



# Références illustrées des compétences de l'agence de conception ENCIS Paysage



*Le paysage, une richesse pour votre développement*



E-mail : [contact@encis-ev.com](mailto:contact@encis-ev.com)  
[www.encis-environnement.fr](http://www.encis-environnement.fr)

## Environnement, paysage, écologie et énergies renouvelables

ENCIS Environnement est composé d'une équipe pluridisciplinaire spécialisée en environnement, écologie, paysage et énergies renouvelables. Doté d'une expérience de plus de quinze années dans ces domaines, notre bureau d'études indépendant accompagne les porteurs de projets publics et privés au cours des différentes phases de leurs démarches. Nos interlocuteurs reconnaissent la rigueur scientifique de nos expertises et la qualité de nos conseils.

-  **ENVIRONNEMENT - ICPE**  
Concevoir des projets tout en valorisant les richesses environnementales du site
-  **PAYSAGE ET PATRIMOINE**  
Imaginer des projets en accord avec le paysage
-  **ÉCOLOGIE**  
Développer des projets tout en préservant les richesses écologiques
-  **ÉNERGIES RENOUVELABLES**  
Bénéficier d'une expertise technique indépendante pour construire des projets performants
-  **CARTOGRAPHIE ET INFOGRAPHIE**  
Dessiner l'espace pour le comprendre et communiquer sur ses projets
-  **CONCERTATION**  
Associer les habitants et les usagers des territoires au processus de projet
-  **FORMATION**  
Diffuser nos savoirs et partager nos expériences



ÉQUIPE

## Géographes, écologues spécialisés, infographes, paysagistes concepteurs, cartographes et ingénieurs

L'équipe pluridisciplinaire d'ENCIS environnement est composée d'une cinquantaine de collaborateurs. En plus de ses compétences internes, le bureau d'études ENCIS possède un réseau de partenaires : acousticiens, naturalistes, hydrogéologues, sémioticiens, sociologues, géomètres, urbanistes, architectes, archéologues, photographes, graphistes, imprimeurs, ...

## Quatre métiers



## Six agences pour un rayonnement national

Le bureau d'études ENCIS environnement compte six agences réparties sur le territoire national dans quatre grandes régions (Nouvelle Aquitaine, Pays de la Loire, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Occitanie).



### COORDONNÉES DES AGENCES

**Agence de Limoges**  
Parc d'Ester Technopole  
21 rue Columbia  
87068 LIMOGES cedex  
Tél : 05 55 36 28 39

**Agence de Niort**  
6 rue des Grands Champs  
79000 NIORT  
Tél : 07 88 91 38 74

**Agence de Nantes**  
ADE CoWorking  
9 rue du petit Châtelier  
44300 NANTES  
Tél : 06 76 26 17 46

**Agence de Bordeaux**  
66 Rue Abbé de l'Épée  
33000 BORDEAUX  
Tél : 07 82 39 22 07

**Agence d'Avignon**  
20 avenue Véran Dublé  
84300 CAVAILLON  
Tél : 07 83 27 73 57

**Agence de Toulouse**  
57 rue Bayard  
Appt 1509  
31200 TOULOUSE  
Tél : 07 69 04 80 17

## Études et conseil

- Études d'impact / Dossiers de demande cas par cas
- Dossiers ICPE :  
dossier de demande environnementale, étude de dangers, enregistrement, déclaration
- Évaluations environnementales de plans, schémas et programmes
- Études sur le paysage, le patrimoine et le tourisme
- Études sur la faune et la flore :  
inventaires naturalistes, incidence Natura 2000, demande de dérogation espèces protégées, zones humides, études ornithologiques, études chiroptérologiques
- Études en énergies renouvelables :  
étude de faisabilité, étude du gisement, calcul de productible, dimensionnement, due diligence et audit
- Animation de réunions, ateliers participatifs, permanences publiques – réalisation d'outils de communication sur-mesure

## AMO/MOE/Ingénierie

- AMO/MO aménagements paysagers et touristiques :  
réhabilitations de friches et carrières, aménagements de jardins et d'espaces publics, panneaux pédagogiques, sentiers de randonnée, plantations végétales, gestion naturelle des eaux pluviales et noues, tables d'orientation, etc.
- Ingénierie des écosystèmes :  
suivi écologique de parcs éoliens et de centrales solaires photovoltaïques, suivi environnemental de chantiers, conception et suivi de travaux d'aménagements en faveur de la biodiversité, etc.
- Ingénierie des énergies renouvelables :  
AMO de suivi de projet, suivi de chantier, suivi de production

## Formation/édition

- Formation en cartographie, énergie-climat, écologie, évaluation environnementale, énergies renouvelables
- Conception de guides et d'ouvrages de vulgarisation sur la transition énergétique, les paysages, la faune et la flore



Nos prestations d'études, d'AMO et de formations s'adressent à des gestionnaires, des exploitants ou des porteurs de projets privés ou publics dans les domaines suivants :

*Développeurs/opérateurs d'énergies renouvelables*  
(éolien, solaire, méthanisation, biomasse, hydroélectricité)

*Collectivités locales, Sociétés d'Économie Mixte*

*Aménageurs urbains – promoteurs immobiliers*  
(ZAC, lotissement, quartier durable, etc.)

*Opérateurs de carrières*

*Gestionnaires et opérateurs d'infrastructures de transport*  
(routes, voies ferrées, tramways, etc.)

*Gestionnaires d'infrastructures de distribution ou de transport d'énergie*  
(réseaux d'électricité, gazoducs, réseaux de chaleur, etc.)

*Porteurs de projets de tourisme*  
(parcs animaliers, campings, golfs, villages de vacances, etc.)

