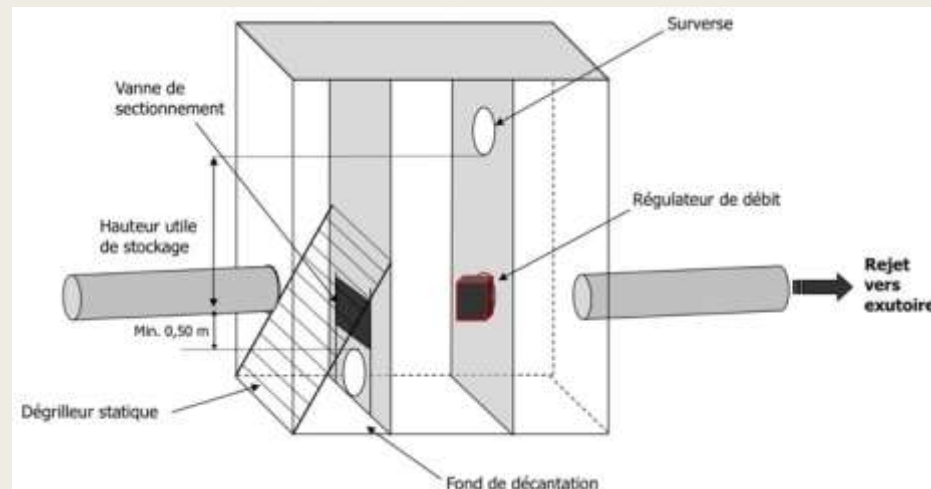


Dispositions en phase exploitation

Les eaux pluviales issues des toitures seront infiltrées in situ par des puisards ou tranchées drainantes (cf. principe ci-dessous). Une étude de sols intégrant des tests d'infiltration sera réalisée et permettra de dimensionner les ouvrages nécessaires. Ces éléments seront repris dans le dossier déclaratif « loi sur l'eau ».



Les eaux pluviales issues des voiries seront collectées par un réseau étanche et dirigées vers un ouvrage également étanche (il pourra s'agir de conduites surdimensionnées) installé sous les voiries en partie basse de chaque tranche d'aménagement et délivrant un débit régulé vers le réseau pluvial public. L'organe de vidange de ces ouvrages sera une cloison siphonide intégrant une vanne de sectionnement et un dégrilleur. Cela permettra une rétention des polluants flottants et grossiers et un confinement des eaux en cas de pollution accidentelle.



Le système de gestion des eaux pluviales sera dimensionné conformément dispositions du zonage d'assainissement pluvial de la ville de Saintes : il permettra donc la prise en charge d'une pluie de retour 20 ans restituée à 3 l/s/ha vers un exutoire étanche se rejetant en aval de la zone de captage.

Ce type d'ouvrage permet d'assurer un traitement par décantation suffisamment efficace pour atteindre un niveau de rejet compatible avec le maintien d'un bon état des masses d'eau réceptrices en aval. Ici, il s'agira de La Charente dont le débit permettra en plus une dilution très importante de ce rejet.

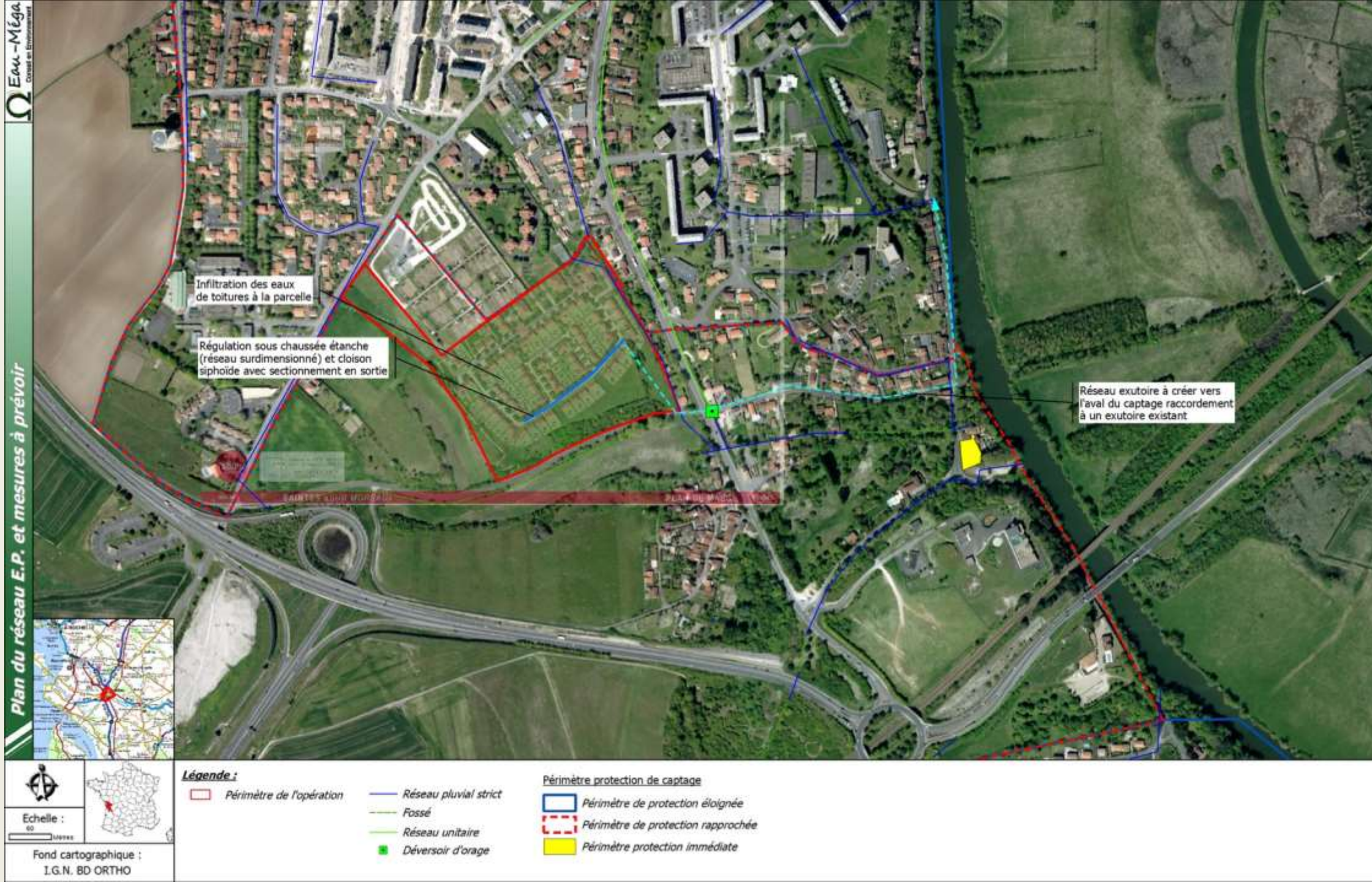
Les réseaux publics existants dans le secteur du projet sont les suivants (cf. carte page suivante) :

- Voie existantes au Sud du projet : fossé enherbé non étanche,
- Avenue Kennedy : réseau unitaire rejoignant le déversoir d'orage Lucérat,
- Avenue Kennedy en aval du D.O. Lucérat : réseau E.P. rejoignant la zone de captage

Au regard des contraintes spécifiques du secteur (captage) et des prescriptions données par l'hydrogéologue agréé et le zonage d'assainissement pluvial de la ville de Saintes exposées plus haut, aucun de ces réseaux exutoires ne peut être utilisé.

Il sera donc nécessaire qu'une antenne de réseau étanche soit créée Chemin de Lucérat jusqu'à un exutoire existant vers la Charente Quai des Roches (cf. infra).







