








# TERRANOBILIS

## CONSTRUCTION D'UN BATIMENT LOGISTIQUE ZAC DE LA LOUVETERIE 28800 BONNEVAL

MAITRE D'OUVRAGE		102 AVENUE DE ROSNY 93250 VILLEMOMBLE Tel. : +33 7 89 83 68 36	TERRANOBILIS 2 SAS 54/58 allée du Fleury - 93250 VILLEMOMBLE Capital 10 000,00 € TEL. 01 48 94 90 11 - Fax 01 48 94 90 28 SIRET 838 829 785 70014 - APE 4289Z
ASSITANT MAITRISE D'OUVRAGE		52-54 RUE DE LA BELLE FEUILLE 92100 BOULOGNE-BILLANCOURT Tel. : +33 1 41 79 77 77	
MAITRE D'ŒUVRE ARCHITECTE		7 RUE BAYARD 75008 PARIS TEL : +33 1 42 25 26 07	
BUREAU D'ETUDE ICPE		108 ROUTE DE LA CHAPELLE 44240 SUCE SUR ERDRE TEL : +33 1 48 17 77 13	
BUREAU D'ETUDE ENVIRONNEMENTAL		23 BOULEVARD VAN GOGH 59650 VILLENEUVE D'ASQ Tel. : +33 3 20 47 23 20	
BUREAU D'ETUDE URBANISME		CENTRE D'AFFAIRE REGUS - 14 AVENUE DE L'EUROPE 77144 MONTEVRAIN Tel : +33 1 60 42 88 30	

## DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE

PC

NOTICE DE PRESENTATION

	Modifications	référence
04		1215
		Date: Juin 2022



**AGENCE FRANC**  
ARCHITECTES - GROUPE FRANC

**TERRANOBILIS**  
COMMUNE DE BONNEVAL (28)  
**Demande de Permis de Construire - Juin 2022**  
Notice de Présentation - 1/13

---

## PRESENTATION

### I. DEPOSITAIRE DE LA DEMANDE

La présente demande de permis de construire concerne la réalisation d'un bâtiment d'activité logistique, de bureaux associés et de ses aménagements extérieurs.

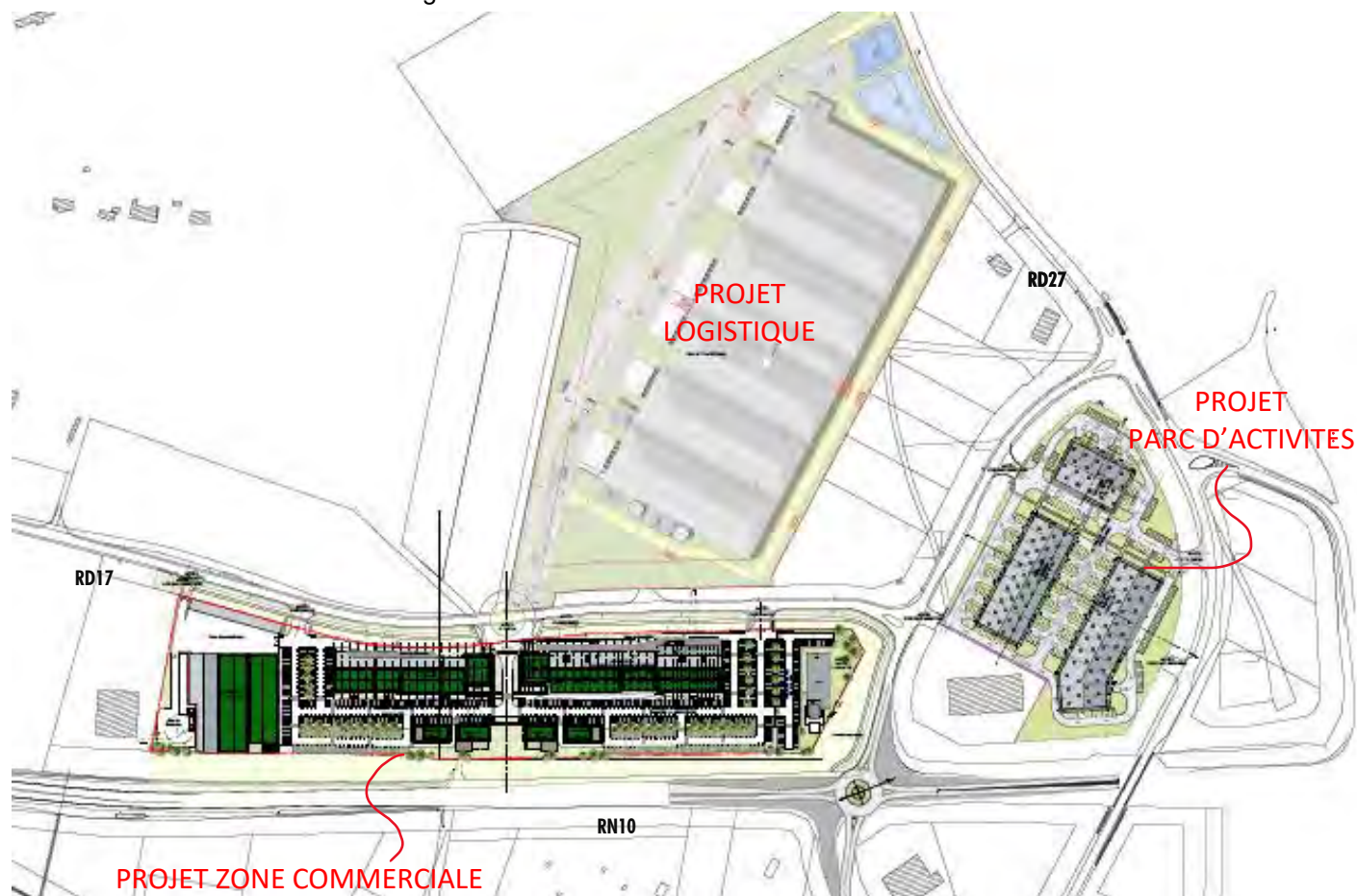
Ce projet est porté par l'entreprise TERRA NOBILIS 2, Société par actions simplifiée, enregistrée au registre du commerce de Bobigny sous l'immatriculation 839 829 785, et domiciliée au 54-58 allée du plateau, 93250 Villemomble. Elle est représentée par Monsieur Bruno QUATTRUCCI.

### II. CONTEXTE

Le terrain accueillant le projet se situe dans la commune de BONNEVAL (28800), à l'Ouest de le N10, au sein de la Zone d'Activités de la Louveterie.

La parcelle présente une assiette foncière totale de 96 238 m<sup>2</sup>. Sa localisation correspond principalement au zonage Ux du Plan Local d'Urbanisme de BONNEVAL. Une partie du terrain est situé en zone 1Aux, mais cette zone ne comportera que de l'espace vert.

Ce projet fait partie d'un programme de développement immobilier lancé par TERRA NOBILIS 2 SAS sur la Zone d'Activité de la Louveterie, initié par les opérations de parc d'activité situé plus au Nord, et d'un ensemble de commerce le long de la RN10.





### III. DESCRIPTION SOMMAIRE DU PROJET

- Le projet concerne la construction d'une Plate-Forme Logistique dite « BATIMENT A » constitué de :
  - o 6 cellules équipées d'abris de quais et desservies par une cour PL en façade Sud-Ouest
  - o 2 volumes de locaux de charge implanté en façade Nord-Ouest et Sud-Est.
  - o D'une zone technique en façade Sud-Est :
    - Chauffage, local technique photovoltaïque, poste de transformation et TGBT,
    - Un local de technique abritant l'alimentation du système de sprinklage et un local surpresseur, ainsi que deux cuves correspondantes.
  - o 2 volumes de bureaux implantés en façade Sud-Ouest se développant sur 2 niveaux
  
- Et d'un Poste de Garde dit « BATIMENT B ».

Il est prévu un total de 180 places de parking VL dont 4 places dédiées aux PMR et 31 pré-équipées de fourreaux électriques pour l'installation ultérieure de bornes de recharge de véhicules électriques et 6 places équipées de bornes.

5% de ces places seront réservées pour le covoiturage.

Le site a été dimensionné pour accueillir 172 personnes en simultané comme suit :

- 120 personnes en exploitation
- 52 personnes en administratif

Le Code du Travail pour les établissements industriels et commerciaux s'applique pour la totalité du bâtiment.

L'Entité sera soumise au titre des Etablissements classés pour la Protection de l'Environnement :

- Au régime de l'Enregistrement pour la rubriques 1510
- Au régime de la Déclaration pour les rubriques 2910, 2925

*(cf PC104 – Présentation - II - Règlementation)*

## LE SITE

### I. SITUATION ET ETAT DU TERRAIN ET DE SES ABORDS

#### 1. CONTEXTE

Le site du projet est une parcelle agricole destinée à l'urbanisation future, correspondant à l'aménagement de la Zone d'Activités de la Louveterie.



La parcelle présente une assiette foncière totale de 96 238 m<sup>2</sup>. Sa localisation correspond au zonage Ux et 1AUx du Plan Local d'Urbanisme de BONNEVAL

#### 2. SITUATION

La parcelle est bordée :

- au Nord : par une zone boisée.
- à l'Est : par des bâtiments d'entrepôts et par la D17 dite rue Gustave Eiffel.
- au Sud : par une parcelle agricole.
- à l'Ouest : par une parcelle agricole.

#### 3. ALTIMETRIE

Le niveau naturel moyen du terrain est d'environ 150.5 NGF.

Le point haut du terrain se trouve dans la pointe Sud du terrain pour une hauteur de 153 NGF.

Le point bas du terrain se situe dans l'angle Nord du terrain à 148 NGF

#### 4. SERVITUDES

Sans Objet.



## II. REGLEMENTATION

### 1. PLAN LOCAL D'URBANISME

La parcelle présente une assiette foncière totale de 96 238 m<sup>2</sup>. Sa localisation correspond principalement au zonage Ux du Plan Local d'Urbanisme de BONNEVAL. Une partie du terrain est située en zone 1Aux, mais cette zone ne comportera que de l'espace vert.

### 2. REGLEMENT DU LOTISSEMENT

Le terrain se situe dans le périmètre de la Zone d'Activité de la Louveterie. Le projet s'implante sur les lots 18 à 32 et le lot 43 de la ZA, et est soumis au règlement du Lotissement opposable depuis juillet 2007.

### 3. ICPE

L'Entité sera soumise au titre des Etablissements classés pour la Protection de l'Environnement :

- Au régime de l'Enregistrement pour les rubriques 1510
- Au régime de la Déclaration pour les rubriques 2910, 2925

La réglementation des Installations Classées Pour l'Environnement appliquée aux cellules provient des hypothèses concernant les produits stockés.