*Groupes de citoyens*





## PAYSAGE, PATRIMOINE ET TOURISME

Quel que soit le type de projets concernés (ZAC, lotissement, équipements culturels ou sportifs, parc solaire, parc éolien, ICPE, infrastructures de transport, ...), le paysagiste apporte les outils pour réfléchir à un projet d'aménagement cohérent avec le territoire dans lequel il s'insère, en prenant en compte aussi bien la morphologie du site, la trame végétale, son histoire ou les représentations sociales. Cette démarche est également un atout pour donner une image et un caractère au projet en termes d'architecture, de paysage ou de cadre de vie. L'intégration réussie d'un projet conduit à une acceptabilité accrue de la population riveraine du projet.

Enfin, le paysagiste concepteur est en capacité de proposer au maître d'ouvrage des mesures concrètes et chiffrées pour améliorer la qualité paysagère du projet. Cela passe à la fois par l'éventuelle modification du projet ou par l'accompagnement de celui-ci. Ainsi, le paysagiste planifie aussi bien des plantations végétales qu'il programme des aménagements urbains.



### ÉTUDES ET COMPÉTENCES

- Volets paysagers des études d'impact sur l'environnement
- Études paysagères des dossiers d'urbanisme (PLU, carte communale, SCOT) ou de programmes (ZAC, etc.)
- Études en vue de la définition de SPR, de plans de paysage ou de chartes paysagères
- Croquis, bloc diagramme, profil de terrain
- Conception et suivi d'aménagements paysagers : plantations végétales, parcs, espaces naturels, espaces publics, projets touristiques, abords d'équipements, etc.
- Simulations, photomontages et vidéomontages



Perrine ROY



Benjamin POLLET



Mélanie FAURE



Raphaël CANDEL-ESCOBAR



Maud MINARET



Sébastien THOMAS



Camille TORRE



Mathieu BREARD



Katia ALFAIATE



Benoît CHAUVIT

### L'ÉQUIPE

- Perrine ROY - Responsable du Service paysage - Paysagiste - agence de Limoges  
*Paysagiste DPLG diplômée de l'École Nationale Supérieure d'Architecture et de Paysage de Bordeaux*
- Benjamin POLLET - Responsable de l'agence d'Avignon  
*Paysagiste Concepteur diplômé de l'école de Gembloux (Belgique)*
- Mélanie FAURE - Responsable d'études - Paysagiste - agence de Limoges  
*Paysagiste DPLG diplômée de l'École Nationale Supérieure d'Architecture et de Paysage de Bordeaux*
- Raphaël CANDEL-ESCOBAR - Responsable d'études - Paysagiste - agence de Limoges  
*Paysagiste DPLG diplômé de l'École Nationale Supérieure d'Architecture et de Paysage de Bordeaux*
- Maud MINARET - Responsable d'études - Paysagiste - agence de Limoges  
*Ingénieure Paysagiste diplômée d'Agrocampus-Ouest (INHP) à Angers*
- Sébastien THOMAS - Responsable d'études - Paysagiste - agence de Limoges  
*Paysagiste DPLG diplômé de l'École Nationale Supérieure d'Architecture et de Paysage de Bordeaux*
- Camille TORRE - Chargée d'études - Paysagiste - agence de Limoges  
*Titulaire d'un Master Paysage et d'un master Ecologie et développement durable*
- Mathieu BREARD - Responsable d'études - Paysagiste - agence de Nantes  
*Paysagiste DPLG diplômé de l'École Nationale Supérieure du Paysage de Versailles*
- Katia ALFAIATE - Responsable d'études - Paysagiste - agence de Nantes  
*Ingénieure paysagiste diplômée d'Agrocampus-Ouest (INHP) à Angers*
- Benoît CHAUVIT - Responsable d'études - Paysagiste - agence de Bordeaux  
*Paysagiste DPLG diplômé de l'École Nationale Supérieure d'Architecture et de Paysage de Bordeaux*

# Nom de l'opération : Diagnostic écologique des 4 quartiers du NPNRU de l'agglomération de Limoges

Maîtrise d'ouvrage : LIMOGES Métropole

Maître d'Œuvre : NC

Lieu : Limoges (87)

Surface de plancher : NC

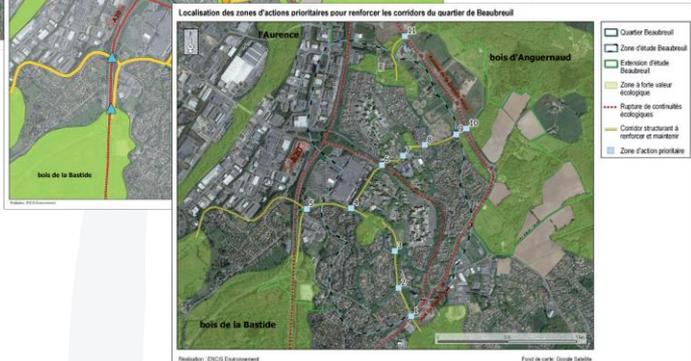
Montant des travaux : 20 050 € HT (étude)

Nature du projet : Etude des continuités écologiques  
 Inventaire des habitats naturels et de la flore  
 Inventaire de l'avifaune, des chiroptères et de la faune terrestre  
 Evaluation des enjeux  
 Synthèse des enjeux et préconisations  
 Mesures éco-paysagères

Avancement du projet : étude finalisée en 2017

REFERENCE 1  
 Etudes  
 environnementales  
 ENCIS

## ILLUSTRATIONS GRAPHIQUES



**M11** Pratiquer la gestion différenciée, supprimer les produits phytosanitaires

➔ **Objectifs poursuivis**

- Préserver la biodiversité des espaces végétalisés naturels et artificialisés ;
- Limiter les pollutions dues aux produits phytosanitaires (herbicides, pesticides), bâches plastiques ;
- Gérer les ressources naturelles (économies d'eau, gestion des déchets vert) ;
- Améliorer le cadre de vie des habitants ;
- Éclaircir le grand public à l'environnement ;
- Favoriser l'autonomie des agents.