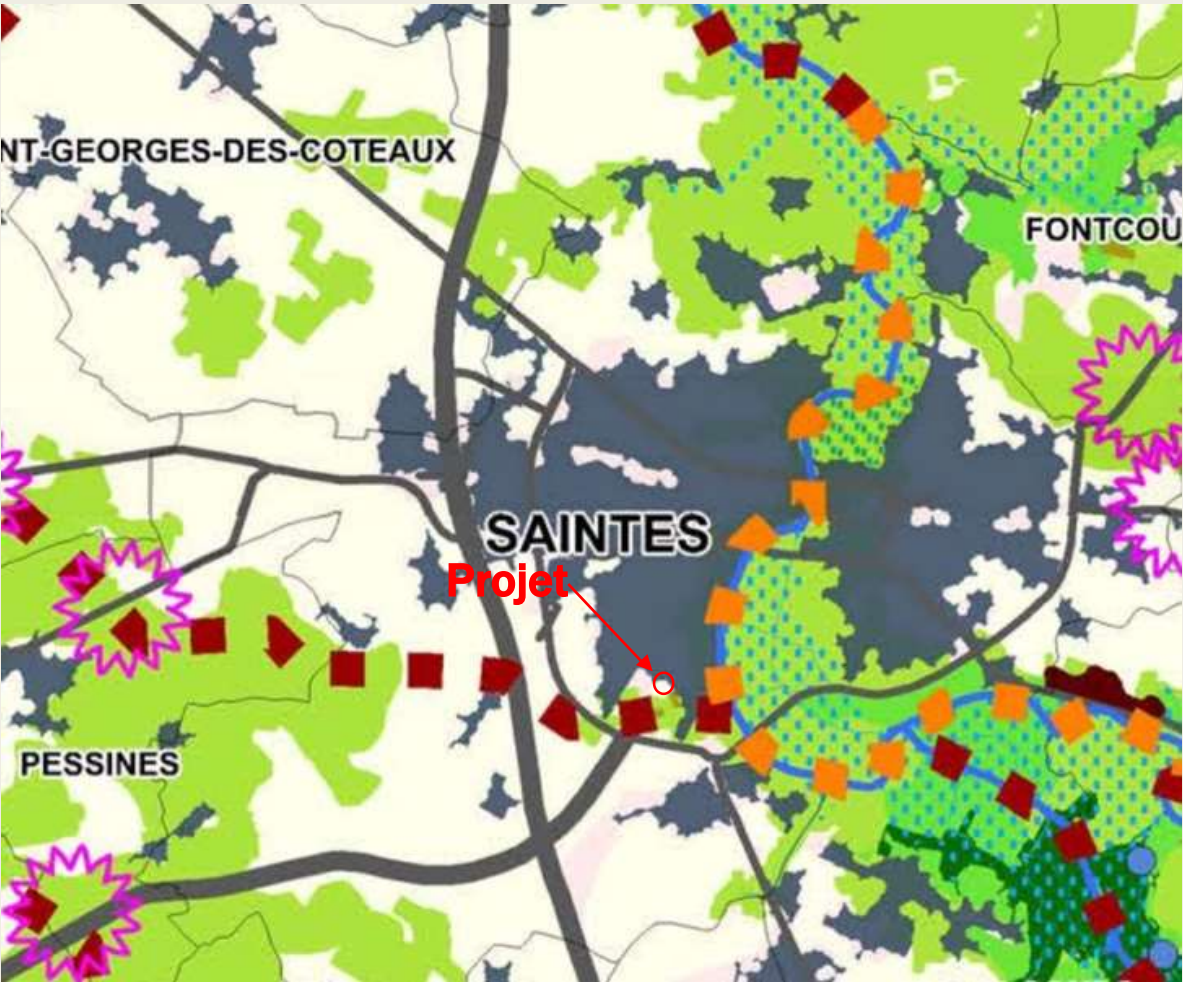
ANNEXE 7 : Evaluation sommaire des incidences du projet et de la prise en compte des enjeux environnementaux

Eau-Mega – Avril/juin 2018

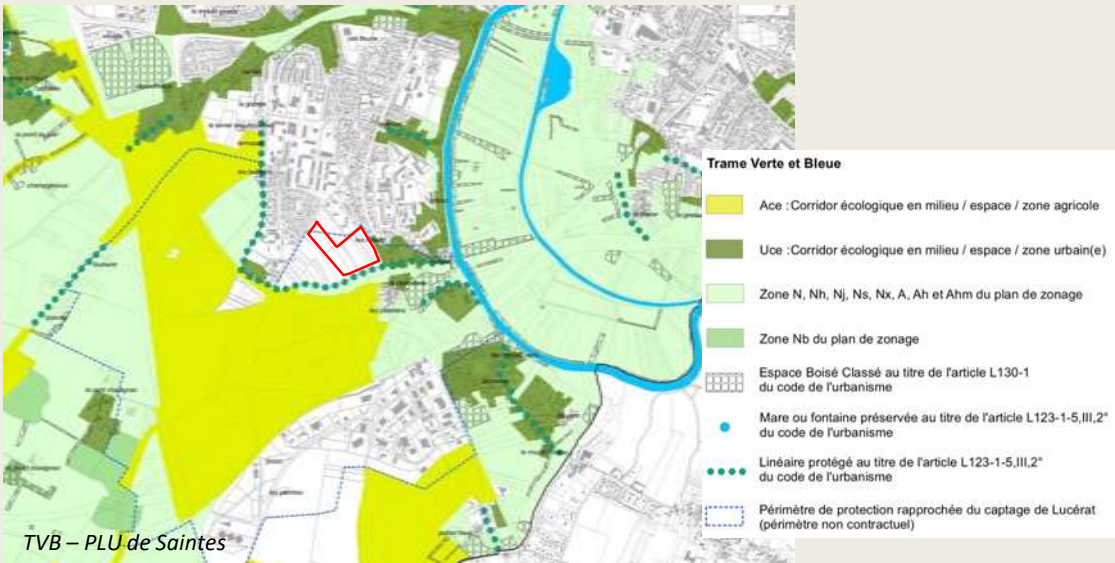
La trame verte et bleue

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (cf. extrait ci-contre) localise les trames vertes et bleues identifiées à très large échelle. Le site du projet n'est concerné par aucune de ces trames selon ce document.

Le S.R.C.E. identifie toutefois les secteurs de pelouses calcaires en temps que réservoirs de biodiversité.



TVB – S.R.C.E.



Synthèse des études naturalistes réalisées

Etude floristique

Les campagnes d'inventaires botaniques conduites en août 2015, mai et juin 2016 (périodes favorables pour ce type d'investigations) n'ont pas mis en évidence la présence d'espèces floristiques protégées.

Les habitats en présence sont caractéristiques de différents stades d'évolution des pelouses calcicoles :

- **Pelouses calcicoles à Brachypode penné** (habitat d'intérêt communautaire (EUR15: 6210, Corine Biotopes : 34.32) : présentes dans les pentes n'ayant jamais été cultivées. Il s'agit d'habitats calcicoles en cours de rudéralisation, eutrophisés, appauvris en espèces caractéristiques. Un cortège de 5 orchidées s'y développe.
- Formations à Origan (Corine Biotopes: 34.42) : il se développe sur d'anciennes zones de cultures et montre une forte tendance à la fermeture par les ligneux. Le passé cultural réduit la valeur de cet habitat mais pas son potentiel d'évolution avec une gestion adaptée (fauche tardive annuelle avec export des résidus de fauche).
- Friches prairiales (Corine Biotopes: 87.1) : sur ces zones, l'Origan est beaucoup moins présent et les graminées (naturelles ou semées) dominant. Certains secteurs où les sols sont plus profonds présentent un faciès plus ligneux.
- Milieux arbustifs (Corine Biotopes : 31.81) : il s'agit de zones colonisées par les arbustes et les arbres dont l'intérêt réside dans son rôle paysager et sa fonction d'hébergement de la faune.

Les enjeux, selon le bureau d'études botaniques, se concentrent sur les formations à Brachypode penné, qui pourront retrouver un intérêt fort dès lors qu'ils bénéficieront d'une gestion adaptée par des fauches tardives annuelles ou bisannuelles avec une exportation des résidus de fauche.

Etude faunistique

Les campagnes d'inventaires conduites en juillet et août 2015, et en mars, avril, mai et juin 2016 (périodes favorables pour les investigations ciblées sur l'entomologie et la batracologie) ont permis de mettre en évidence plusieurs points de sensibilité forte.