## III. CADASTRE

Ce terrain présente une surface totale de 96 238 m<sup>2</sup>.

Le projet s'implante sur les parcelles cadastrales suivantes :

- 000 YA 265, de surface totale 4 460 m<sup>2</sup>
- 000 YA 264, de surface totale 5 593 m<sup>2</sup>
- 000 YA 37, de surface totale 8 887 m<sup>2</sup>
- 000 YA 259, de surface totale 37 025 m<sup>2</sup>
- 000 YA 263, de surface totale de 6 112 m<sup>2</sup>
- 000 YA 307, de surface totale de 6 596 m<sup>2</sup>
- 000 YA 266, de surface totale de 4 069 m<sup>2</sup>
- 000 YA 267, de surface totale de 12 971 m<sup>2</sup>
- 000 YA 203, de surface totale de 8 868 m<sup>2</sup>
- Ainsi que sur une partie du chemin rural n°50 pour une surface d'environ 1 657 m<sup>2</sup>

<p>Le projet, objet de la présente demande de Permis de Construire, s'implantera sur une surface totale de 96 238 m<sup>2</sup></p>
---



## **LE PROJET**

### **I. ACCES ET DESSERTE DES BATIMENTS**

#### **1. DEPUIS L'ESPACE PUBLIC**

Les accès au site se feront à partir :

- Depuis la Départementale 17 dite rue Gustave Eiffel au Sud de la parcelle :
  - Une entrée/sortie VL au Sud se raccordant au parking VL
  - Une entrée/sortie PL au Sud permettant l'accès au parking PL, aux aires de manœuvres et cours PL,
  - Un portillon proche de l'entrée VL permettant l'accès des piétons et cycles au site depuis l'espace public.
- Depuis la Départementale D27 au Nord de la parcelle :
  - Un accès SDIS permettant l'accès au site par les véhicules de secours.

#### **2. DEPUIS LA VOIE D'ACCES**

Le contrôle d'accès au site est assuré par un portail coulissant, barrières levantes et portails battants, contrôlée depuis le poste de garde pour les PL,

Pour les VL le contrôle d'accès au site est assuré et par un portail battant ainsi que pour l'accès Pompiers. Les dispositions prises permettent d'assurer la sécurité des usagers en entrée comme en sortie de site.

L'accès au bâtiment depuis le parking VL s'opère via des cheminements piétons jusqu'aux volumes de Bureaux & Locaux Sociaux.

La cours PL est accessible depuis l'entrée PL du site.



## II. IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS

### 1. PAR RAPPORT AUX EMPRISES PUBLIQUES

Le PLU de BONNEVAL impose un recul de 10 m par rapport à l'alignement des voiries et emprises publiques

Le bâtiment est implanté :

- à environ 21.9 m de l'alignement de la RD27
- à environ 20 m de l'alignement de la RD17

Les implantations sont conformes au PLU de Bonneval et du règlement du Lotissement

### 2. PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES

Le PLU de BONNEVAL impose un recul de 3m par rapport aux limites séparatives.

Le bâtiment est implanté :

- à 20 m de la limite séparative Nord-Est
- à environ 39.3 m de la limite séparative Ouest

Le projet respecte l'ensemble des règles d'implantation énoncées.

### 3. ALTIMETRIE DU PROJET

Le niveau naturel moyen du terrain est d'environ 151.16 NGF.

Le niveau de dalle intérieur fini du bâtiment est estimé à un niveau de : 151.54 NGF.

Ce niveau est susceptible d'ajustement après études du bureau d'étude VRD.

Le projet respecte l'ensemble des règles d'implantation énoncées.





### III. EMPRISE AU SOL ET HAUTEUR MAXIMALE DES CONSTRUCTIONS

L'emprise au sol totale du bâtiment étendu est de 26 074 m<sup>2</sup>, ce qui représente un coefficient d'emprise au sol de 40.6 % sur le terrain de 64 163 m<sup>2</sup>. Le PLU ne réglemente pas le coefficient d'emprise au sol.

Le règlement du lotissement impose un maximum de surface SHON par lot :

Lot	SHON autorisée
18	13 446 m <sup>2</sup>
19	12 240 m <sup>2</sup>
20	11 401 m <sup>2</sup>
21	10 148 m <sup>2</sup>
22	11 731 m <sup>2</sup>
23	14 000 m <sup>2</sup>
24	10 499 m <sup>2</sup>
25	11 099 m <sup>2</sup>
26	10 336 m <sup>2</sup>
27	7 344 m <sup>2</sup>
28	7 259 m <sup>2</sup>
29	15 183 m <sup>2</sup>
30	8 210 m <sup>2</sup>
31	8 719 m <sup>2</sup>
32	12 272 m <sup>2</sup>
43	NC
Total	163 887 m <sup>2</sup>

Le projet occupe les lots de 18 à 32, et le lot 43.

La somme des surfaces autorisées correspond à une surface SHON totale de 163 887 m<sup>2</sup>

Le projet développe un total de surface taxable inférieur à 44 000 m<sup>2</sup>

Le PLU et le règlement de Lotissement ne réglementent pas la hauteur maximale des constructions.

La hauteur au faitage du bâtiment est de 13.82 m soit 165.36 m NGF

L'acrotère et les murs coupe-feu culminent à 14.02 m, soit 165.56 m NGF.

**Le projet est conforme aux prescriptions réglementaires**



## **IV. ASPECT EXTERIEUR DES CONSTRUCTIONS ET AMENAGEMENT DES ABORDS**

### **1. TRAITEMENT ARCHITECTURAL**

L'architecture du projet logistique s'inscrit dans une cohérence d'ensemble avec les projets de parc d'activité et de zone commerciale, mais propose néanmoins une identité propre. L'ensemble des teintes sont reprises des autres projets développés sur la Zone d'Activité par TERRA NOBILIS 2.

Le projet se compose :

- Du volume de l'entrepôt, celui-ci présente un principe de composition se développant sur l'ensemble du bâtiment :
  - Les façades sont divisées en trois parties sur la hauteur :
    - La partie basse est en bardage nervuré vertical Gris clair sur environ 1/3 de la hauteur de l'entrepôt.
    - La partie haute est en bardage nervuré vertical gris anthracite sur environ 2/3 de la hauteur du volume.  
Des bandeaux en polycarbonate sont présents au-dessus des zones de quais pour apporter l'éclairage naturel.
    - Ces 2 parties sont séparées d'un bandeau en bardage métallique présentant un aspect bois.
- Les volumes de locaux de charge et de locaux techniques implantés sur les pignons reprennent les dispositions de bardages et les teintes de l'entrepôt afin de se fondre dans la masse.
- Les blocs de bureaux & locaux sociaux implanté en saillie de la façade Sud-Ouest s'articulent comme un enchevêtrement de formes parallélépipédiques. Ces volumes ainsi mêlés permettent la création d'espaces de terrasse et de balcons.  
L'ensemble est revêtu d'une alternance de bardages plan métalliques gris anthracite et d'aspect bois créant un jeu de contrastes permettant la perception des différents volumes assemblés.  
L'entrée est marquée par la présence d'un mur rideau. L'apport en lumière naturelle est assuré par des regroupement de châssis vitrés horizontaux ou des bandeaux vitrés verticaux.  
Ces bureaux présentent une architecture travaillée et qualitative mettant en valeur ces volumes tertiaires.

Le traitement architectural de l'ensemble du projet est une réponse adaptée à la fonction du bâtiment avec un soin apporté à son aspect esthétique et à sa cohérence avec les autres projets développés par TERRA NOBILIS 2 SAS.

Le PLU ne règlemente pas l'aspect extérieur des constructions.

Le projet est conforme aux prescriptions réglementaires.

### **2. CLOTURES**

Les clôtures sont en grillage treillis à maille rigide soudé vert foncé d'une hauteur de 2,00 m.

Le projet est conforme au PLU.



### 3. AIRES DE STATIONNEMENT DES VEHICULES

#### a. Véhicules Légers

Le PLU impose la création :

- D'une place de stationnement par tranche de 50 m<sup>2</sup> de surface de plancher de bureau créée
- D'une place de stationnement par tranche de 400 m<sup>2</sup> de surface de plancher d'entrepôt créée

Surfaces de bureaux :  $1250.0 \text{ m}^2 / 50 = 25$  Places

Surfaces d'entrepôt :  $39\,400.3 \text{ m}^2 / 400 = 99$  Places

Le règlement de Lotissement ne réglemente pas le stationnement pour la zone UZ.

Le besoin en stationnement pour l'exploitation du site consiste en la création de **180** places pour véhicules légers, incluant 4 places réservées aux Personnes à Mobilité Réduite.

37 de ces stationnements seront pré-équipés afin de convenir à l'installation de chargeurs pour véhicules électriques, soit 20 % du total des stationnements créés.

Le projet respecte les prescriptions du PLU
---

#### b. Poids Lourds

Une zone d'attente dédiée aux poids lourds est présente en entrée de site, au sein de la parcelle. Cette zone a été dimensionnée en fonction des besoins prévisionnels du site, deux véhicules poids-lourds peuvent être positionnés en attente.

**c. Cycles et motocycles**

L'implantation de deux abris-cycle au sein du parking VL est également prévue, pour une surface de 25m<sup>2</sup>. Il s'agit d'équipements de mobilier urbain du commerce, composé de modules « Baronnie Acier » du fabricant Abriplus ou équivalent. Cet équipement aura une structure noire et sa toiture ainsi que ses parois seront transparentes.