➔ **Détail de l'opération**

Pour mettre en place la gestion différenciée, il faut bien connaître les espaces pour définir le type de gestion qui leur conviendra. Ici, les espaces végétalisés concernés par cette gestion sont essentiellement des milieux artificialisés, c'est à dire les parcs, les espaces arborés créés ainsi que l'ensemble du réseau de haies et de corridors végétalisés qui sera en place dans le cadre de la délimitation de la trame verte et bleue à l'échelle du quartier.

**Préconisations :**

- Choisir des plantes locales en privilégiant des actions biologiques de certaines plantes envahissantes d'autres et en respectant les cortèges floristiques, pour éviter les concurrence ;
- Inclure des vivaces pour créer des habitats naturels durables ;
- Généraliser les gazonnets, excepté que le gazonnet couvert par la végétation, par des plantes volontairement semées (plantes vivaces couvre-sol), ou par des plantes spontanées (par exemple la haie rampante en contre) ;
- Arriver de façon saisonnière, sans excès d'eau synonyme de gaspillage. Amener de préférence l'eau le matin et sans en débiter d'après midi, en pluie solet quand l'eau s'évapore rapidement sans avoir été assimilée par la plante ;
- Effectuer un paillage des massifs pour ne pas avoir à désherber ;
- Organiser la gestion des espaces végétalisés, utiliser la classification existante créée par la ville, qui comporte quatre classes de gestion :
  - 1) Les espaces horticoles définies, avec gestion intensive, la végétation spontanée n'a pas la place, pratiques de paillage dans les massifs arborés, plantes couvre-sol, balayage mécanique ou manuel, arrosage manuel, etc. ;
  - 2) Les espaces horticoles, jardins de quartier, composés d'arbustes et de vivaces, acceptation de la végétation spontanée et tolérance, pas de tondeuse rase, etc. ;
  - 3) Les espaces chiroptères urbains, gestion extensive, milieux riches, végétation spontanée tolérée et souhaitée, indigène, mellifère, pas d'arrosage, fauche privilégiée ;
  - 4) Les espaces à caractère naturel, éléments constitutifs de base de la trame verte et bleue de la ville, zones refuges, observatoire de biodiversité, accompagnement de la nature avec très peu de modifications de l'espace, dessin de quelques cheminements, et fauche une fois par an.

**➔ Interventions**

Entreprises et paysagistes spécialisés dans la gestion des espaces végétalisés.

➔ **Réponse aux objectifs de gestion**

Augmentation de la diversité végétale et de la richesse spécifique associée ;  
 Présence accrue d'insectes, d'oiseaux et de mammifères pour des activités de chasse, de reproduction, etc. ;  
 Préservation des espèces phytologiques et des eaux de surface.

➔ **Sources bibliographiques**

ENCIS 2010-2011, [www.encis-lyon.fr](http://www.encis-lyon.fr), consulté le 04/10/17  
 ENCIS 2013-2014, [www.encis-lyon.fr](http://www.encis-lyon.fr), consulté le 04/10/17  
 ENCIS 2015-2016, [www.encis-lyon.fr](http://www.encis-lyon.fr), consulté le 04/10/17

**LES PRODUITS DE TRAITEMENT**

➔ **Supprimer ces produits (herbicides, pesticides, fongicides, insecticides, etc.) des méthodes de gestion des espaces végétalisés ;**

➔ **Diminuer les espaces dans les massifs fleuris. Utiliser plusieurs vivaces et mellifères pour dynamiser l'activité biologique ;**

➔ **Privilégier les végétaux qui sont connus pour attirer des habitats, des abris, créer des refuges ou des sources de nourriture pour les insectes et les oiseaux. En effet, ce sont de très bons auxiliaires qui vont participer à la diminution des insectes nuisibles pour la végétation. Par exemple, la présence de perceuses n'est pas dramatique, ce sont des insectes écologiques et le cortège faunistique associé sont favorisés, les auxiliaires vont punir leurs rivaux (coccinelles, fourmis, etc.) et réguler ces populations pour maintenir un seuil de tolérance pour la plante.**

En l'absence de perceuses, leurs prédateurs (coccinelles, mélanges, etc.) sont également abimés. L'usage des produits phytosanitaires est à proscrire si l'on veut faire entrer la biodiversité au sein du quartier, car même s'ils sont utilisés pour supporter une seule espèce, c'est l'ensemble de la chaîne alimentaire qui est rompue. Le cas échéant, l'écotoxicité est dévastatrice, ce qui a pour conséquence d'augmenter les risques de dégâts par les ravageurs et maladies ;

➔ **En lien avec le point ci-dessus, il serait pertinent de réserver des espaces plutôt étendus dans les parcs par exemple, pour mettre en place des prairies fleuries de divers cultures de céréales afin de créer des habitats pour les vers métrés de la ville. De même, il faut laisser les arbres dépériés et les bois morts en place quand ils ne sont pas dangereux pour les passants, ils forment des habitats pour la faune.**

➔ **Choisir des plantes de la famille des Fabacées qui sont connues pour fixer l'azote atmosphérique grâce à des nodules racinaires. Cette caractéristique est un atout majeur pour le sol et donc pour l'ensemble de la végétation voisine, puisque ces plantes enrichissent naturellement le milieu. Il est donc conseillé de réserver quelques individus de Fabacées dans zones végétalisées (Trèfle, Vesce, Mollard, Bugrane, Gesse, Rigolote, Lathyrus, Lathyrus, etc.).**

➔ **Si l'usage des produits phytosanitaires est encore indispensable, respecter les doses et les conditions d'utilisation, et éviter de pulvériser par temps de pluie et à proximité de points d'eau ou de haies d'alignement.**

➔ **Utiliser des engrais organiques qui sont les plus écologiques (à privilégier la faune du sol (lombrics, millepattes, insectes...)). Les habitants du quartier peuvent être invités à mettre leurs déchets organiques dans des composts collectifs, qui seraient gérés par les services de paysagisme de la ville ou les organismes privés qui s'occupent de la gestion des espaces végétalisés.**

**➔ Réponse aux objectifs de gestion**

Augmentation de la diversité végétale et de la richesse spécifique associée ;  
 Présence accrue d'insectes, d'oiseaux et de mammifères pour des activités de chasse, de reproduction, etc. ;  
 Préservation des espèces phytologiques et des eaux de surface.