Les enjeux se focalisent en premier lieu sur les pelouses calcicoles et fonds de vallon, et dans un second temps sur les formations à Origan. Ces habitats concentrent l'essentiel des observations entomologiques. Parmi les 55 espèces de Rhopalocères (papillons de jour) et les 18 espèces d'orthoptères contactées, seul l'**Azuré du Serpolet** bénéficie d'un statut de protection, et quatre autres espèces présentent un statut de conservation préoccupant. La **Pie-grièche-écorcheur** fréquente la zone utilisée comme zone de nourrissage, voire de nidification. Enfin, la **Couleuvre verte et jaune** est également présente. Les espèces à enjeux sont les suivantes :

- **Azuré du Serpolet** : il fréquente les pelouses calcicoles à Brachypode penné résiduelles. Selon, Nature Environnement 17, sa présence ponctuelle sur les formations à Origan serait à attribuer à des déplacements alimentaires ou génétiques et non à son cycle reproductif strictement conditionné par la présence d'une voir deux espèces de fourmis (*Myrmica sabuleti* et *Myrmica scabrinodis*).
- Hespéride des Sanguisorbes : il fréquente les milieux herbacés secs bien exposés et parsemés de zones écorchées. Sa plante hôte est l'Origan, bien présent sur l'ensemble du site.
- Hespéride du Chiendent : ce papillon fréquente les milieux herbacés secs et thermophiles. Il est dépendant du maintien des zones de friches et des pelouses.
- L'Argus des Coronilles : le cycle biologique de ce papillon est comparable à celui de l'Azuré du Serpolet, dépendant de fourmis. Il est présent au niveau du vallon et des pelouses qui l'encadrent ou sa plante hôte la Coronille bigarrée se développe.
- Le Phanéroptère liliacé : cette sauterelle trouve ici proche de sa limite de répartition septentrionale. Elle fréquente les milieux thermophiles, secs, bien exposés alliant milieux herbeux et buissonnants.
- La Pie-grièche-écorcheur: cet oiseau chasse sur le site où la population d'insectes lui fournit une bonne source d'alimentation. Son maintien sera dépendant du maintien de ces populations.
- La Couleuvre verte et jaune : ce serpent fréquente les lisières boisées du site lui fournissant à la fois un abris et une zone de thermorégulation.

Les espèces à enjeu se concentrent au niveau du vallon sec et des pelouses calcicoles fragmentaires qui le bordent. Les formations arbustives présentent également un enjeu notable. Ces secteurs méritent d'être préservés. Les secteurs à Origan présentent un intérêt quant à leur potentiel de restauration.



Orientations pour la prise en compte des enjeux dans le projet

1- Evitement

En phase de travaux, la base de vie de chantier sera strictement circonscrite aux secteurs aménagés (parking du circuit de BMX). Aucune divagation d'engin ne sera autorisée en dehors de la zone à aménager.

L'ensemble des secteurs recensés comme présentant un enjeu fort, lesquels constituent les zones de reproduction des espèces protégées en présence, seront intégralement préservés. L'ensemble de ces secteurs a été acquis par la Ville de Saintes et l'E.P.F., ils feront dès lors l'objet d'une pérennisation par le biais d'une gestion adaptées permettant leur restauration et l'expression de leur plein potentiel écologique sous la forme de fauche tardives (après septembre) avec un export des résidus de fauche. La pâture par les ovins pourra également être envisagée.

2- Réduction

Au cœur du projet, des espaces publics non aménagés (espaces-verts) plus généreux seront prévus au sein des secteurs de Formations à Origan. Ces espaces seront préservés de tout terrassement et de toute perturbation y compris durant la phase de travaux et ils feront par la suite l'objet d'une gestion par fauche tardive annuelle.

Les circulations douces seront accompagnées de zones peu remaniées sur lesquelles des milieux herbeux xérothermophiles pourront se développer et assurer une liaison écologique entre les milieux intra- et extra- aménagement.

3- Compensation

Les espaces restants hors zones aménagées dans le cadre du projet de quartier, actuellement ouverts à l'urbanisation feront l'objet d'une protection foncière et réglementaire dans le cadre de la révision en cours du P.L.U. de Saintes qui prévoit de les exclure des zones AU et de les transformer en zones N au sein de laquelle un règlement spécifique sera édicté visant à la pérennisation des milieux calcicoles.

Seule une partie Nord des parcelles DE 23, 24, 26 fera l'objet de l'aménagement d'un EHPAD.

Les terrassements

La carte ci-contre présente le relevé topographique réalisé par le cabinet Synergéo – Géomètres-experts sur une grande partie de la zone à aménager. Il montre que le relief du site est très marqué, particulièrement sur ses franges Sud, Sud-Est et Sud-Ouest où se développent les habitats présentant les enjeux les plus forts. Dès les premières esquisses de travail, ces secteurs les plus pentus ont été écartés de l'aménagement. Pour l'implantation des voies structurantes, il a été cherché autant que possible à ce qu'elles suivent les courbes topographiques.

De ce fait, la pente naturelle du terrain sera globalement préservée et les mouvements de terres limités à la réalisation des tranchées nécessaires à l'implantation des différents réseaux et à l'implantation des plateformes des futures habitations.

Le plan en coupe du terrain et des implantations bâties inséré page suivante permet d'illustrer ces propos.





Les précautions à prendre en phase de chantier

Lors de la conduite des travaux d'aménagement du projet, il sera nécessaire de prévoir toutes les dispositions nécessaires à la préservation stricte des espaces non aménagés et des espèces associées :

- la **base de vie et de stockage des matériaux de chantier** sera mise en place sur une **aire déjà aménagée** en partie Nord de la zone AU sur l'**aire de stationnement et/ou les espaces vacant du circuit de BMX**,
- préalablement à tout travaux, dès la phase de préparation du chantier, les **zones sensibles à préserver seront très précisément et clairement balisées de manière à écarter tout risque lié à une intrusion** des engins de chantier au sein de ces espaces destinés à rester naturels. Cette phase préalable sera réalisée **sous l'égide d'un expert naturaliste** spécialement mandaté à cette fin,
- les **clôtures** extérieures des lots (notamment celles donnant sur les zones à enjeux) seront **réalisées par l'aménageur** de manière à éviter tout risque lié à un aménagement au coup par coup et à maîtriser le type de clôture, lequel permettra d'**éviter tout accès vers les zones à enjeux**.
- les inventaires conduits sur le secteurs n'ont pas couvert l'ensemble des groupes faunistiques et il est probable que d'autres espèces (notamment des oiseaux) soient présentes sur ou à proximité immédiate du site, par conséquent, le **démarrage des travaux de chaque tranche d'aménagement ne pourra intervenir** qu'en dehors des période de nidification et d'élevage des poussins et en période d'activité des espèces telles que les reptiles qui conserveront alors toutes leurs capacités de fuite, soit **entre les mois de septembre et d'octobre/novembre**.

Prise en compte des aménagements connexes : les réseaux

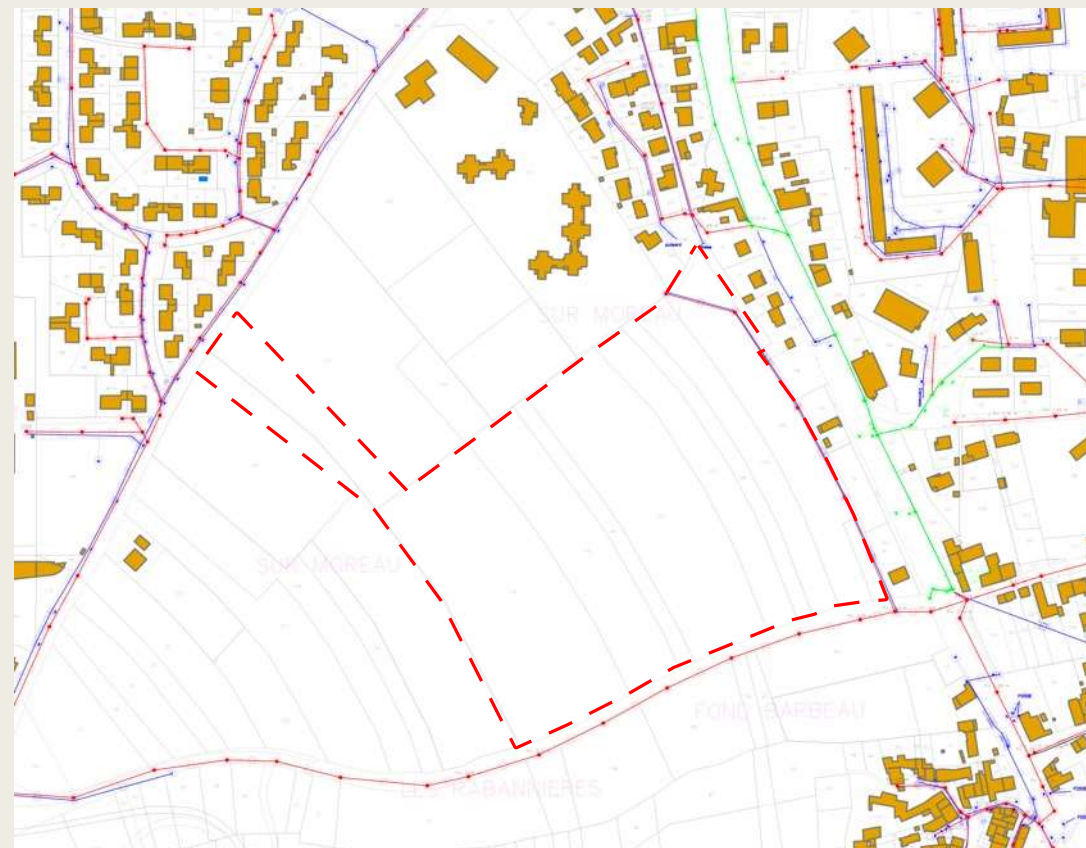
Des aménagements connexes au projet seraient potentiellement susceptibles de présenter une incidence sur les zones à enjeu fort. Il s'agit notamment de la desserte vers l'aval des réseaux.