**BARONNIES ACIER**



**Les ⊕ produit :**

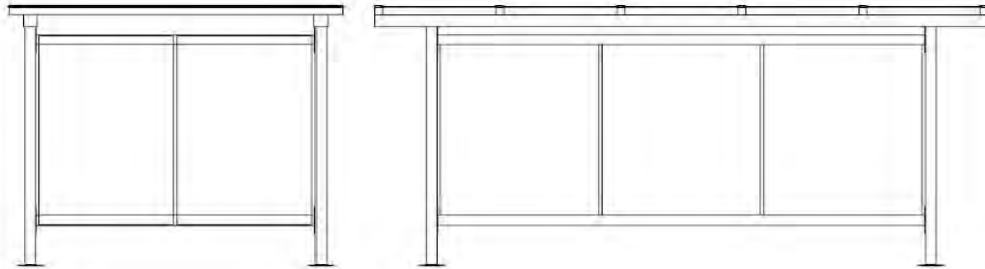
- Toiture transparente
- Design contemporain

**Les options :**

- Borne vélos
- Barre accroche motos



## FICHE TECHNIQUE



Abri simple  
Longueur : 4,59 m  
Profondeur : 2,50 m  
Hauteur : 2,01 m



9 Maxi



4 Maxi

### BARONNIES ACIER

### vélos - motos

Support vélos non inclus - Génie civil à votre charge

Garantie 5 ans, pièce et main d'oeuvre, sauf vandalisme, accident ou tempête (vent > 130 km/h)

#### CONSTRUCTION

- Ossature en tube acier galvanisé
- Poteaux tube acier 80 x 80 mm
- Traverses tube acier 80 x 50 mm
- Lisse de protection tube acier diamètre 40 mm en fond d'abri
- Pieds réglables en hauteur
- Visserie anticorrosion

#### COUVERTURE

- Verre feuilleté «stadip» incolore, formats identiques, en feuillure entre arceaux acier et couvre joints
- Longérons tube acier 100 x 100 mm

#### FINITION

- Peinture polyester thermodurcissable cuite à 200°C, insensible aux UV
- Couleur au choix dans la gamme RAL ou dans le nuancier tendance Abri Plus

#### HABILLAGE

- Verre trempé clair «securit» 8mm
- Joint poli industriel
- Fixation par vis poëlier, canon nylauto

#### FIXATIONS

- Chevilles chimiques dans l'enrobé sur platines
- Chevilles expansions sur dalle ou plots béton

Le projet respecte les prescriptions du PLU



V. NOTICE PAYSAGERE

Lieu :

📍 BONNEVAL (28800)

---

Sujet :

# Z.A. DE LA LOUVÈTERIE

---

Document :

**PC LOGISTIQUE**  
→ VOLET PAYSAGER

---

Date :

2022-06-17

---

Auteurs :

 **PASODOBLE**  
PAYSAGES GRAPHIQUES | GRAPHISMES FERTILES™

 **GROUPE FRANC**  
ARCHITECTURES

Mandataire :

**TERRANOBILIS**  
ENSEMBLIER URBAIN





# Sommaire

---

**5**  
\_\_\_ OBJET DE LA PRÉSENTE ÉTUDE

**7**  
\_\_\_ CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

**19**  
\_\_\_ PROJET PAYSAGÉ

**25**  
\_\_\_ PALETTE VÉGÉTALE

**28**  
\_\_\_ ENTRETIEN ÉCORESPONSABLE DES ESPACES PLANTÉS  
ET GESTION DIFFÉRENCIÉE

**30**  
\_\_\_ SPÉCIFICITÉS TECHNIQUES POUR LES PLANTATIONS



# Objet de la présente étude

---

Cette étude expose tout d'abord le contexte environnemental dans lequel s'inscrit le projet de construction d'un bâtiment de logistique.

Il présente ensuite les caractéristiques du projet paysagé et les différentes typologies de plantations proposées en fonction de la nature des espaces et de leur lien avec leur environnement.

# Cadre réglementaire

## EXTRAIT DU PLU DE BONNEVAL RELATIF AUX ESPACES EXTÉRIEURS\_ZONE AU

### ARTICLE 13 (ESPACES LIBRES ET PLANTATIONS)

Dans toutes les zones sauf en Ua, 2AU, la plantation d'essences locales pour les haies situées le long du domaine public est exigée afin d'éviter la banalisation des lieux et de préserver la biodiversité.

En 1AU et en zone naturelle, un pourcentage d'espaces non imperméabilisés est exigé afin de limiter le ruissellement des eaux pluviales.

Dans les zones concernées, rappel est fait de l'existence d'espaces boisés classés afin de maintenir boiser la nature du sol.

Cet article indique aussi les conditions de préservation des éléments repérés au titre de l'article L.123-1-5, 7° cela afin de prendre en compte le patrimoine végétal.

# Contexte environnemental

## QU'EST-CE QU'UNE ZNIEFF ?

Une ZNIEFF est une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique. Cette zone n'est pas un dispositif de protection réglementaire, même si elle implique un porter à connaissance en cas de projet la concernant.

Les ZNIEFF sont créées lors de la réalisation d'inventaires naturalistes dans le cadre de l'Inventaire national du patrimoine naturel. Une fois leur intérêt reconnu et leur validation par un comité d'experts scientifiques, ces zones deviennent des instruments de connaissance mais aussi d'aménagement du territoire.

En effet, les ZNIEFF constituent une base pour la constitution de zones de conservation de la biodiversité ainsi que pour la prise en compte de l'environnement dans les projets d'aménagement (autoroute, trame verte, etc.). On distingue deux types de ZNIEFF :

- les ZNIEFF de type I, de dimensions réduites mais qui accueillent au moins une espèce ou un habitat écologique patrimonial. Ces ZNIEFF peuvent aussi avoir un intérêt fonctionnel important pour l'écologie locale;
- les ZNIEFF de type II, plus étendues, présentent une cohérence écologique et paysagère et sont riches ou peu altérées, avec de fortes potentialités écologiques.

## QU'EST-CE QUE LE RÉSEAU NATURA 2000 ?

Le réseau Natura 2000 rassemble des sites naturels ou semi-naturels de l'Union européenne ayant une grande valeur patrimoniale par la faune et la flore exceptionnelles qu'ils contiennent. La constitution du réseau Natura 2000 a pour objectif de maintenir la diversité biologique des milieux, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales dans une logique de développement durable, et sachant que la conservation d'aires protégées et de la biodiversité présente également un intérêt économique à long terme.

La volonté de mettre en place un réseau européen de sites naturels répondait à un constat : conserver la biodiversité n'est possible qu'en prenant en compte les besoins des populations animales et végétales, qui ne connaissent en effet pas les frontières administratives entre États. Ces derniers sont chargés de mettre en place le réseau Natura 2000 subsidiairement aux échelles locales.

Les sites Natura 2000 font l'objet d'un régime particulier d'autorisation administrative en France, précisé par décret.

Si la parcelle n'est pas à proprement parler située dans une zone protégée, elle est néanmoins à moins de 300 mètres au point le plus proche de la ZICO zone CE02 - Vallée de la Conie et Beauce centrales et très proches de ZNIEFFS et de zones Natura 2000 importante.

Le type d'actions que nous proposons de mener pour développer le projet en ce sens sera de chercher à créer la continuité végétale et visuelle avec les boisements limitrophes au travers d'une organisation des espaces paysagers qui offre au végétal une place indéniable et qui permette le développement d'une palette végétale issue notamment de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel, inventaire dans lequel sont listées toutes les espèces végétales indigènes présentes dans le secteur.

## QU'EST-CE QU'UNE ZICO ?

Les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) sont des sites d'intérêt majeur qui hébergent des effectifs d'oiseaux sauvages jugés d'importance communautaire ou européenne.

Cet inventaire, basé sur la présence d'espèces d'intérêt communautaire répondant à des critères numériques précis, a été réalisé par la Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) et le MNHN pour le compte du ministère chargé de l'Environnement, avec l'aide des groupes ornithologiques régionaux. Publié en 1994, cet inventaire a identifié 285 zones couvrant une superficie totale d'environ 4,7 millions d'hectares, dont 4,4 millions d'hectares de superficie terrestre, soit 8,1 % de la superficie du territoire national. La directive européenne n° 79-409 du 6 avril 1979 relative à la conservation des oiseaux sauvages s'applique à tous les États membres de l'union européenne. Elle préconise de prendre « toutes les mesures nécessaires pour préserver, maintenir ou rétablir une diversité et une superficie suffisante d'habitats pour toutes les espèces d'oiseaux vivant naturellement à l'état sauvage sur le territoire européen ». C'est dans ce contexte que la France a décidé de mettre en place les ZICO. Tout comme les autres États membres, la France s'est engagée à désigner en Zone de Protection Spéciale (ZPS) au titre de la directive Oiseaux les sites nécessitant des mesures particulières de gestion et de protection pour conserver les populations d'oiseaux sauvages remarquables en particulier ceux inscrits à l'annexe I de la directive. Ces désignations qui correspondent à un engagement de l'État et ont seuls une valeur juridique, sont pour la plupart effectuées sur la base de l'inventaire des ZICO, ce qui ne signifie pas pour autant que toutes les ZICO devront être systématiquement ou dans leur intégralité désignée en ZPS.

## ZNIEFF DE TYPE 1

Identifiant : 240030360

Nom : CHENAIE-CHARMAIE DE GUIBERT-JUPEAU

Cette ZNIEFF se trouve à un peu moins de 2 km au Sud du bourg de Bonneval, en rive droite du Loir. Il s'agit d'une chênaie-charmaie fraîche (412) reposant sur un versant du Loir exposé nord-est et abritant notamment une population de *Corydalis solida* (population particulièrement importante : entre 1 000 et 10 000 individus) et de *Polystichum setiferum*.

### CRITÈRES D'INTÉRÊT DE LA ZONE :

#### Patrimoniaux

→ Écologique → Floristique → Bryophytes → Phanérogames

#### Fonctionnels

→ Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales

## ZNIEFF DE TYPE 1

Identifiant : 240031518

Nom : MÉANDRE DU LOIR À SAINT-MAUR-SUR-LE-LOIR

La zone inclut un ensemble de pâtures et prairies alluviales sur alluvions grossiers, gravillonneux, à l'intérieur d'un méandre du Loir. Au nord et à l'est de la zone, les pâtures abritent des pelouses sablo-calcaricoles (se rapprochant de l'Armerienion *elongatae* sous forme dégradée, syntaxon à confirmer), habitat extrêmement rare en Eure-et-Loir, avec la présence d'espèces caractéristiques telles que l'Œillet des chartreux (*Dianthus carthusianorum*) ou la Fétuque à longues feuilles (*Festuca longifolia*). Des espèces patrimoniales remarquables pour l'Eure-et-Loir s'y développent comme la Scille d'automne (*Scilla autumnalis* ; en limite nord de répartition) ou le Trèfle aggloméré (*Trifolium glomeratum* ; seule station connue du département). Au sud, les zones plus humides semblent moins patrimoniales. Un petit ruisseau secondaire apporte cependant une hétérogénéité où l'on observe, entre autres, la Renoncule divariquée (*Ranunculus circinatus*) et la Renouée douce (*Polygonum mite*), espèce très rare en Eure-et-Loir. Au total, on observe 10 espèces déterminantes sur cette zone dont 2 sont protégées au niveau régional ce qui, pour la taille de la zone est relativement faible, mais son originalité et les quelques espèces très rares pour le département justifient le classement de ce site en ZNIEFF.