➔ **Sources bibliographiques**

ENCIS 2010-2011, [www.encis-lyon.fr](http://www.encis-lyon.fr), consulté le 04/10/17  
 ENCIS 2013-2014, [www.encis-lyon.fr](http://www.encis-lyon.fr), consulté le 04/10/17  
 ENCIS 2015-2016, [www.encis-lyon.fr](http://www.encis-lyon.fr), consulté le 04/10/17

**Nom de l'opération :** Mise en place d'un sentier thématique avec panneaux d'information sur le thème des énergies renouvelables et de la faune et la flore locales

**Maîtrise d'ouvrage :** WPD II Poitou-Charentes

**Maître d'Œuvre :** WPD II Poitou-Charentes

**Lieu :** Clussais-La-Pommeraiie (79)

**Surface de plancher :** NC

**Montant des travaux :** 2 925 €

**Nature du projet :** conception de panneaux pédagogiques sur la thématique faune / flore, disposés le long d'un itinéraire de découverte

**Avancement du projet :** livré en 2018

**REFERENCE 2**  
**Etudes**  
**environnementales**  
**ENCIS**

**ILLUSTRATIONS GRAPHIQUES**



**Le busard cendré**  
 Circus cyaneus

A quel endroit est-ce que j'installe mon nid ?

**Famille :** Accipitrés  
**Taille :** 50 cm de long, 97 à 115 cm d'envergure  
**Poids :** 300 à 450 g  
**Habitat :** milieux ouverts à végétation peu élevée (champs, prairies, haies, bouses, haies, coques forestières, marais ouverts à prairies humides...)  
**Régime alimentaire :** petits mammifères (campagnols, mulots...) mais aussi passereaux, grenouilles, reptiles, insectes  
**Espérance de vie :** 15 ans

**Hôtel à insectes**

Un hôtel à insectes est une structure généralement en bois constituée de plusieurs compartiments remplis de divers matériaux naturels (petites branches, bûches percées de petits trous, paille, briques, tiges de bambou...) servant d'abri hivernal ou d'espace de ponte à différentes espèces d'insectes comme des abeilles, des bourdons, des perce-oreilles, des coccinelles, des chrysope etc.

Combien existe-t-il d'espèces d'insectes ?

Réponse : Plus de 500 espèces en France et entre 3 et 30 millions d'espèces dans le monde (on ne sait pas vraiment).

**La Barbastelle d'Europe**  
 Ursus arctos

Quel est mon record de longévité ?

**Famille :** Ursinidés  
**Taille :** 4,3 à 3,6 m de long, 70,4 à 29 cm d'envergure  
**Poids :** 8 à 540 kg  
**Habitat :** régions boisées de plaine et de montagne, préfère les forêts mixtes âgées à struts bruyonnantes.  
**Régime alimentaire :** presque exclusivement des petits mammifères, insectes, également des herbivores, des rongeurs ou des oiseaux.  
**Espérance de vie :** 5 à 6 ans en moyenne

**Le chevreuil**  
 Capreolus capreolus

Jusqu'à quelle vitesse est-ce que je peux courir ?

**Famille :** Cervidés  
**Taille :** 12-67 cm au garrot  
**Poids :** 10-30 kg  
**Habitat :** milieux divers, haies, prairies, boisements, bruyonnantes, plaines agricoles.  
**Régime alimentaire :** herbivore (graminées, boucrons, feuilles, jeunes branches, orties, bayles, herbe, glands, fèves...)  
**Espérance de vie :** 15 ans

**Le châtaignier**  
 Castanea sativa

Jusqu'à quelle vitesse est-ce que je peux grimper ?

**Famille :** Fagacées  
**Taille :** 20 à 30 m  
**Habitat :** essence de lumière ou de demi-ombre. Croît le grand froid et s'acclimatent par les hautes cultures, se comporte de subs-pauvres, solides solides.  
**Feuilleage :** caduc, longues feuilles (20-30), canotées, à grosses dents pointues.  
**Fleurs :** fleurs mâles en chatons jaunes, dressés de 12-20 cm, en panouillet. Fleurs femelles petites, à la base des chatons.  
**Fruits :** châtaignes dans des bûchettes



**Maîtrise d'ouvrage : NC**

**Maître d'Œuvre : NC**

**Lieu : NC**

**Surface de plancher : NC**

**Montant des travaux : NC**

**Nature du projet : Travail de R&D (Recherche et Développement) Guide de mesures environnementales, énergétiques, écologiques et paysagères dans l'aménagement urbain et les infrastructures », création de fiches thématiques**

**Avancement du projet : en cours, finalisation prévue en 2021**

**ILLUSTRATIONS GRAPHIQUES**

The collage contains several technical diagrams and charts:

- Création de murets de retenue :** Diagrams showing cross-sections of retaining walls with different materials and structures.
- Création d'un bassin sec :** Diagrams of dry basins for water management, including infiltration and storage details.
- Création de berges et de talus pour la berge aménagée :** Diagrams of riverbank stabilization and slope reinforcement.
- Prévention des effets d'impact négatif pour la biodiversité :** Diagrams showing how to prevent negative impacts on biodiversity through vegetation and structural measures.
- Création de zones d'habitat pour la biodiversité :** Diagrams of habitat creation for biodiversity, including various plant and animal habitats.
- Création de zones d'habitat pour la biodiversité (suite) :** Further diagrams on habitat creation, including a tree diagram showing root systems.