La desserte de la majeure partie des réseaux se fera par le Nord (électricité, télécom, AEP). Toutefois, au Sud devront être raccordés les réseaux humides gravitaires : eaux usées et eaux pluviales. Il existe actuellement deux réseaux d'évacuation (eaux usées et eaux pluviales) desservant la gendarmerie longeant le site du projet sur sa limite Est (cf. plan ci-contre). Ces réseaux pourront éventuellement être utilisés pour la desserte du projet.

Le raccordement du projet devra garantir l'absence d'incidence sur les zones à enjeu fort. Pour ce faire, trois hypothèses d'implantation ont été envisagées (cf. carte page suivante) :

1. Via l'accès d'exploitation à la parcelle, mais nécessitera un relevage EU pour la partie Sud-Est et la mise en place d'une servitude sur une future parcelle privative,
2. Par l'Est avec un passage en fonçage sous la zone à enjeux forts,
3. Par l'Est en évitant la zone à enjeux forts, ce qui induira un réseau à grande profondeur dans sa partie amont et la nécessité d'implantation d'un linéaire plus important.

Le choix s'est porté à priori sur la solution n° 2, permettant à la fois la prise en compte des enjeux environnementaux et des contraintes techniques de profondeur des réseaux.





Les mesures d'évitement et de réduction**Sur la santé**

Les dispositions prévues pour la gestion des eaux de ruissellement permettent d'éviter toute détérioration de la ressource en eau potable :

- création d'un réseau exutoire acheminant les eaux en aval du captage,
- infiltration des eaux de toitures à la parcelle,
- collecte/régulation/traitement des eaux de ruissellement des voiries et espaces publics par le biais d'ouvrages étanchés.

Sur l'environnement

La modification en cours du P.L.U. prévoit de couvrir l'ensemble du secteur Sur Moreau non aménagé (c'est-à-dire hors projet de lotissement et projet d'EHPAD voisin) **par un zonage N sur lequel la Ville de Saintes s'engage à mettre en œuvre une gestion adaptée au maintien et au développement de son intérêt écologique patrimonial.**

Le plan d'aménagement du projet de lotissement intègre, dans sa version définitive, la **préservation des espaces recensés comme présentant un enjeu fort**. Sur ces espaces qui ne seront pas aménagés et qui seront rétrocédés à la Ville de Saintes, cette dernière **a intégré à la révision en cours de P.L.U., un zonage N** garantissant leur protection. Elle y conduira également une gestion permettant d'y maintenir et d'y développer l'intérêt écologique. A cet égard, la Ville de Saintes a lancé en 2017 une consultation comprenant notamment la mise au point d'un **plan de gestion sur 10 ans de ces espaces**. Les deux plans insérés page suivante permettent de montrer **l'évolution du projet visant à intégrer ces enjeux naturalistes**. Les zones non aménagées pourront être recolonisées par l'Azuré du Serpolet (et la fourmi dont il dépend) par le biais de la gestion qui y sera mise en œuvre.

Le bilan de l'aménagement du secteur est le suivant :

- Surface actuellement urbanisable AU : 15,8 ha
- Surface actuellement urbanisée : 0,34 ha (parcelle DV222 comportant une habitations isolée)
- Terrain de BMX et Jardins familiaux conservés : 2,95 ha
- Surface urbanisée à court terme :
 - Périmètre du projet d'habitat à l'étude : 7,1 ha dont environ 1,8 ha resteront non aménagés
 - Projet d'EHPAD voisin: 0,8 ha
 - Total urbanisé: 6,1 ha
- Surface protégée suite à la révision en cours du P.L.U. : 6,4 ha
- Conclusion : 40,5 % de la surface aujourd'hui urbanisable seront à terme pérennisés dans leur état naturel et feront l'objet d'une gestion adaptée, 38,6 % seront aménagés, les surfaces restantes étant déjà aménagées.





Les orientations de gestion des futures zones NLes enjeux liés à l’Azuré du Serpolet

L’Azuré du Serpolet fréquente des milieux relativement ouverts et chauds, à végétation herbacée rase, et légèrement embuissonnés. Il occupe donc des pelouses sèches, prairies maigres, friches sèches, bois clairs et lisières. Il est essentiellement lié aux formations rases et riches en thym. **Les zones les plus favorables présentent des affleurements rocheux et sont soumises à un pâturage régulier.**

L’Azuré du Serpolet est une espèce myrmécophile : le dernier stade larvaire se déroule dans les fourmilières de *Myrmica sabuleti* et de *Myrmica scabrinodis*. Les chenilles y sont nourries par trophallaxie. Les sites les plus propices ont au moins une fourmilière et un pied de la plante hôte tous les un ou deux mètres carrés.

L’espèce est menacée par la disparition de son habitat : **l’abandon du pâturage, suivi de la fermeture des milieux, est une cause majeure de régression de l’Azuré du Serpolet.** Il est par ailleurs très sensible à la fragmentation de ses biotopes. L’emploi de biocides, la destruction des fourmilières ou une fauche trop précoce sont mis en cause dans la disparition de certaines populations.

La gestion de ses habitats passe à la fois par la gestion des colonies de fourmis et celle des populations de plante hôte, tant la prospérité des populations de l’Azuré du Serpolet nécessite une certaine abondance de plantes hôtes et de fourmilières de grande taille à proximité (consommation de couvain importante). Les imagos ont par ailleurs également besoin de nombreuses plantes nectarifères. En outre, **les plantes hôtes et les fourmilières doivent être suffisamment dispersées pour que les densités de chenilles ne soient pas trop importantes au sein des fourmilières. Dans le cas contraire, un phénomène d’épuisement peut s’installer, entraînant des fluctuations conséquentes.** Généralement, les fourmis qui accueillent les chenilles se maintiennent difficilement sous un couvert végétal trop dense. Sur les stations d’azurés, la végétation herbacée doit être courte et éparse pour que le soleil atteigne le sol. Le réchauffement du sol est en effet indispensable au maintien des colonies de fourmis.

Une gestion de l’habitat par fauche et/ou pâturage est indispensable, et favoriser le retour des parcours ovins extensifs sur les pelouses sèches serait idéal. Il est cependant nécessaire, dans les deux cas, de respecter les colonies de fourmis en effectuant les opérations par rotation de parcelles. Il convient de plus de préserver des îlots ligneux, des zones de lisières progressives et d’éviter de faucher la végétation au pied des buissons afin de favoriser le refuge des adultes. La mise en place d’enclos, abritant les plantes hôtes et/ou les fourmis hôtes est conseillée. Dans l’idéal, le taux d’enfrichement doit être maintenu en dessous de 30 %. Il faut également éviter la fauche précoce des pelouses, des prairies et des bords de route.

L’Origan est une espèce caractéristique des friches argilo-calcaires. Il constitue un indicateur d’une transition naturelle des pelouses sèches calcaires vers un habitat plus riche sur le plan trophique (Beau et al., 2005) et l’embroussaillage en cours montre une **dynamique évolutive plutôt défavorable au maintien de l’espèce sur le site à moyen ou long terme.** Sur le site, l’intérêt réduit des zones à Origan dont l’Azuré du Serpolet est absent tient à la culture ancienne de ces zones qui a conduit à un enrichissement du milieu et vraisemblablement des pratiques culturelles empêchant l’installation des fourmis hôte du papillon. Il sera par conséquent nécessaire de mettre en place une gestion correctrice sur ces zones non aménagées en y conduisant des fauches tardives avec exportation des résidus de fauche pour favoriser à la fois la diversification du cortège végétal, le maintien d’une végétation rase et un échauffement du sol favorable aux fourmis hôtes du papillon.