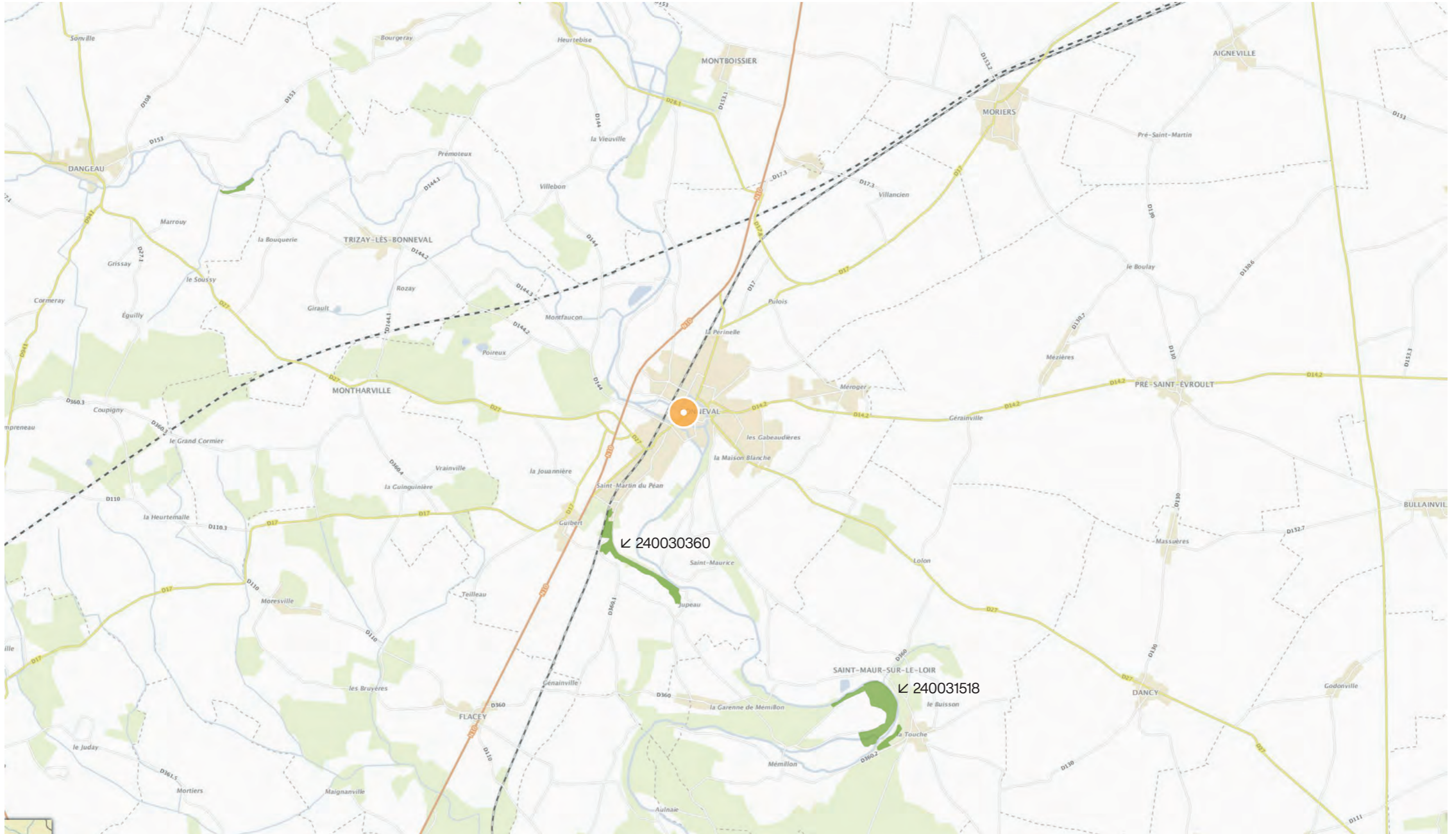
### CRITÈRES D'INTÉRÊT DE LA ZONE :

#### Patrimoniaux

→ Écologique → Floristique → Phanérogames

#### Complémentaires

→ Paysager



## ZNIEFF DE TYPE 2

Identifiant : 240031735

Nom : BOIS DE DANGEAU

Le bois de Dangeau est situé dans le nord du Perche Gouet au sud du bourg de Dangeau. Il est remarquable par sa richesse bryologique qui a fait l'objet de nombreux inventaires depuis le début du XXe siècle. S'étendant sur environ 260 ha, cette chênaie sessiliflore sur sol hygromorphe abrite 113 taxons de bryophytes, d'après les derniers inventaires menés en 2015 et 2016. De plus, 27 taxons signalés autrefois n'ont pas été revus en 2016, ce qui porte le potentiel à 140 taxons. Parmi les 113 taxons, 17 sont inclus dans la liste rouge régionale et 22 sont déterminants de ZNIEFF. Le bois de Dangeau constitue un curieux mélange d'espèces à tendances méditerranéo-atlantiques ou à tendances montagnardes ce qui contribue à lui conférer une certaine originalité. Parmi les espèces patrimoniales nous pouvons noter *Dicranum majus*, espèce à tendances montagnardes, observée en petite quantité dans un fossé ou encore *Atrichum angustatum*, espèce peut-être légèrement méconnue de par sa grande ressemblance avec le très commun *A. undulatum*.

Plusieurs espèces observées par Douin en 1906 et non réobservées récemment, sont à souligner car présentant un caractère patrimonial marqué dans les plaines du nord de la France : *Gongylanthus ericetorum*, *Gymnocolea inflata* et *Marsupella funckii*.

Pour la flore vasculaire nous pouvons également noter la présence d'une espèce protégée au niveau régional : la Renoncule des marais, sur un talus routier en lisière du boisement.

### CRITÈRES D'INTÉRÊT DE LA ZONE :

#### Patrimoniaux

→ Écologique → Floristique → Bryophytes → Phanérogames

#### Fonctionnels

→ Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales

→ Corridor écologique, zone de passages, zone d'échanges

#### Complémentaires

→ Scientifique

## ZNIEFF DE TYPE 2

Identifiant : 240003967

Nom : VALLÉE DU LOIR DE BONNEVAL A CLOYES-SUR-LE-LOIR

Cette zone, séparée en deux par l'agglomération de Châteaudun, prend en compte deux tronçons du Loir sur environ 35 kilomètres, de Bonneval à Cloyes-sur-le-Loir. Ce secteur est caractérisé par la présence de nombreux méandres et coteaux associés abritant des milieux à la patrimonialité plus ou moins marquée pour la flore.

Intérêt premier du site, les chênaies-charmaies fraîches à vernaies (du *Carpinus betuli*) sont présentes sur la plupart des coteaux boisés intégrés à la zone. De qualité variable, ces boisements possèdent souvent une flore patrimoniale. Ainsi, on y observe des espèces remarquables telles que la Scille à deux feuilles (*Scilla bifolia*), l'Épiaire des alpes (*Stachys alpina*) ou la très rare Luzule des bois (*Luzula sylvatica*).

De manière plus diffuse, les espaces ouverts (pâturés, prairies) apportent également une richesse à la zone. Citons par exemple le méandre de Saint-Maur-sur-le-Loir (en ZNIEFF de type I) où l'établissement de prairies pâturées plus ou moins sablo-calcaires est unique pour le département. Il s'y développe de petits trèfles annuels très rares en Eure-et-Loir comme le Trèfle aggloméré (*Trifolium glomeratum* – seule station du département) ou le Trèfle semeur (*Trifolium subterraneum*). Les prairies humides et mégaphorbiaies, souvent dégradées, abritent parfois des espèces rares comme l'Orchis négligé (*Dactylorhiza praetermissa*), l'Œnanthe à feuilles de silaus (*Œnanthe silaifolia*) ou encore le Souchet long (*Cyperus longus*). Ce dernier, distribué sur tout le site, n'est plus présent que sur ces tronçons pour le département.

Au total, 39 espèces déterminantes dont 11 sont protégées ont été recensées pour la flore. Cette zone est donc classée en ZNIEFF de type II car il s'agit d'un ensemble cohérent écologiquement qui propose une forte potentialité en termes de patrimonialité mais également une richesse avérée sur certains sites (8 ZNIEFF de type I décrites).

Un intérêt faunistique existe sur quelques ZNIEFF de type I décrites dans le contour mais des inventaires spécifiques à certains groupes (oiseaux, poissons, insectes...) permettraient probablement d'inclure de nouvelles espèces remarquables à la zone.