**GUIDE DES MESURES ENVIRONNEMENTALES, ÉNERGÉTIQUES, ÉCOLOGIQUES ET PAYSAGÈRES DANS L'AMÉNAGEMENT URBAIN ET LES INFRASTRUCTURES**

**Création d'une mare**

**Type de mesure :** Mesure de compensation

**Objectif de la mesure :** Favoriser la biodiversité se reproduisant et/ou utilisant un point d'eau au cours de son cycle biologique

**Description de la mesure :**  
La création d'une mare fonctionnelle et pérenne permet de favoriser l'apparition d'une faune et d'une flore aquatiques diversifiées.

La mare pourra être alimentée par les eaux de pluies, par les eaux de ruissellement du bassin versant, par contact avec la nappe phréatique ou par les eaux de toitures.

Les berges seront en pente douce (inférieure à 45°) avec une profondeur comprise entre 0.8 m et 1 m qui permettra de conserver une lame d'eau plus longtemps en été et d'éviter le gel en hiver. Lorsque la mare est de grande taille, il est possible de créer un profil complexe (contours sinueux en forme de haricot ou de huit) favorable à l'apparition de différents micro-habitats. La mare doit être positionnée dans un milieu ouvert et ensoleillé mais quelques zones d'ombres seront appréciées par certaines espèces.

L'ensemble sera mis en défend afin d'empêcher le piétinement des berges par le public. Une distance minimale de 1,5 m entre le haut des berges et les clôtures est nécessaire afin de permettre la gestion du couvert végétal qui se fera de manière mécanique tous les 3 à 5 ans en fonction de la dynamique de la végétation.

**Calendrier :** Dès la phase préparatoire du chantier et durant toute la durée de vie du projet

**Coût prévisionnel :**

- création : 900 € / jour
- gestion : 900 € / intervention

**Responsable :** Maître d'ouvrage - Société en charge des travaux

Etude réalisée par ENCIS Environnement

# Nom de l'opération : Diagnostic écologique des parcelles d'un projet d'équipement tertiaire en milieu urbain

REFERENCE 4  
Etudes  
environnementales  
ENCIS

Maîtrise d'ouvrage : Crédit Agricole

Maître d'Œuvre : NC

Lieu : Limoges (87)

Surface de plancher : NC

Montant des travaux : NC

Nature du projet : Diagnostic écologique des composantes écologiques (flore, habitats naturels, avifaune, chiroptères, mammifères terrestres et entomofaune) présentes sur, et aux abords du projet de construction, définition des enjeux écologiques locaux

Avancement du projet : analyse de l'état actuel en 2020

## ILLUSTRATIONS GRAPHIQUES

Volet milieux naturels, faune et flore de l'étude d'impact sur l'environnement du projet de siège social « Centre-Ouest » du Crédit Agricole

### 4.5 Préconisations écologiques

Bien que la présente étude ne s'intègre pas dans le cadre d'une étude d'impact, il apparaît important de formuler des préconisations écologiques afin de limiter l'impact du projet envers la faune et la flore et de faire en sorte que ce dernier puisse devenir une composante à part entière de l'écosystème local.

#### 4.5.1 Préconisations pour la phase chantier

Bien que les enjeux soient globalement faibles (normis pour les chiroptères en termes de chasse et de déplacements), des espèces protégées se reproduisent au sein de la zone d'implantation potentielle. Le chantier représente donc une source de nuisance et de destruction potentielle.

Les groupes concernés sont ceux des oiseaux et des reptiles. Pour ces derniers, il s'agit du Lézard des murailles qui occupe le site en petit effectif mais dont la reproduction est avérée localement. Afin de préserver l'espèce, la création avant le démarrage du chantier d'une zone de tranquillité semble la solution la mieux adaptée. Ainsi la mise en place de pierriers et de tas de végétaux (pouvant être issus de la fauche de la parcelle) dans un secteur non concerné par les travaux pourra être effectuée.

En ce qui concerne la faune aviaire, la reproduction a lieu entre mars et juillet inclus. L'abattage de la végétation ligneuse devra donc être effectuée en dehors de cette période afin de supprimer l'impact potentiel du projet sur les couples pouvant s'y reproduire.

Enfin, afin de ne pas attirer des amphibiens au droit des emprises de travaux, le maître d'œuvre veillera dans la mesure du possible à ne pas créer d'ombrière ou de trous d'eau.