Les orientations de gestion des futures zones N

Les orientations de gestion future

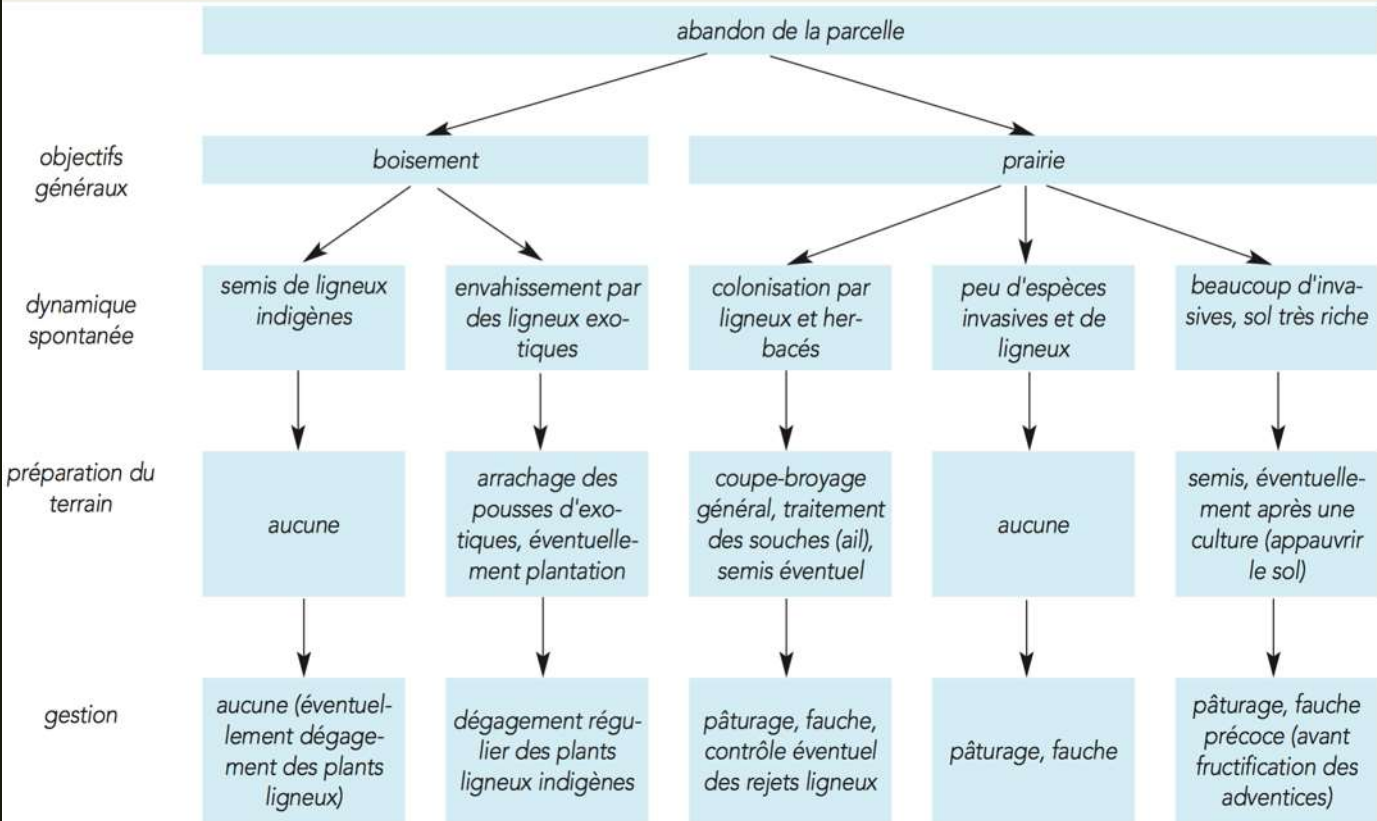
Selon Poitou-Charentes Nature, les pelouses calcicoles mésophiles sont des formations herbacées basses et denses qui se développent sur des sols calcaires dont la physionomie (pente, orientation, épaisseur de sol...) conditionne l'apparition de 6 associations végétales caractéristiques différentes.

Ici, les secteurs les plus qualitatifs sont dominés par les graminées (Brome dressé, Brachypode penné) et sont caractérisées par les hémicryptophytes et quelques orchidées.

L'élément essentiel à e type d'habitat est son caractère secondaire qui s'inscrit dans un contexte agropastoral plus ou moins extensif. Dans la région, les **pelouses mésophiles sont toujours héritées de l'action des animaux herbivores, les espèces domestiques (moutons, chèvres), voire sauvages (lapins, chevreuils)**, ayant modulé considérablement la structure et la composition des ensembles floristiques.

Ces pelouses ont un caractère instable. En l'absence du pastoralisme, on observe un processus dynamique qui les fait évoluer naturellement vers les végétations à hautes herbes et les fourrés calcicoles (dynamique en cours ici), prélude à l'installation pérenne du boisement calcicole. Cet **habitat présente donc une forte capacité évolutive, et sa conservation nécessite une action anthropique**. Cela explique que, depuis l'abandon des pratiques pastorales favorables, cet habitat est devenu rare dans la région.

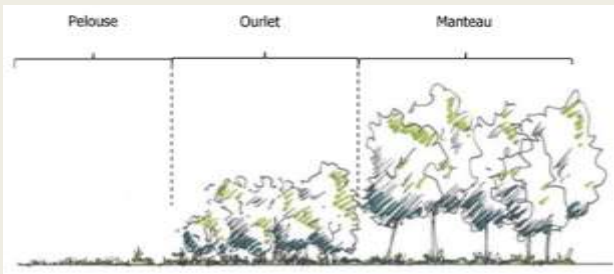
La dynamique végétale locale orientera le mode de renaturation à conduire. En effet, selon que les espèces qui se développeront seront plus ou moins résistantes et que le développement des ligneux induira une pression plus ou moins forte, différents modes de conduite pourront être envisagés (cf. schéma ci-dessous).



La gestion devra être assurée au moyen, soit d'une convention avec un exploitant agricole, soit directement par la Ville de Saintes. Elle prévoira les points suivants :

- **gestion par le pâturage de moutons et/ou d'ânes** ces derniers permettant une meilleure lutte contre les ligneux,
- **fauche tardive** en complément du pâturage si nécessaire une fois la dynamique du Mesobromion mise en place,
- **lutte systématique contre les ligneux** (arrachage manuel ou fauche),
- **maintien et entretien des lisières** (créer une succession pelouse / ourlet / manteau fondamentale à la biodiversité – cf. ci-dessous) avec la zone boisée au Sud

Le pâturage sera conduit en rotation sur le site cloisonné en plusieurs parcelles (à l'aide de clôtures mobiles), pâturées tour à tour avec des charges élevées sur de courtes périodes.





ANNEXE 8 : Evaluation sommaire d'incidences sur Natura 2000

Eau-Mega – Avril 2018



FICHE 2 : Guide support à l'évaluation des incidences ?

Le présent document vise à fournir à tout porteur de projet, dont le projet serait soumis à évaluation des incidences au titre Natura 2000, en application du 1) de l'article 1 des arrêtés préfectoraux « liste locale des projets soumis à évaluation des incidences Natura 2000 » de tous les départements de la région Poitou Charentes, une trame pour l'élaboration du dossier d'évaluation des incidences. Il peut aussi être utilisé pour les projets soumis à autorisation en site classé.

L'évaluation des incidences est de la responsabilité du porteur de projet et son contenu devra être conforme à l'article R. 414-23 du code de l'environnement. Il est possible d'y répondre sur papier libre. L'analyse vise notamment à étudier les effets du projet et leurs incidences sur les objectifs de conservation du site Natura 2000. Le porteur de projet demeure responsable de la conclusion qu'il produit sur le caractère significatif ou non des incidences potentielles de son projet.