### CRITÈRES D'INTÉRÊT DE LA ZONE :

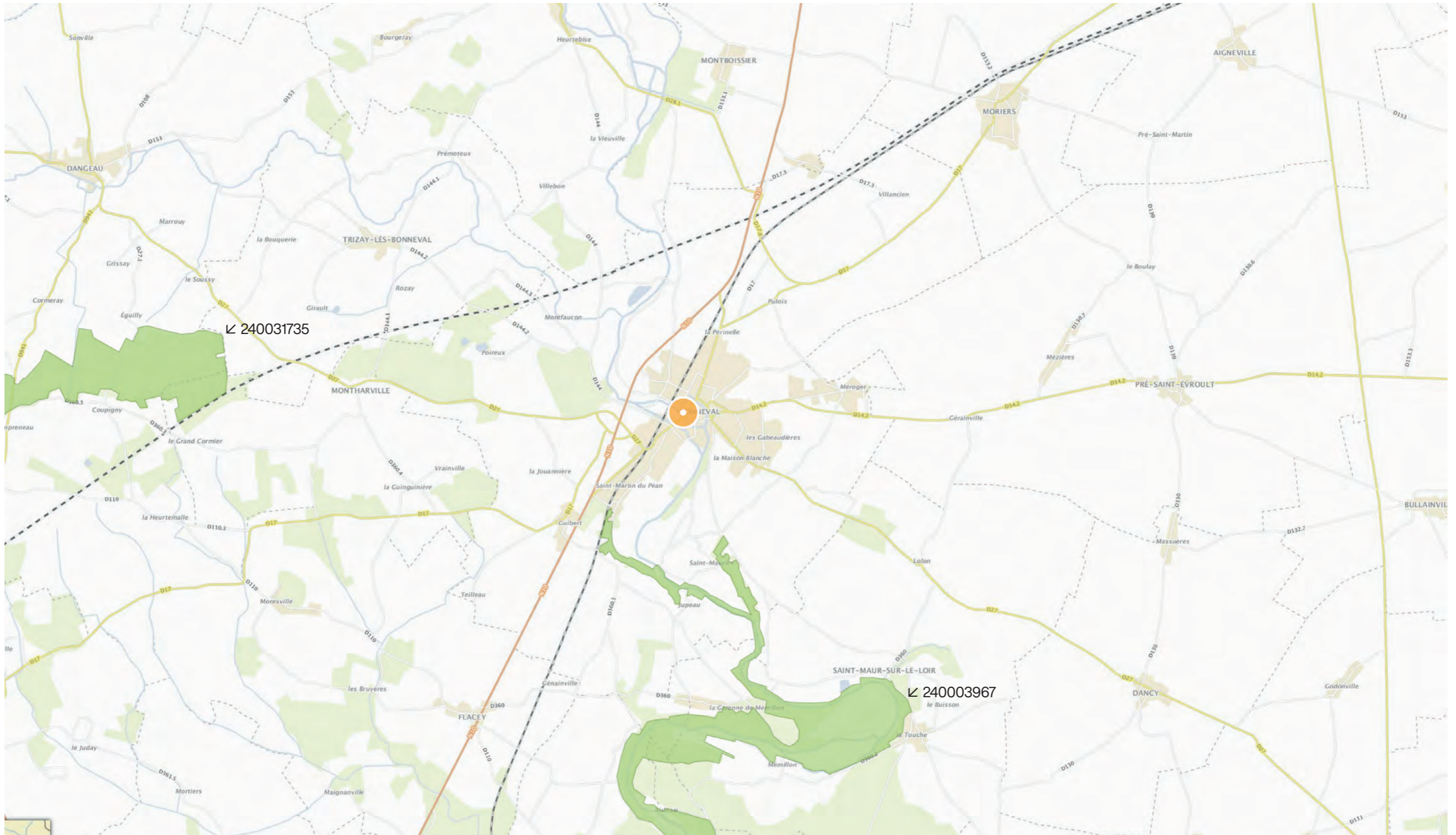
#### Patrimoniaux

→ Écologique → Faunistique → Oiseaux → Floristique → Ptéridophytes → Phanérogames

#### Complémentaires

→ Paysager → Géomorphologique → Géologique





## SITE NATURA 2000 - DIRECTIVE OISEAUX

Identifiant : FR2410002

Nom : BEAUCE ET VALLÉE DE LA CONIE

Le site est traversé par les vallées de la Conie et pour une petite partie du Loir qui présentent à la fois des milieux humides et des pelouses sèches sur calcaire, apportant ainsi des cortèges d'espèces supplémentaires. Des zones de boisement présentes sur environ 6 000 ha du site, permettent de compléter la diversité des milieux fortement appréciée des passereaux.

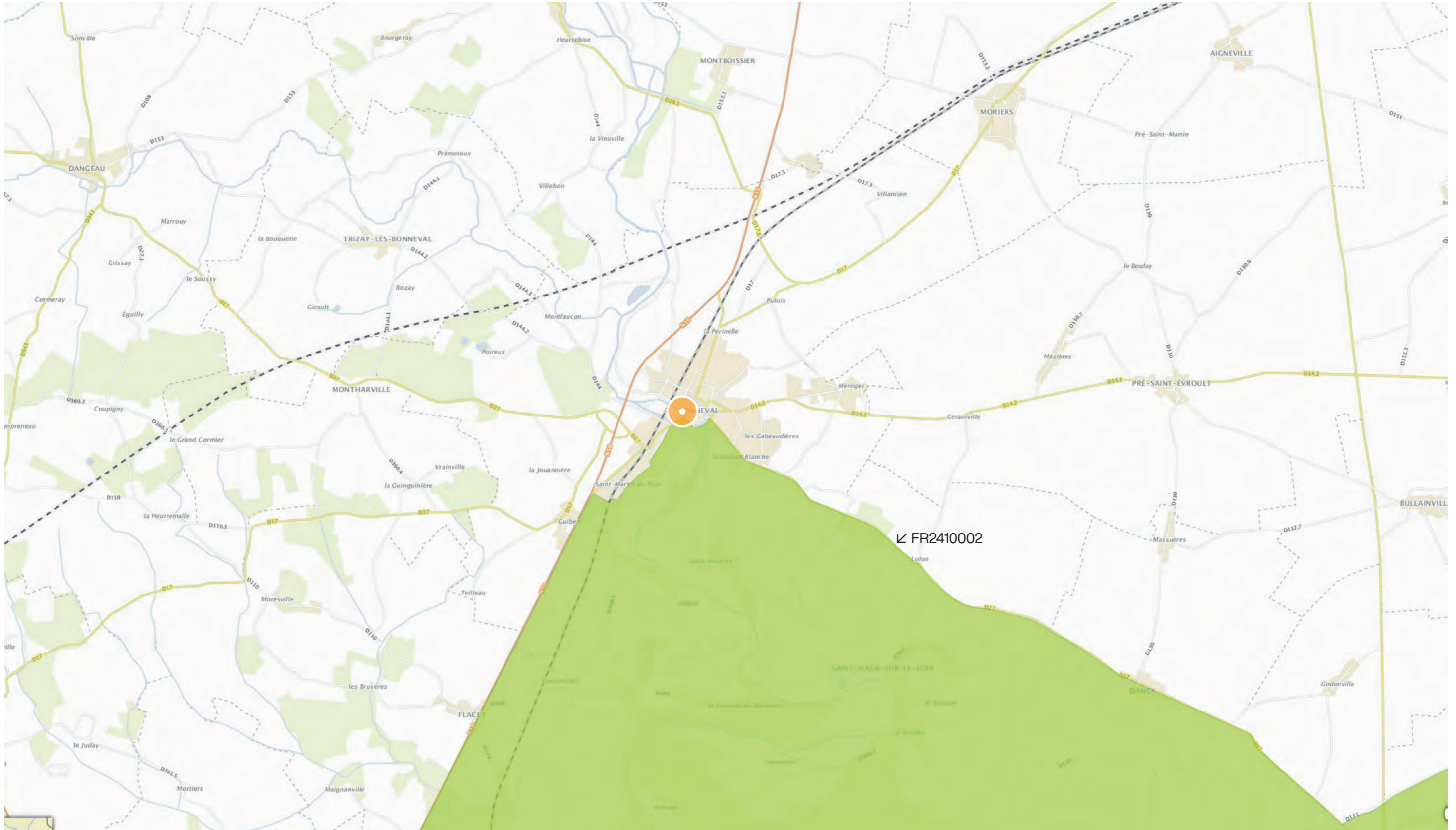
Vulnérabilité : Le maintien de l'avifaune de plaine est en particulier tributaire de la disponibilité en ressources alimentaires (produits végétaux, insectes, micromammifères...) et en couvert végétal.

### Qualité et importance

L'intérêt du site repose essentiellement sur la présence en période de reproduction des espèces caractéristiques de l'avifaune de plaine (80 % de la zone sont occupées par des cultures) : Œdicnème criard (35-45 couples), alouettes (dont 15-30 couples d'Alouette calandrelle, espèce en limite d'aire de répartition), cochevis, bruants, Perdrix grise (population importante), Caille des blés, mais également les rapaces typiques de ce type de milieu (Busards cendré et Saint-Martin).

La vallée de la Conie, qui présente à la fois des zones humides (cours d'eau et marais) et des pelouses sèches sur calcaire apporte un cortège d'espèces supplémentaire, avec notamment le Hibou des marais (nicheur rare et hivernant régulier), le Pluvier doré (en migration et aussi en hivernage) ainsi que d'autres espèces migratrices, le Busard des roseaux et le Martin-pêcheur d'Europe (résidents), et plusieurs espèces de passereaux paludicoles (résidents ou migrants).

Enfin, les quelques zones de boisement accueillent notamment le Pic noir et la Bondrée apivore.



## SITE NATURA 2000 - DIRECTIVE HABITATS

Identifiant : FR2400553

Nom : VALLÉE DU LOIR ET AFFLUENTS AUX ENVIRONS DE CHÂTEAUDUN

Le Loir et ses affluents drainent le plateau céréalier de la Beauce et reposent à l'Est, sur les calcaires de Beauce et à l'Ouest, sur l'argile à silex sur craie.

Aux coteaux sur calcaire, grès et silex, s'associent des tourbières alcalines et divers types de prairies.

Vulnérabilité : Fermeture des milieux marécageux.

Baisse du niveau de la nappe phréatique entraînant un assèchement des marais.

Eutrophisation des pelouses.

Boisement lent des landes par disparition du pâturage.

### Qualité et importance

Présence de formations des eaux courantes remarquables sur les rivières de la Conie et de l'Aigre avec le Potamot de Berchtold et une mousse, la Fontinale. Ces rivières à débit très variable en étroite relation avec les variations de la nappe phréatique accueillent des formations des eaux calmes eutrophes avec la Grenouillette, l'Utriculaire commune et une bryophyte, Ricciocarpos natans.

Formations tourbeuses, de type neutro-alcalin, accueillant un cortège varié d'espèces protégées sur le plan régional : Marisque, Thélyptère des marais.

Localement, sur le réseau hydrographique, présence de sites favorables à la reproduction de poissons comme le Chabot ou la Bouvière (inscrits à l'Annexe II de la directive Habitats).

Le site comporte un cortège de muscinées remarquables tels que Riccia ciliata, Sphaerocarpos texanus, Dicranum spurium et Dicranum montanum, Cephaloziella douinia et Cephaloziella baumgartneri, Lejeunea ulicina, Neckera crispa, Seligeria paucifolia et doniana, Gymnostomum calcareum, Pottia recta, Reboulia hemisphaerica, Ptilidium pulcherrimum, Southbya nigrella, Fissidens gracilifolius.

Prairies maigres abritant, selon l'humidité du sol, un cortège riche en Laïches et Cœnanthes, ou en Œillets des Chartreux et Scilles d'automne.

Pelouses d'orientations et de pentes variées, riches en espèces thermophiles en limite d'aire de répartition (Cardoncelle douce), en Orchidées et en nombreux insectes singuliers (Zygènes, Lycènes, Ascalaphe à longues cornes, Mante religieuse).