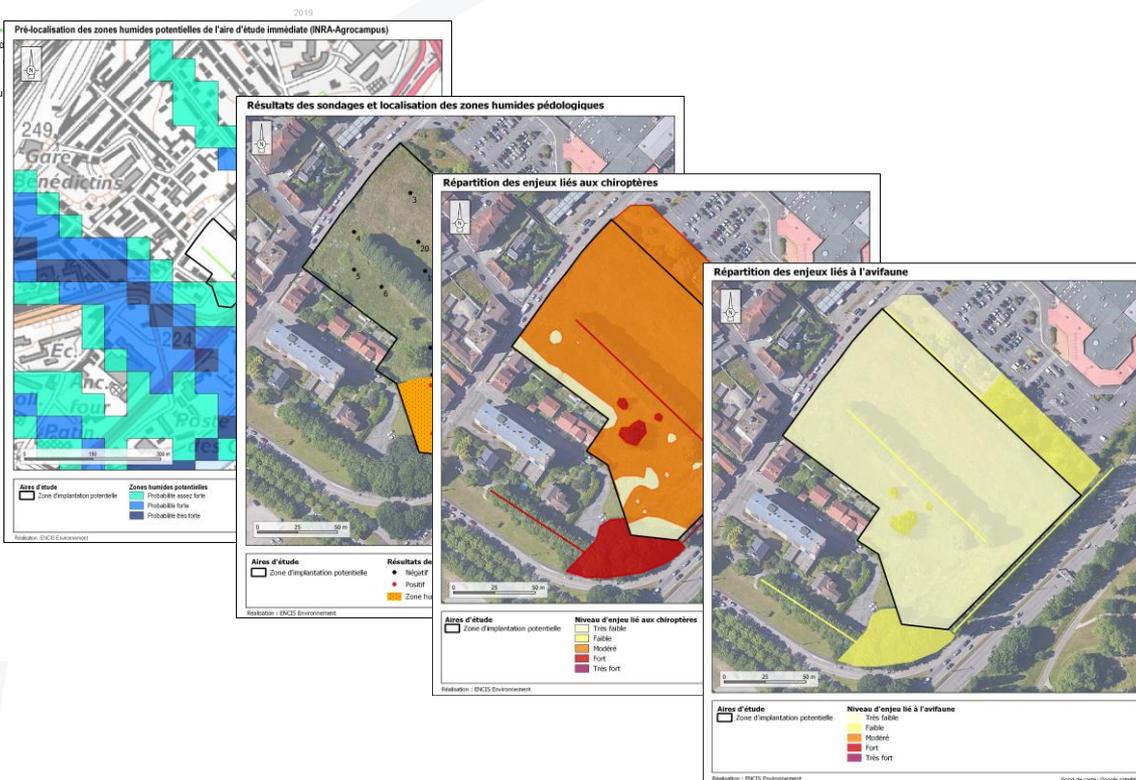
#### 4.5.2 Préconisations pour la conception du bâti et des espaces verts

Le choix du type de structures de bâtiment peut avoir un impact fort sur la biodiversité locale. Dans la mesure où les contraintes techniques et d'urbanisme le permettent, la mise en place d'une toiture végétalisée permet de créer un écosystème favorable à des espèces de milieux couverts. Elle pourrait de plus servir de support à la mise en place d'un rucher qui pourrait exploiter les espaces verts locaux, notamment les bords de Vienne.

La conception des espaces verts ainsi que leur gestion peuvent également avoir un impact fort sur la biodiversité locale. Il est ainsi important de limiter les surfaces artificialisées, de favoriser l'implantation de plantes mellifères et de mettre en place une gestion différenciée (fauche tardive de certains secteurs, taille douce de la végétation ligneuse, etc.). La zone de tranquillité proposée lors de la phase chantier devra servir de base à la structuration des espaces extérieurs afin de poursuivre sur le long terme l'aspect bénéfique de la mesure.

Porteur de projet : Crédit Agricole / Bureau d'études : ENCIS Environnement

La mise en place de niches étudiée afin de préserver ou de faunistiques.  
Enfin, il sera préférable que espaces verts.



# Nom de l'opération : Aménagement paysager du lotissement La Biche à Feytiat

Maîtrise d'ouvrage : ODHAC 87

Maître d'Œuvre : F. Lévêque, Architecte

Lieu : Feytiat (87)

Surface de plancher : NC

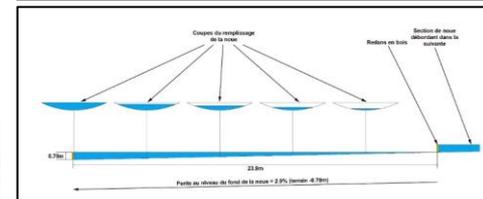
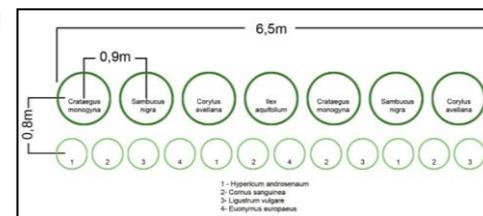
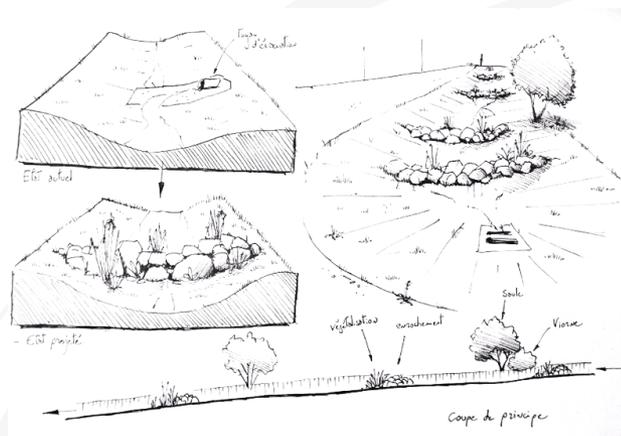
Montant des travaux : 44 500 € HT

Nature du projet : plans de plantation, gestion naturelle des EP à la parcelle : noues paysagères, suivi des travaux, AMO