Si la construction ou l'aménagement répond à certains critères présentés en page 10, il est possible de conclure rapidement au caractère non significatif des effets du projet. L'évaluation sera ainsi terminée ; il ne sera pas nécessaire de compléter davantage le document. Ces critères sont repérés sous l'intitulé « Conclusion pour sortie rapide possible »

N.B.: Les zones grisées sont des éléments de compréhension et d'aide, les autres zones sont à renseigner par le demandeur
Pour compléter ce formulaire, vous pouvez consulter les annexes disponibles sur le site internet de la DREAL à la rubrique « supports techniques » :
<http://www.poitou-charentes.developpement-durable.gouv.fr/composition-du-dossier-r1068.html>

Etape 1 - Description du projet et détermination de sa zone d'influence

La description s'établit en remplissant le questionnaire ci-après. Cette étape est essentielle car elle permet d'avoir une vision complète du projet dans sa phase « chantier », et dans la phase « exploitation » afin de pouvoir détecter l'ensemble des effets potentiels sur le(s) site(s) Natura 2000 et de déterminer précisément la zone d'influence du projet.

Par définition on considère que
Zone d'influence = Périmètre d'emprise du projet + Zone dans laquelle les effets sonores, visuels, olfactifs, les effets liés aux prélèvements et les risques de rejets ou de poussières sont potentiellement présents ou perceptibles.
Cette définition est développée en page 4 du présent formulaire.

Jstification du projet :

- Pourquoi un tel projet ? (justifications du projet, contexte historique si nécessaire)

Le projet d'aménagement prend place au sein d'une zone AU du P.L.U. de Saintes et fait partie des secteurs stratégiques du P.L.H. de la ville. Il se situe dans la continuité de secteurs d'habitats collectifs et individuels actuellement pour partie en cours de réflexion pour un renouvellement urbain (quartiers des Boiffiers par exemple).

Description :**■ Description structurelle :**

- Commune concernée : SAINTES Parcelles cadastrales concernées : DE 9, 99, 100, 101, 106, 113, 115, 128, 129
- Emprise : surface totale (y compris pendant les travaux) : 62 809 mètres carrés Hauteur de la construction : Jusqu'à R+2
- Création d'accès ? temporaires ou permanents ? Un accès existe depuis l'avenue Kennedy à l'Est et depuis la rue de Chermignac au Nord
-
- Occupation du sol avant travaux ? (prairie permanente, prairie temporaire de moins de 5 ans entrant dans la rotation, jachère, bois, culture, verger, lande, friche....) :
 . au niveau même de l'emprise du projet: Friche ayant évolué vers une pelouse calcicole, en cours de fermeture dans les secteurs où les sols sont les plus profonds.
 . au niveau des accès éventuels ou aménagements connexes aux travaux ? _____
- Présence d'éléments naturels sur les parcelles d'emprise ou à proximité (haies, arbres isolées, espaces boisés, mares , ruisseau...) ?
 Si oui lesquels ? ces éléments seront à représenter sur la cartographie demandée à l'étape 2 : Massifs arbustifs en périphérie du site, issus de la fermeture des pelouses
- Parmi ces éléments naturels, il y en a-t-il qui vont être détruits par les travaux ? (arrachage, coupe, remblais...) Les travaux ne concernent pas directement ces secteurs
-
- Aménagements connexes aux travaux (de nature notamment à modifier les écoulements d'eau) ? temporaires ou permanents ? Des mesures de gestion des eaux de ruissellement spécifiques sont nécessaires dans ce secteur afin de protéger un fond de vallon sec en relation direct avec l'aquifère alimentant la captage de Lucérat (demande de l'hydrogéologue agréé).
- Distance des constructions les plus proches : Quelques mètres (continuité urbaine).

■ Description fonctionnelle :

- Maison d'habitation principale ou secondaire ? Quartier d'habitations principales
- Constructions pour autres usages (décrire : type d'activité envisagée, fréquentation envisagée) ?
Néant
-

Modalités de mise en œuvre :**Phase chantier : décrire notamment :**

- Type d'engins utilisés pour les travaux (effets sonores) : Engins de terrassement, et engins de travaux VRD
- Période de travaux : Projet réalisé par tranches sur plusieurs mois chacune
- Nature des matériaux (si remblais) : _____
- Y-a-il des rejets en milieux aquatiques ou des prélèvements (même indirect, par ex forage) : Aucun prélèvement, ni aucun rejet en milieu aquatique (prescription de protection du captage).

Phase d'exploitation (utilisation) :

- Effets sonores (audibles au-delà des abords ; vibrations perceptibles au-delà des abords) : Néant
- Rejets ou prélèvements en milieux aquatique (même indirects, par ex forage) : Néant
- Modalités d'entretien des surfaces non imperméabilisées (ex: prairies sous installations photovoltaïques) : Espaces verts entretenus sans produits phytosanitaires

Etape 2 – Identification des effets et de la zone d'influence du projet**■ Identifier les effets potentiels de votre projet**

Pour délimiter la zone d'influence, il est nécessaire d'identifier tous les effets potentiels du projet ainsi que leur portée.

Nature des effets potentiels :

- A- Effet d'emprise au sol (ou lit ou berges de rivière) : artificialisation du sol ou modification de la végétation ; portée potentielle au-delà de l'emprise (Cf. ex Annexe 3)
- B- Effets sur les milieux aquatiques rejets ou prélèvements : Rejets (B1) générant des apports de sédiments (par érosion potentiellement induits par les travaux sur le sol ou les modifications d'écoulements) ou une modification de la qualité de l'eau (physico-chimique), ou source de pollutions accidentelles. Prélèvements (B2) générant par exemple des baisses de débit dans les ruisseaux connectés. Portée potentielle sur les cours d'eau ou leurs connexions hydrauliques, situés à l'aval du projet.
- C- Effets sonores : bruits ou vibrations qui selon la nature, la portée, la durée, sont des sources potentielles de dérangement ou effarouchement d'espèces d'oiseaux ou de mammifères comme la Loutre, le Vison ou les chauves-souris.
- D- Effets visuels (D1) ou lumineux (D2) : liés aux mouvements de circulations, à la hauteur de constructions ou à leur éclairage (y compris phase travaux), qui créent des effets repoussoirs pour les oiseaux surtout mais potentiellement aussi pour la Loutre ou le Vison.

Pour identifier les effets, vous pouvez remplir le tableau suivant :

Tableau 1 : identification des effets potentiels	Oui/ Non	Effets ponctuels ou observés uniquement en phase chantier	Portée de l'effet (en m ou km)	Justifications
A Effets d'emprise sur les milieux naturels -sur la végétation (piétinement, destruction, ...) -sur le sol (compactage, érosion..)	OUI	Le projet prendra place sur les pelouses calcicoles	Au droit du site	
B1 Effets de rejets vers les milieux aquatiques : sources d'érosion, risques de pollution accidentelles B2 Effets liés aux prélèvements d'eau: modification du débit <i>NB : les effets B1 et B2 sont considérés comme systématiques pour tous les projets à moins de 200mètres d'un cours d'eau ou plan d'eau,</i>	NON			
C Effets sonores : bruits ou vibrations	OUI	Effet lié aux engins de terrassement lors des premières phases de travaux	env. 10 m	
D1 Effets visuels (effet repoussoir et dérangement) - liés à la visibilité de la construction, - aux passages induits lors de la construction ou par l'exploitation du bâtiment	OUI	Le dérangement et l'effet repoussoir seront limités au site et ses abords immédiats	env. 50 m	
D2 Effets visuels - éclairage permanent ou temporaire	OUI	Eclairage public en phase exploitation	env. 100 m	

■ Localiser votre projet et sa zone d'influence sur une carte au 1/ 25 000 en distinguant :

- la zone d'emprise au sol, et l'emprise en phase chantier,
- la zone d'influence du projet : la cartographie doit permettre de visualiser la zone d'influence au sein du périmètre du site Natura 2000 dans lequel se situe le projet. Il s'agit du site : Aucun site dans la zone d'influence (rappeler le nom et le numéro du site)

Par définition la zone d'influence correspond à la zone dans laquelle les effets du projets sont potentiellement perceptibles, qu'il s'agisse d'effets directs liés à l'emprise, d'effets sonores ou visuels, ou d'effets indirects. A ce titre, la zone d'influence doit donc en plus intégrer les zones dans lesquelles les risques de rejets et de prélèvements sont susceptibles d'être perçus ou dirigés.