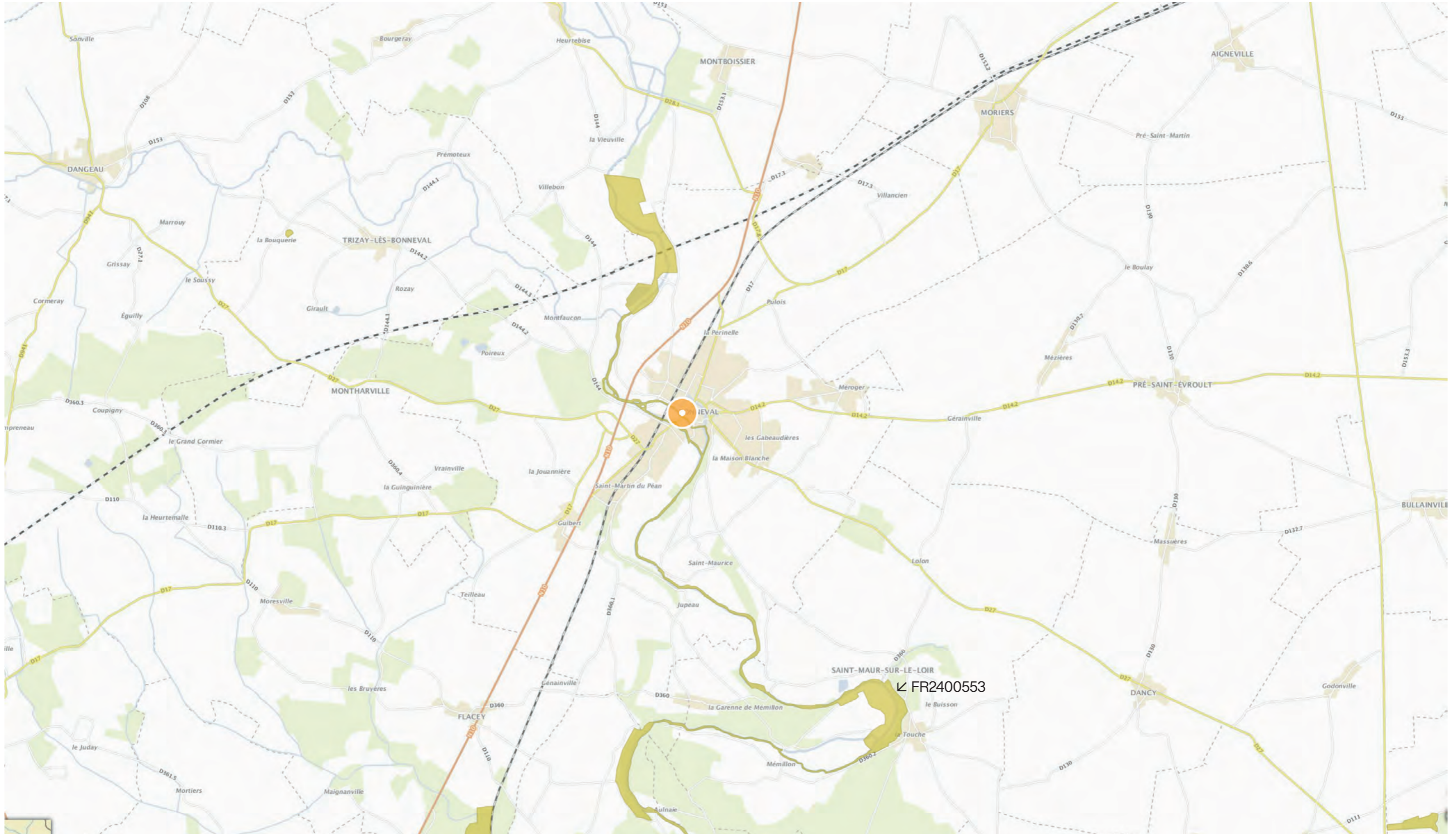
Présence de landes à Buis.

Grès permettant le développement de groupements allant des végétations pionnières des roches siliceuses aux landes à Ajoncs.

Les massifs forestiers engendrent du fait de la variété des sols, une mosaïque de formations allant de la chênaie-hêtraie à Houx à la chênaie thermophile calcicole.

Les coteaux en exposition Nord présentent des chênaies charmaies sur pente ou en fond de vallon, riches en espèces (Gagée jaune, Scille d'automne, Corydale solide, nombreuses fougères, Isopyre faux-pigamon et Potentille des montagnes en limite d'aire de répartition).

Populations de chauves-souris connues depuis le XIXe siècle hibernant dans les galeries et les caves d'anciennes marnières.



## ZICO

**Identifiant** : CE02

**Nom** : VALLÉE DE LA CONIE ET BEAUCE CENTRALE

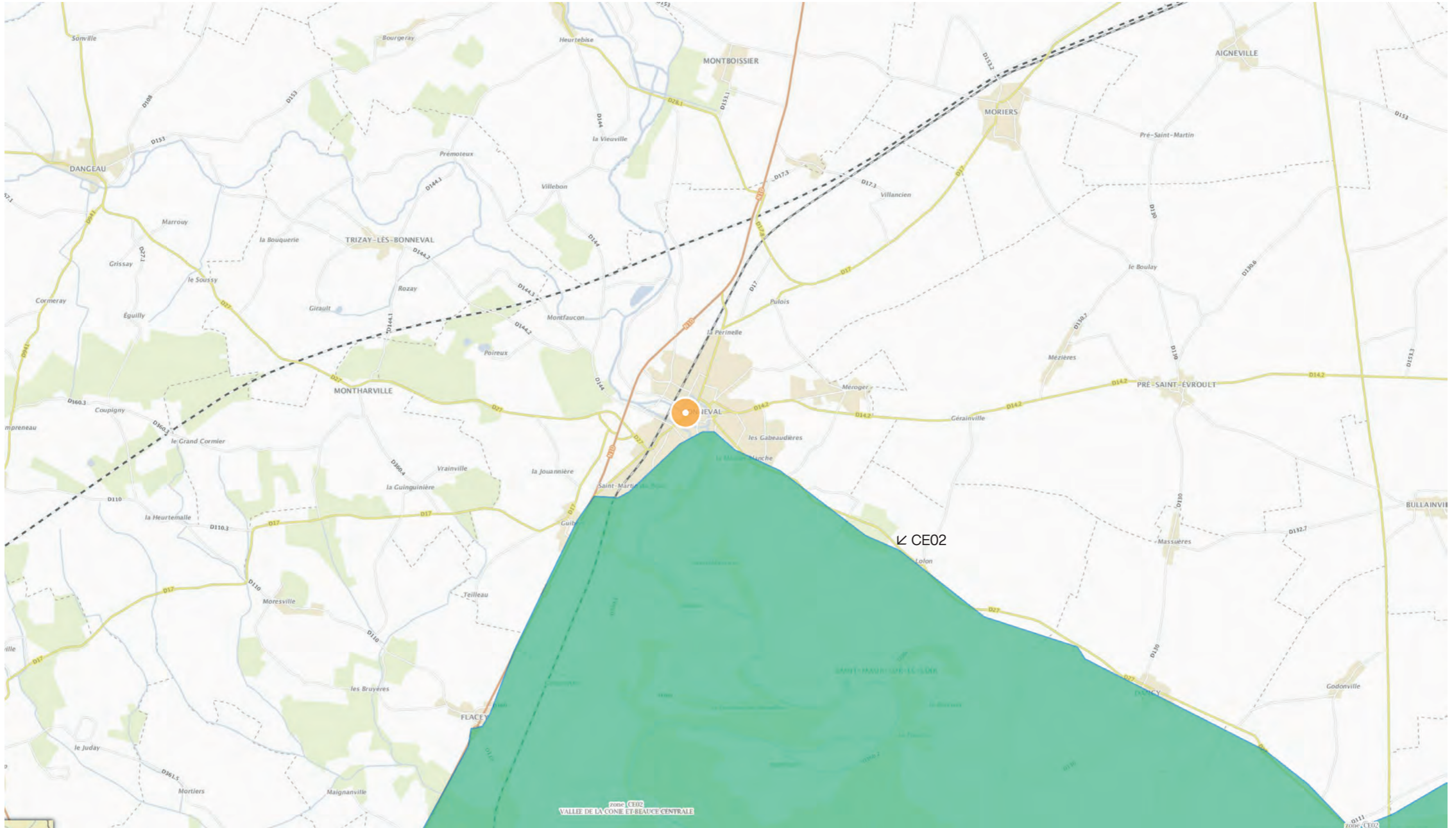
**Superficie** : 71 660 ha

### Milieus

Cultures céréalières, bois de feuillus, cours d'eau, marais et végétation ripicole, pelouses sèches sur sol calcaire et friches.

### Intérêt ornithologique

Busard des roseaux, Busard Saint-Martin, Busard cendré, Bondrée apivore, CEdicnème criard, Martin-Pêcheur, Petit Gravelot et Alouette calandrelle sont les espèces nicheuses les plus remarquables. Faucon pèlerin, Faucon émerillon, Vanneau huppé, Pluvier doré et Hibou des marais présents l'hiver. Cigogne noire observée au passage.







# Projet paysagé

Le projet paysager cherche à répondre en tout point aux enjeux environnementaux forts de Bonneval afin d'être en lien avec l'identité paysagère du territoire.

Les différentes typologies végétales qui sont proposées sont établies de sorte à permettre la création d'une future continuité d'aménagement entre le projet Logistique et son environnement.

La parcelle 19 bis étant située directement en vis-à-vis du bois de la Louvèterie sur la voie départementale 27, son aménagement paysager est primordial pour permettre à cet ensemble paysager de former un corridor écologique, discontinu mais essentiel, entre la ZICO et le Bois de la Louvèterie.