Avancement du projet : en cours de finalisation, livraison prévue automne 2021

REFERENCE 1  
Paysagiste-Concepteur  
ENCIS

## ILLUSTRATIONS GRAPHIQUES



**Nom de l'opération** : Réalisation d'un point d'accueil et d'information et embellissement du bourg

**Maîtrise d'ouvrage** : Mairie de Limalonges

**Maître d'Œuvre** : NC

**Lieu** : Limalonges (79)

**Surface de plancher** : NC

**Montant des travaux** : 89 000 € HT

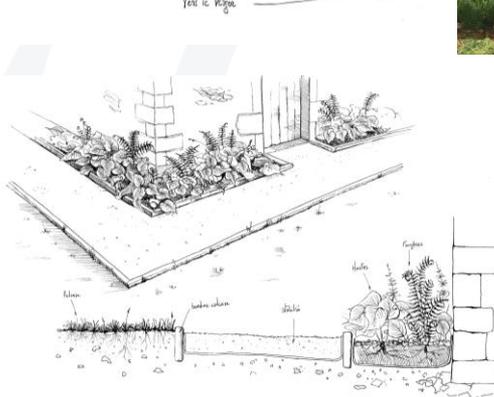
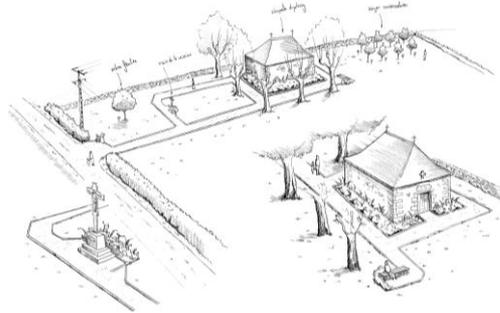
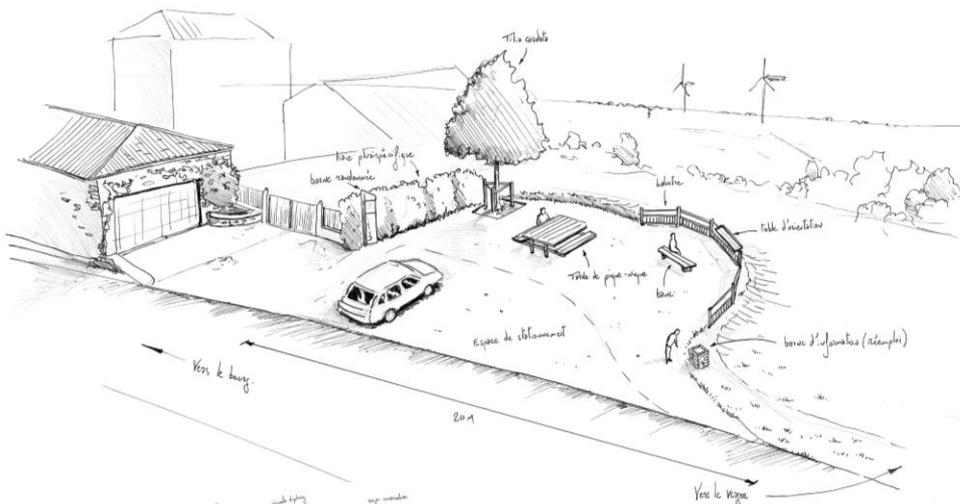
**Nature du projet** : Création d'un belvédère, restauration et mise en valeur de la Croix de la Mission (MH) et du Puits de Dessé (MH), embellissement des abords de l'église, restauration d'un muret en pierre sèche, aménagement de chemins de randonnée

**Avancement du projet** : Livré début 2021

REFERENCE 2

Paysagiste-  
Concepteur  
ENCIS

## ILLUSTRATIONS GRAPHIQUES







# Nom de l'opération : Aménagements éco-paysagers pour le pôle tertiaire ECOsp@ce

Maîtrise d'ouvrage : N°6 Invest

Maître d'Œuvre : Matière A

Lieu : Limoges (87)

Surface de plancher : NC

Montant des travaux : 1 530 000 €, dont

129 000 € de conception paysagère et VRD

Nature du projet : Conception, consultation, suivi de chantier.  
Aménagements éco-paysagers sur 8000 m<sup>2</sup> pour un pôle tertiaire d'une centaine de personnes : diagnostic paysager et écologique, ateliers participatifs, intégration optimale du projet dans son écosystème, plan de plantations, conception de mobilier, gestion des eaux, dimensionnement de noue

Avancement du projet : livraison prévue fin 2022

REFERENCE 5  
Paysagiste-  
Concepteur  
ENCIS

## ILLUSTRATIONS GRAPHIQUES

### Les aménagements paysagers



Le parking sera arboré par des arbres fruitiers afin de procurer de l'ombre et les places seront en revêtement perméable en pierres pour faciliter l'infiltration des eaux de pluies



Des gradins en bois habilleront la façade sud du bâtiment, dans le prolongement de la terrasse et formeront ainsi une transition entre le bâtiment et les espaces verts.



Un terrain de pétanque offrira un espace de détente au sud du bâtiment. Il sera accompagné de plantations pour créer un lieu de fraîcheur et éviter une sur-minéralisation.