Zone d'influence = Périmètre d'emprise du projet + Zone dans laquelle les effets sonores, visuels, olfactifs et les risques liés à des rejets ou à des prélèvements sont potentiellement présents ou perceptibles.

Etape 3 – Analyse de la zone d'influence par rapport au réseau Natura 2000

Sites Internet permettant de localiser les sites Natura 2000 :



<http://www.poitou-charentes.developpement-durable.gouv.fr/localisation-des-sites-natura-2000-r1069.html>
<http://www.developpement-durable.gouv.fr/-Natura-2000,2414-.html>
<http://inpn.mnhn.fr/isb/servlet/NaturaServlet?action=Stats&typeAction=1&pageReturn=statsNatura2000.jsp>



■ Localiser les sites Natura 2000 inclus dans la zone d'influence du projet (et donc susceptibles d'être affectés)

Il s'agit des sites inclus dans le périmètre des effets et qui ne seraient pas situés dans l'emprise même du projet. Par exemple, il peut s'agir des sites Natura 2000 au sein desquels les vibrations ou sources lumineuses sont perceptibles ou de sites à enjeux « milieux aquatiques » localisés à l'aval d'un projet présentant des connexions hydrauliques potentielles.

Désignation du (des) site(s) inclus dans la zone d'influence du projet : (nom, numéro et enjeux à l'aide de l'annexe 1) : Aucun site dans la zone d'influence

Le tableau suivant permet de recenser les différents enjeux des sites Natura 2000 à prendre en compte :

Tableau 2 : Enjeux des sites Natura 2000	Quels sont les grands enjeux du site ? cochez les dans la ou les colonnes correspondantes en vous aidant de l'Annexe 1				
Nom du (des) site(s) dans lequel se situe le projet	Sites littoraux (concerne uniquement le 17)	Site à enjeux Oiseaux (liste B)	Site à enjeux Chiroptères (liste C)	Site à enjeux Loutre Vison (liste D)	Site à enjeux Milieux aquatiques (liste E)
Nom du (des) site(s) présent(s) dans la zone d'influence					

NB : un site peut avoir plusieurs enjeux, il est donc nécessaire de vérifier s'il est mentionné dans plusieurs listes de l'annexe 1.

■ Prise en compte des enjeux du site Natura 2000 pour déterminer les cas de « sorties rapides »

La prise en compte des enjeux des sites Natura 2000 permet de vérifier si le projet est susceptible ou non d'avoir une incidence.

Pour les trois cas suivants, l'absence de susceptibilité d'incidences est avérée dès lors que **tous** les critères sont remplis :

1^{er} cas : Le projet est situé en site classé et sa zone d'influence n'interfère avec aucun site natura 2000

OUI

2^{ème} cas : Le projet est situé sur un site à enjeu « chiroptères » et répond à tous les critères suivants:

- ☐ il est situé sur une parcelle jusqu'à alors cultivée en culture annuelle, en luzerne ou en vigne
- ☐ il ne génère pas d'abattages d'arbres même vieillissants
- ☐ il est situé à plus de 300 mètres de l'entrée de cavités ou de grottes
- ☐ il s'agit d'une construction qui n'excède pas 12 mètres de haut
- ☐ il ne s'agit pas d'un projet d'antenne relai
- ☐ il ne s'agit pas d'une rénovation de pont

- ☐ il n'est pas prévu d'éclairage nocturne en phase d'exploitation
- ☐ la zone d'influence du projet se situe à plus de 200 mètres de tout cours d'eau ou fossé
- ☐ la zone d'influence ne se superpose pas avec une ZPS

3^{ème} cas : Le projet est situé sur un site à enjeu « milieux aquatiques / rivières » ou « Vison-loutre » et répond à tous les critères suivants :

- ☐ il s'agit d'un projet de construction individuelle relevant d'un permis de construire et d'aucun autre régime d'autorisation ou de déclaration
- ☐ il ne génère aucun prélèvement direct ou indirect dans le milieu aquatique (ex forage....)
- ☐ il ne génère aucun autre rejet que domestique traité conformément aux règles d'assainissement
- ☐ le projet ne porte pas atteinte à un milieu humide (ex mare, étang, prairie humide...), ni à son alimentation en eau
- ☐ la zone d'influence du projet se situe à plus de 200 mètres de tout cours d'eau ou fossé
- ☐ la zone d'influence ne se superpose pas avec une ZPS

Si vous êtes en mesure d'affirmer que votre projet répond au 1er cas ou à TOUS les critères du 2ème ou du 3ème cas, alors l'évaluation est terminée, allez directement à la page 12 pour conclure.

Attention : beaucoup de sites Natura 2000 présentent un double enjeu « Chiroptères » et « milieux aquatiques / vison loutre ». Si votre projet relève des 2 ET 3ème cas, il est nécessaire que tous les critères soient vérifiés pour conclure que l'évaluation est terminée.

Sinon, il n'est pas possible d'écarter le risque d'atteinte à l'intégrité du site Natura 2000 sans analyser les effets du projet. Le projet nécessite une évaluation approfondie. **Vous devez donc poursuivre par l'étape 4.**

Etape 4: Quels sont les espèces et les habitats susceptibles d'être affectés?

Tous les sites Natura 2000 inclus dans la zone d'emprise et dans la zone d'influence du projet devront être analysés à partir des espèces et des habitats qui ont justifié la désignation du site Natura 2000.

► Il s'agit donc de recenser les habitats et espèces présents au niveau de la zone d'emprise et de la zone d'influence du projet. Vous pouvez synthétiser ces informations dans le tableau suivant (tableau 3) ou les recenser sur papier libre.

Sources d'information :

Annexe 2 « enjeux par site » : Par site Natura 2000, ce document permet de repérer les milieux présentant un intérêt spécifique et de déterminer les espèces qui sont potentiellement présentes sur ces différents milieux. Ces éléments (espèces et milieux) devront faire l'objet d'une prise en compte attentive dans l'évaluation des incidences.

DOCOB ou/ et structures animatrices : Si un des milieux présents dans la zone d'emprise et d'influence de votre projet est utilisé par une espèce d'intérêt communautaire ou si votre projet se situe en ZPS alors la consultation du DOCOB et de la structure animatrice est fortement conseillée

Leurs coordonnées sont disponibles au lien suivant: <http://www.poitou-charentes.developpement-durable.gouv.fr/tableau-de-bord-regional-de-suivi-r156.html> (tableau de bord régional à télécharger)

Tableau 3 : Type de milieu présent dans la zone d'influence		Milieu présent (oui/non)	Milieu utilisé (1) (oui/non)	Milieu traversé (2) (oui/non)	Nom du ou des habitats d'intérêt communautaire présents (3)	Noms des espèces d'intérêt communautaires utilisant le milieu	
						Présence avérée	Présence potentielle
Bois ou forêt	Résineux dominants						
	Feuillus dominants						
Bords de rivière bois ou en herbe							
Haies							
Landes / brandes (bruyères, ajones)							
Pelouses calcaires							
Prairie							
Tourbière / prairie humide (présence de jones, ou fleurs hautes)							
Zones de cultures (champs cultivé, jachère, friche, labours, chaumes)							
Zones de marais							
Fossé, mares							
Plans d'eau, étangs							
Rivière, cours d'eau							
Anciennes carrières à ciel ouvert							
Falaises, affleurements rocheux							
Grottes et cavités							
Dunes							
Plage, estrans							
Mer							

1) **milieu utilisé** = passage ou emprise par des aménagements à l'intérieur du milieu, et hors chemin existant (chemin permanent, cadastré ou balisé si il s'agit d'un sentier)

2) **milieu traversé** = en restant sur les chemins existants (chemin permanent, cadastré ou balisé si il s'agit d'un sentier), ou au-dessus (survol)

3) **habitat d'intérêt communautaire** = inscrit à l'Annexe I de la directive habitat – Cf; DOCOB ou structure animatrice ou résultats d'inventaires complémentaires

4) **espèce d'intérêt communautaire** = espèces mentionnées à l'annexe II de la Directive « Habitats », ainsi que Oiseaux mentionnés à l'annexe I de la Directive « Oiseaux » ou que les espèces migratrices (article.2) - Cf; DOCOB ou structure animatrice ou résultats d'inventaires complémentaires ou à minima le tableau Annexe 4 de ce guide

Etape 5 : Quelles sont les incidences du projet sur le(s) site(s) Natura 2000?