## **Le végétal a de ce fait un rôle essentiel à tenir.**

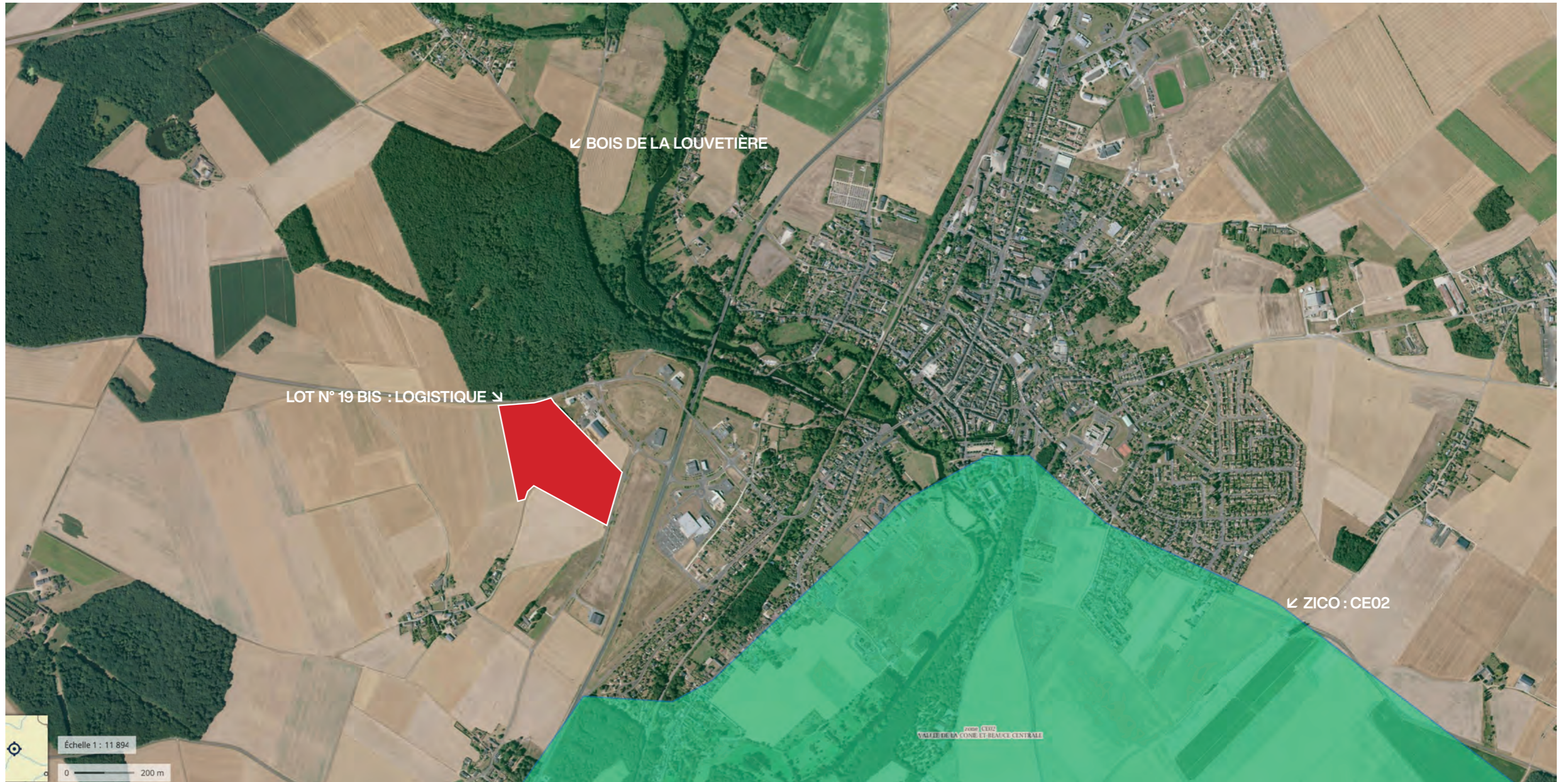
Il devra être le garant de l'identité du site et de son accroche à son environnement.

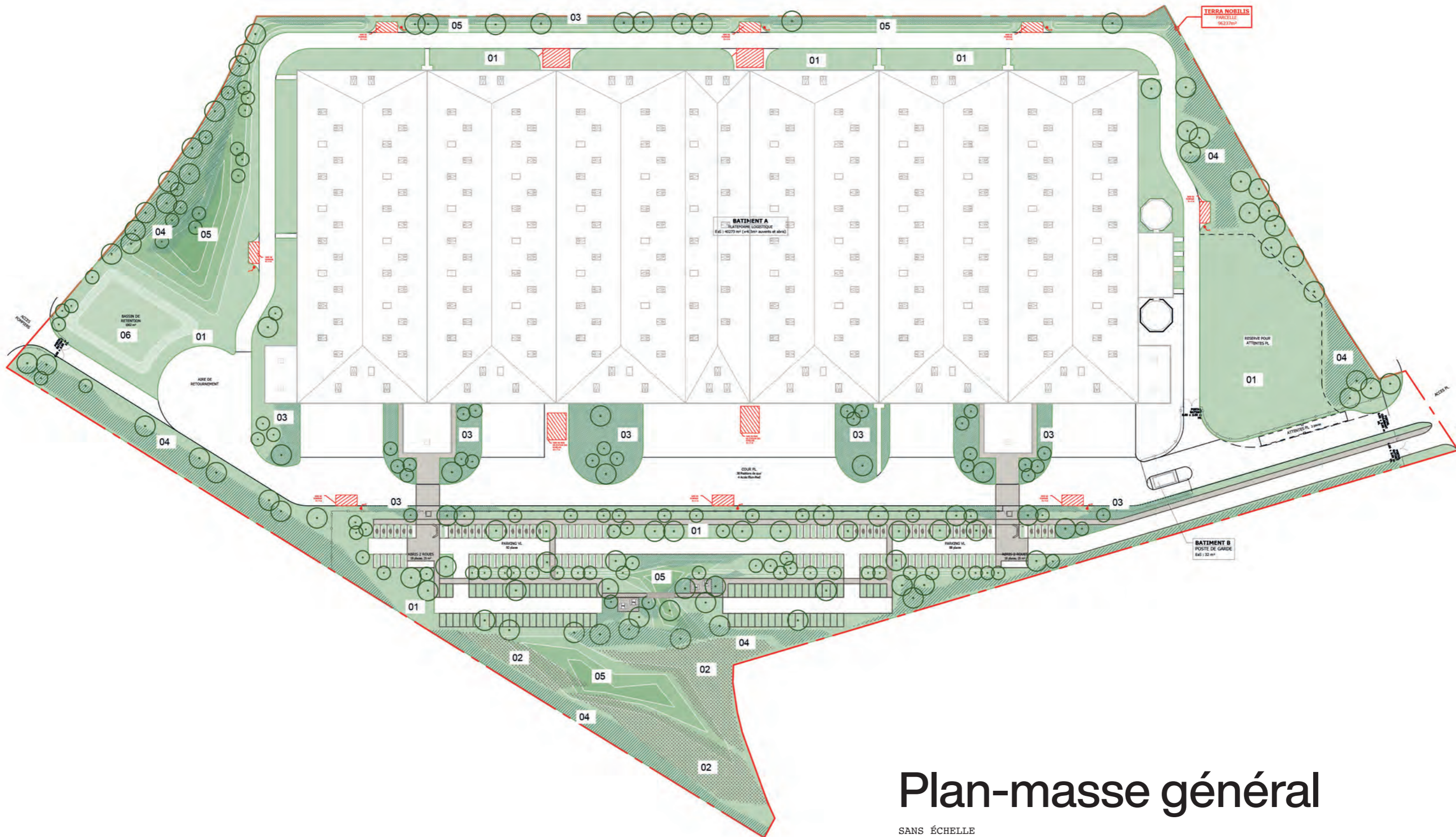
Il devra mettre le site en lien avec la trame Verte et Bleue d'Eure et Loir.

Il devra pouvoir réduire l'impact des îlots de chaleur des surfaces de stationnement.

Il devra former abri et être nourricier pour la microfaune et l'avifaune, être mellifère et nectarifère.

Il devra qualifier l'environnement du bâtiment Logistique en toutes saisons...



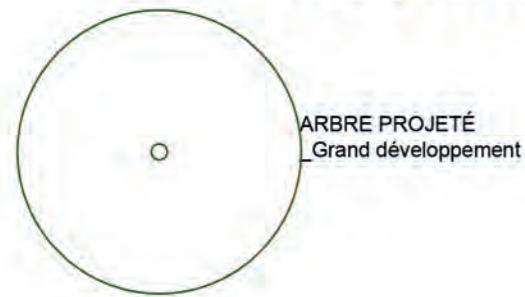


# Plan-masse général

SANS ÉCHELLE



## PLANTATIONS



ARBRE PROJETÉ  
\_Grand développement



ARBRE PROJETÉ  
\_Développement moyen



01\_PRAIRIE NATURELLE



03\_FOURRÉ ARBUSTIF



02\_PRAIRIE SÈCHE EMPIÉRRÉE



04\_BOSQUET ARBORÉ



05\_NOUES INFILTRANTES :  
PRAIRIE NATURELLE,  
VIVACES ET GRAMINÉES



06\_BASSIN DE RÉTENTION ÉTANCHE  
VÉGÉTALISÉ

## SOLS\_PARKINGS



PARKING PMR AVEC BANDE CENTRALE  
VÉGÉTALISÉE



PARKING PMR AVEC BANDE CENTRALE  
VÉGÉTALISÉE ET BORNE RECHARGE ELECTRIQUE



PARKING AVEC BANDE CENTRALE  
VÉGÉTALISÉE ET BORNE RECHARGE ELECTRIQUE



PARKING AVEC BANDE CENTRALE  
VÉGÉTALISÉE



PARKING ENTièrement VÉGÉTALISÉ



PASSERELLE BOIS



CHEMINEMENT PIÉTON  
BÉTON POREUX



CHEMINEMENT PIÉTON  
STABILISÉ

## MOBILIER



BANC TYPE MILENIO DE CHEZ ESCOFET



TABLE DE PIQUE-NIQUE EN BOIS

# Légendes plans



# Palette végétale

Les végétaux retenus seront résistants et rustiques et ne nécessiteront pas, une fois installés, d'arrosage particulier. Ils seront en grande partie mellifères, seront nourriciers pour l'avifaune et formeront aussi, du fait de leur densité, des abris pour la petite faune, les oiseaux et les insectes.

Les arbres seront choisis et placés de sorte à ne pas gêner une fois adulte et à limiter les tailles d'entretien. Ils ne constitueront pas une gêne pour la circulation des véhicules.

La végétation retenue pour peupler le site sera principalement choisie parmi les arbres, les arbustes, les plantes vivaces et les graminées indigènes et reconnus présents sur le territoire afin de conforter les continuités écologiques au travers du site. Nous nous appuyerons sur la liste des végétaux endémiques présents dans l'Inventaire National du Patrimoine Naturel pour développer notre stratégie végétale.

La palette végétale introduira en mélange quatre strates végétales dont l'association permettra de créer des entités végétales « intenses » ne nécessitant que peu d'entretien. Celle-ci se déclinera au travers de plusieurs strates dans les différentes typologies végétales en fonction de la nature intrinsèque de chacun des espaces.

## Typologies

- Les prairies, dont des prairies sèches plutôt rase et légèrement empierrées couvrent la majorité des surfaces et accompagnent les arbres isolés. Elles seront favorables à la flore patrimoniale, aux insectes et à l'avifaune en transit. Elles seront composées avec des espèces locales issues des inventaires.
- La strate arbustive basse et plus haute formant des fourrés arbustifs s'insinue à proximité des zones de stationnement et des entrées ainsi qu'en abords des clôtures ou ils seront conduits sous la forme de haies vives ou de haies taillées. Les plantes seront principalement indigènes. Ces fourrés arbustifs formeront des corridors (haies et fourrés) et des espaces relais (bosquets, fourrés et prairies associés).
- Les bosquets arborés composés de plantes indigènes sous la forme de jeunes plants et de baliveaux, forment une entité végétale très présente sur les parcelles permettant de créer des corridors écologiques associés notamment au bois de la Louvetière.
- Les noues et bassins d'infiltration seront semées de prairies hygrophiles composées de graminées et de plantes à fleurs complétées par quelques vivaces et graminées en godets et plantés de saulaies sous la forme de fourrés arbustifs.
- Les arbres de grand et de moyen développement ponctuent les espaces. Il s'agit d'arbres indigènes.