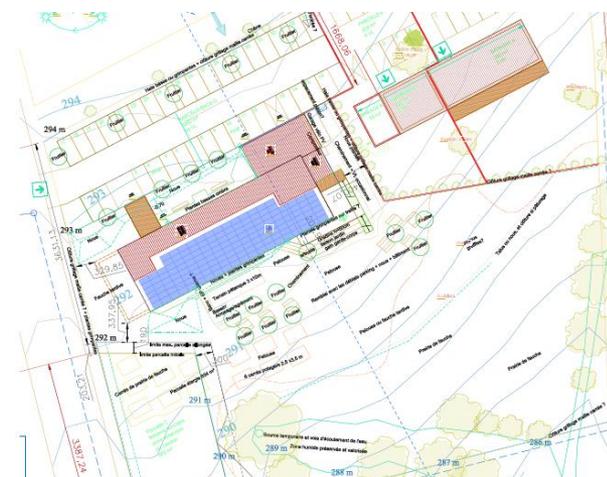
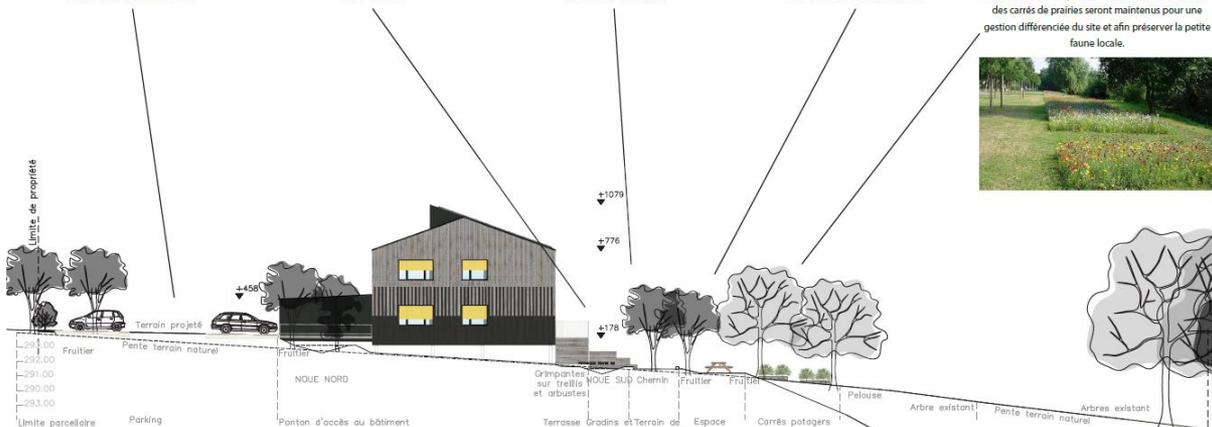
Un espace de pique-nique permettra d'accueillir les salariés sur le temps de déjeuner, dans un esprit convivial et à l'abri du soleil grâce aux arbres fruitiers et arbres tiges de part et d'autre.



Des carrés potagers habilleront la pente naturelle du terrain et offriront un espace de partage où pousseront plantes aromatiques et petites potagères pour l'heure du déjeuner. Dans leur prolongement des carrés de prairies seront maintenus pour une gestion différenciée du site et afin préserver la petite faune locale.



Photomontage MATIERE A



**Nom de l'opération : Accompagnement de l'information et de la concertation et animation d'une démarche participative pour un projet de centrale d'énergie renouvelable**

**Maîtrise d'ouvrage : Notus**

**Lieu : Mazeirat (23)**

**Surface de plancher : NC**

**Montant d la mission : 5 200 € HT**

**Nature du projet :**

Animation d'ateliers participatifs, de permanences et d'une promenade paysagère. Conception des supports pour une exposition interactive, et des outils pour l'animation de la démarche participative dans le cadre d'un projet éolien porté conjointement par Notus et la collectivité locale

**REFERENCE 6**

**Paysagiste-  
Concepteur  
ENCIS**

**Avancement de la mission : finalisée à l'été 2018**

**ILLUSTRATIONS GRAPHIQUES**



## Nom de l'opération : Plantation d'arbres de haute-tige aux abords du château de Thory

Maîtrise d'ouvrage : Mairie de Sainte-Colombe

Maîtrise d'œuvre : ENGIE Green

Lieu : Thory (89)

Surface de plancher : NC

Montant AMO : 4 052 € H.T.

Nature du projet :

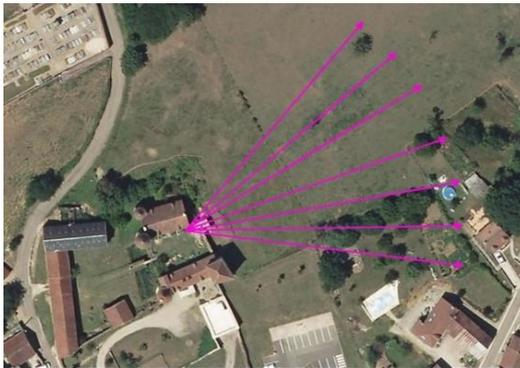
Etude préalable, plan de plantation,  
rédaction des pièces écrites du DCE, suivi des travaux

Avancement du projet : Étude en 2017 - Travaux réalisés

REFERENCE XX

Paysagiste-  
Concepteur  
ENCIS

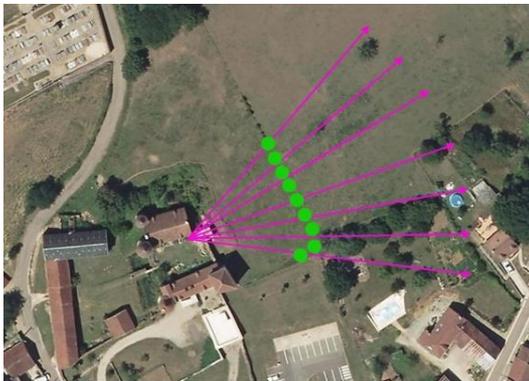
## ILLUSTRATIONS GRAPHIQUES



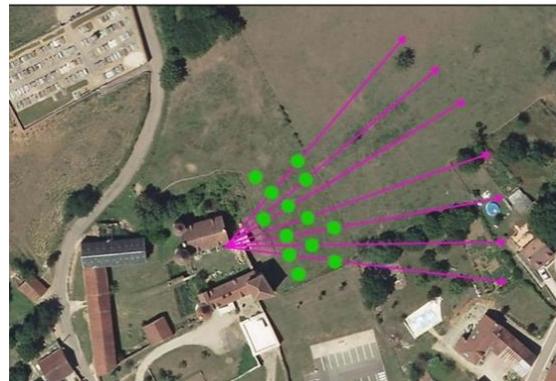
Photographie 207 : Alignement des éoliennes du projet depuis la cour du château



Photographie 209 : Plantation de sujet sur un principe de verger



Photographie 208 : Plantation de gros sujets en alignement de la clôture



Photographie 210 : Plantation de sujets en type libre



Photomontage du projet éolien depuis l'entrée du château



Photomontage à +5 ans après plantation



Photomontage à +10 ans après plantation