Les incidences du projet sont établies à partir des effets observés, un effet pouvant générer plusieurs types d'incidences et celles-ci pouvant affecter certaines espèces et pas d'autres. A partir des 4 catégories d'effets (A B C et D) identifiées à l'étape 3, le tableau suivant permet d'étudier si les incidences potentielles qui en résultent, sont significatives ou non. Pour retrouver la logique à suivre pour compléter le tableau, il est nécessaire de progresser par catégorie d'effets ligne par ligne.

(Vous pouvez également vous aider de l'Annexe 3 pour comprendre la corrélation « effets »/ « incidence »)

Tableau 4 : analyse des incidences	Effets A		Effets B (B1 - B2)		Effets C	Effets D	
Types d'effets cocher les effets du projet (en reprenant le tableau 1)	Effets d'emprise sur les milieux naturels -sur la végétation (piétinement) -sur le sol (compactage, érosion...) ☐		Effets sur les milieux aquatiques : -rejets :sources d'érosion, risques de pollution accidentelles -prélèvements ☐		Effets sonores : bruits ou vibrations ☐	Effets visuels ☐ Effets D1 visibilité de la construction et circulations ☐ Effets D2 éclairage permanent ou temporaire	
Exemple d'effets générant des incidences Parmi les listes suivantes, entourer les sources d'effets observés	travaux de terrassement, imperméabilisation de surfaces, destruction de certaines prairies humides ou permanentes pelouses sèches ou landes, abattage d'arbres, arrachage de haies, assèchement d'habitats humides ou de modification des écoulements vers les habitats aquatiques ou humides autres : _____		modification de la turbidité des eaux ou en général de la qualité des eaux modification des niveaux d'eau ou des débits même indirectement autres : _____		tous les bruits et vibrations liés au chantier ou à l'exploitation de la construction	phénomènes liés à la visibilité directe de la construction et des activités mitage du territoire	éclairages nocturnes du chantier ou de l'exploitation bruit émis par les engins
Type d'incidences résultant de chaque type d'effets	altération ou destruction d'habitats (habitats d'espèces ou habitats d'intérêt communautaire)		altération d'habitats ou perturbation d'espèces		dérangement d'espèces ou risques d'effarouchement	« effet repoussoir »	dérangement d'espèces ou risques d'effarouchement
Analyser les incidences en déterminant les habitats et les espèces potentiellement atteints Remplir les 2 tableaux ci-contre en vous appuyant sur le tableau 3 notamment	Analyse résultant des effets A et B				Analyse résultant des effets C et D (éventuellement B)		
	Type de milieu détruit ou dégradé	Habitat(s) présent(s) sur ce milieu	Surface d'habitat détruite	Espèce potentiellement atteinte	Espèce potentiellement atteinte	Périodicité ou permanence du dérangement	Importance de l'incidence
Suite tableau 4	Effets A		Effets B		Effets C	Effets D1	Effets D2
Comment analyser le caractère	Pour les habitats d'intérêt communautaire c'est le classement des habitats présents sur le site (intérêt		Individuellement, si le projet ne génère aucun autre rejet que domestique traité		la période de sensibilité de l'espèce (notamment la	L'effet repoussoir est d'autant plus significatif	la période de sensibilité de l'espèce (notamment la

«SIGNIFICATIF» des incidences ?	communautaire prioritaire ou non) et la superficie touchée ou altérée par rapport à la superficie totale du site ou à la superficie totale de l'habitat qui est déterminante Pour les espèces et leurs habitats, c'est la localisation et la fonction (repos, alimentation, reproduction) qui est à considérer ainsi que l'importance des populations touchées. A éviter : la destruction de milieu de reproduction qui sera très probablement considérée comme significative	conformément aux règles d'assainissement, on peut conclure au caractère non significatif des incidences	période de reproduction) est déterminante ainsi que l'importance relative de la population dérangée par rapport à la population du site	que le territoire environnant est déjà « mité », c'est -à dire ponctué de constructions dispersées, et que le secteur est favorable à la reproduction des espèces	période de reproduction) est déterminante ainsi que l'importance relative de la population dérangée par rapport à la population du site
En général pour vérifier la notion d'effets significatifs il est conseillé de : – reprendre les objectifs et recommandations du DOCOB si il est disponible et si nécessaire prendre l'avis d'experts – étudier l'atteinte à l'intégrité du site à partir du listing des espèces et habitats impactés et de l'évolution de leur état de conservation Ne pas oublier l'analyse des interfaces avec d'autres projets connus et portés par le même pétitionnaire					
les incidences du projet sont-elles significatives? Entourer votre réponse pour chaque catégorie d'effet	OUI NON	OUI NON	OUI NON	OUI NON	OUI NON
Justifications					
Conclusions Entourer votre réponse	Si pour une seule catégorie d'effets (A B ou C) les incidences sont significatives, alors de façon générale les incidences du projet seront significatives. Il sera nécessaire par l'étape 6 de veiller à la réduction des effets Les incidences cumulées sont – elles significatives? OUI NON				

Au regard des étapes précédentes, l'analyse permet-elle de démontrer l'absence d'effets « significatifs » sur l'état de conservation du site Natura 2000, au regard des objectifs de conservation des espèces et habitats présents ?

- ☐ **OUI** L'étude permet de conclure sur le caractère non dommageable ou non significatif des effets ; l'évaluation est terminée.
- ☐ **NON** Dans ce cas, l'étude doit exposer les mesures de suppression et de réduction des effets significatifs potentiels ; aller à l'étape 6.

Etape 6 : Déterminer les mesures à prendre pour supprimer ou atténuer les effets significatifs

Principaux types de mesures de suppression et/ou de réduction d'impact		
Adaptation de la conception du projet	Réorganisation spatiale du projet ou réduction de son envergure Adaptation des dates de travaux ou des périodes d'exploitation Amélioration de la gestion des déchets et des rejets potentiels Adaptation des équipements sonores, des éclairages Réorganisation des accès Autres dispositions permettant de limiter les effets du projet : plantation pour limiter l'effet repoussoir par exemple	► Décrire précisément en quoi les mesures proposées limitent ou suppriment les incidences du projet sur le(s) site(s) ► Indiquer le suivi envisagé pour garantir la bonne réalisation de ces mesures

► Décrire précisément en quoi les mesures proposées limitent ou suppriment les incidences du projet sur le(s) site(s)

Réorganisation spatiale du projet ou réduction de son envergure (joindre une nouvelle carte):

Adaptation des dates de travaux ou des périodes d'exploitation :

Amélioration de la gestion des déchets et des rejets potentiels

Réorganisation des accès

Adaptation des équipements sonores, des éclairages

Autres dispositions permettant de limiter les effets du projet : plantation pour limiter l'effet repoussoir par exemple

- Indiquer le suivi envisagé pour garantir la bonne réalisation de ces mesures

Etape 7 : conclure sur la nature des effets générés par le projet

*L'évaluation des incidences doit être **conclusive**. La conclusion s'élabore à partir de la nature des effets du projet au regard des objectifs de conservations du (des) site(s) Natura 2000 et répond à la question: **les effets sont-ils significatifs** ? C'est au porteur de projet de répondre à cette question.*

- Si le projet n'a pas d'impacts « significatifs » en l'absence de mesures de suppression ou de réduction d'impact (c'est-à-dire dès l'étape 5) le projet pourra être autorisé.
- Si les mesures de suppression et/ou de réduction d'impact (étape 6) permettent de justifier que les effets d'abord « significatifs » sont « non significatifs » par la mise en place de ces mesures, alors le projet peut être autorisé. Le pétitionnaire s'engage à respecter les mesures présentées qui seront mentionnées dans l'arrête d'autorisation.
- Si, malgré des mesures de réduction ou de suppression des effets, les effets du projet demeurent « significatifs » ; le projet ne pourra pas être autorisé en l'état, sauf s'il est démontré d'intérêt public majeur et fait l'objet de mesures compensatoires.

Conclusion

Il est de la responsabilité du porteur de projet de conclure sur l'absence ou non d'incidences significatives de son projet

- ☒ l'analyse démontre l'absence d'incidences significatives sur l'état de conservation du (des) site(s) Natura 2000
- ☒ l'évaluation des incidences est terminée
- ☐ l'analyse démontre des incidences significatives potentielles
- ☐ l'étude doit se poursuivre, le projet ne pouvant être autorisé en l'état

A (lieu) :

Signature :

Le (date):

Cachet :