## PRAIRIE CHAMPÊTRE ET NOUES



IMAGE DE RÉFÉRENCE



IMAGE DE RÉFÉRENCE

## HAIE VIVE ET FOURRÉS ARBUSTIFS



HEDERA HELIX



CORNUS SANGUINEA



GENISTA TINCTORIA



SALIX CINEREA



CRATAEGUS LAEVIGATA



ROSA RUBIGINOSA



FRANGULA ALNUS



TEUCRIUM CHAMAEDRYS



ROSA CANINA



PRUNUS SPINOSA



# ARBRES ET BOSQUETS ARBORÉS



ACER CAMPESTRE



ALNUS INCANA



CARPINUS BETULUS



FRAXINUS EXCELSIOR



PRUNUS AVIUM



PRUNUS MAHALEB



QUERCUS PETRAEA



SORBUS LATIFOLIA



# Entretien écoresponsable des espaces plantés et gestion différenciée

Il s'agit de créer des espaces conçus pour être facile d'entretien car pouvant naturellement s'ensauvager.

Les plantations permettront de reconstituer des habitats naturels pour la petite faune, l'avifaune et les insectes.

Ces aménagements permettront aussi de rétablir des connexions biologiques au travers de l'ensemble des sites avec les avoisinants. Ils favoriseront la biodiversité, les interventions moins invasives en termes d'entretien, le recyclage sur site sous la forme de compost des résidus de tailles, de tontes afin de créer in situ les amendements nécessaires aux plantations.

La gestion différenciée des espaces plantés que nous prescrivons s'inscrit dans les principes du développement durable. La gestion des espaces sera prévue afin de répondre aux enjeux environnementaux en préservant et enrichissant la biodiversité, en supprimant les pollutions (phytosanitaires, bâches plastiques et tissées...), en gérant les ressources naturelles (valorisation des déchets verts, économie de la ressource en eau).

Par ailleurs, la mise en place de copeaux de bois sur une toile de paillage biodégradable sera prescrite sur l'ensemble des espaces plantés pour limiter la pousse des plantes adventices durant les premières années de plantation, pour enrichir le sol en matière organique et réduire les arrosages.

## PRINCIPES GÉNÉRAUX POUR L'ENTRETIEN DES ESPACES PLANTÉS

L'entretien des espaces sera qualifié d'écologique. En effet, afin de contribuer à l'amélioration paysagère et de limiter les impacts environnementaux, les opérations à mener au sein du contrat d'entretien relèvent des deux principes suivants :

- Différenciation de l'entretien des espaces en fonction de leurs vocations suivant un plan de gestion différenciée. Les fréquences et modalités d'intervention étant précisées au présent CCTP.
- Entretien écologique : il s'agit de mener un entretien sans intrant phytosanitaire et permettant de favoriser l'expression de la biodiversité sur les espaces verts et la santé des usagers, tout en maîtrisant l'aspect visuel.

Le suivi cultural sera dû pendant un an pour l'ensemble des végétaux.

Il comprendra les travaux suivants :

- L'arrosage régulier des végétaux en complément de l'arrosage automatique prévu au marché.
- Le désherbage raisonné des surfaces en Zéro Phyto (désherbage manuel, traitement à la vapeur...)
- Les traitements antiparasitaires à l'aide de produits biodégradables et sur la base d'une gestion différenciée des espaces verts.
- Les tailles et ébourgeonnages

Le but du suivi cultural est d'optimiser le développement de tous les végétaux.

## LES OBJECTIFS DE LA GESTION ÉCOLOGIQUE ET DIFFÉRENCIÉE SERONT LES SUIVANTS

- Maintenir la qualité paysagère de l'ensemble des espaces paysagers en pleine terre et sur dalle.
- Préserver l'environnement et maintenir, voire restaurer, la biodiversité.
- Préserver les eaux souterraines et éviter les pollutions en général.

# Un projet au service de la biodiversité

---

La conception des espaces, qu'ils soient plantés ou minéraux répondra à notre souci de créer un espace à la biodiversité affirmée, qui sait accueillir insectes, oiseaux et petite faune afin de répondre à l'enjeu des corridors écologiques existant ou à conforter.

## CRÉATION DE ZONES REFUGE BIODIVERSITÉ

C'est la richesse végétale des différentes typologies de plantation projetée qui induira la richesse animale sur le site (mammifère, oiseaux, reptiles, amphibiens, arthropodes phytophages, entomophages et recycleurs). Les espaces extérieurs ne seront pas tous accessibles ce qui favorisera les zones naturellement protégées pour la nature.

Des zones de refuge seront prévues comme :

- Les prairies qui favoriseront la diversité de la faune en formant des corridors écologiques au travers du site. Peu entretenues, ces prairies fonctionneront comme réservoirs de graines, pollen et nectar.
- Les haies et massifs arbustifs composés de végétaux ligneux variés et mellifères permettront d'augmenter la diversité des arthropodes prédateurs et permettront aussi d'augmenter la richesse faunistique ainsi que sa diversité.
- La strate arborée formera refuge et lieux de nidification à l'avifaune.

# Spécificités techniques pour les plantations

## LA TERRE VÉGÉTALE

La terre végétale sera principalement constituée de la terre décapée sur le site et complétée au besoin. Elle sera amendée au moyen de compost naturel.

### Épaisseurs à mettre en œuvre

Les épaisseurs de terre végétale mise en œuvre seront les suivantes :

- 20 cm pour les prairies en pleine terre
- 40 cm minimum pour les surfaces arbustives ou plantées de vivaces en pleine terre
- 6 à 8 m<sup>3</sup> minimum pour les arbres plantés en pleine terre

## LES PLANTATIONS

Caractéristiques des parties aériennes

### ARBRE TIGE

Les arbres tiges sont des arbres présentant un fût cylindrique et droit surmonté d'un ensemble de plusieurs branches. Leur force est mesurée par la circonférence à 1 m du sol.

Les parties aériennes des végétaux doivent :

- Présenter une flèche dominante et vigoureuse. Les crosses de refléchage sont refusées ;
- Être saines, indemnes de tout parasite, et bien aoûtées ;
- Les branches latérales doivent être régulièrement réparties le long de la tige ;
- Être indemnes de dommages mécaniques ou physiologiques ;
- Présenter un bourgeon terminal sain et bien conformé à l'extrémité des rameaux ;
- Présenter un bon équilibre hauteur / diamètre au collet (entre 60 et 80) ;
- Présenter des plaies de tailles complètement cicatrisées ;
- Permettre la remontée et la formation des couronnes pendant les travaux de confortement, en présentant une répartition équilibrée des charpentières, et un faible diamètre d'insertion sur le tronc.

### CÉPÉE

Arbres à troncs multiples (3 minimum) se développant sur une même souche (issu d'un recépage).

Les axes sont de forces et hauteurs équivalentes et portent des branches depuis la base. Les branches latérales sont réparties régulièrement autour des différents axes.

Les fausses cépées, composées de plusieurs sujets plantés très serrés en culture, ne seront pas acceptées.

### TIGE BASSE BRANCHUE OU FORME LIBRE OU SOLITAIRE

Arbres fléchés de caractéristiques identiques aux arbres tiges décrits ci-dessus, mais dont les branches basses n'ont pas été élaguées.

### ARBUSTE

Touffe issue d'un jeune plant repiqué de type 1/1 ou 0/1/1 ou X/1/1, cultivée ensuite à distance pendant au moins une saison et cernée ensuite tous les 2 ans. Les tailles appliquées en culture doivent permettre d'obtenir des touffes très ramifiées dès la base. Les jeunes touffes ne seront pas admises. Les arbustes livrés en conteneurs auront été rempotés régulièrement au cours de leur production.

### PLANTE VIVACE

Plante herbacée saine, indemne de dommages mécaniques ou physiologiques, correctement enracinée dans le substrat des godets.

## CARACTÉRISTIQUES DES PARTIES RACINAIRES

### PLANTS EN MOTTES

Le végétal doit présenter une motte solide proportionnée à son développement. La motte doit être exempte de toutes fissures.

De plus, les arbres en motte doivent présenter :

- un enracinement apparent sur les parois de la motte ;
- l'absence de grosses racines apparentes (diamètre supérieur à 2 cm) ;
- des charpentières racinaires bien conformées et réparties de façon régulière dans la motte ;
- un chevelu dense issu de la ramification des charpentières racinaires.

La motte de l'arbre doit avoir un diamètre au moins égal à 3 fois la circonférence du tronc mesurée à un mètre. Les arbres auront fait l'objet de transplantations régulières, tous les 3 à 4 ans, et à des espacements suffisants entre chaque arbre. Il est exclu de réserver des arbres dont la date de la dernière transplantation serait inférieure à 2 saisons de culture au moment de la réservation des arbres.

Les arbustes doivent avoir été transplantés ou soulevés tous les deux ans.

De plus, les arbustes en motte doivent présenter :

- Un chevelu dense issu de la ramification des charpentières racinaires.
- Des charpentières racinaires bien conformées et réparties de façon régulière dans la motte ;
- L'absence de grosses racines apparentes (diamètre supérieur à 1 cm).

### PLANTS EN RACINES NUES

Les racines auront un chevelu abondant, bien réparti, bien proportionné au système aérien et sans déformation. La section des racines sera franche. Les plants dont les racines principales sont tordues ou en crosses seront refusés. En règle générale, les systèmes racinaires doivent être en bon état physiologique et sanitaire. Les plants dont les racines seraient détériorées, nécrosées, gelées ou sèches seront refusés.

### PLANTS EN GODETS OU CONTENEURS

Les plants en godets ou en conteneurs ne devront pas présenter de racines en « chignons » et le substrat devra se maintenir lors de l'enlèvement du conteneur.

## TAILLE DES VÉGÉTAUX À LA PLANTATION

- Arbre de haute tige : entre 18/20 et 30/35
- Arbres en cépées : hauteur des cépées à la plantation 250/300 à 500/550
- Arbustes : 40/60 à 90/120 en fonction de la taille adulte
- Vivaces, graminées et fougères : godets de 9 cm, 9 u/m<sup>2</sup> au minimum

## LE PAILLAGE

Un paillage à base de broyat de bois recyclé et calibré sera mis en place au pied de tous les baliveaux et arbustes. Un filet anti-érosion en fibre coco sera mis en œuvre dans les noues.

## L'ANCRAGE OU TUTEURAGE DES ARBRES

Les arbres feront l'objet d'un tuteurage bipode ou tripode en fonction des espaces, les cépées et les grands arbustes seront maintenus au moyen de tuteurs en biais.

