

Les sources d'information sont variées : Atlas de Paysage, PNR, Base Mérimée, Monumentum, offices du tourisme locaux et régionaux, sites de partage de randonnées...

### 7.2.2. Terrain

Le travail de terrain représente la phase majeure de l'étude paysagère. La démarche consiste à un repérage photographique et à la compréhension générale du territoire d'étude. Parallèlement, l'approche sur site permet d'analyser les ambiances paysagères qui environnent le projet et celles propres au site. Il s'agit d'appréhender les sensibilités paysagères découlant de l'essence même des parcelles du projet et celles découlant de la perception depuis le grand territoire (et de la fréquentation de ce dernier).

Des aires d'études théoriques, sous forme de cercles concentriques, sont prédéfinies afin de cadrer les prospections de terrain. Ces cercles font entre 3 et 4 km de rayon pour l'échelle rapprochée et environ 500 m de rayon pour l'échelle immédiate. Ces aires d'études sont ensuite réajustées pour l'étude d'impact.

- Les prospections terrain à l'échelle du **site d'étude** proprement dit :
  - Identification des principales caractéristiques paysagères (topographie, couvert végétal, qualité des espaces), des éléments remarquables ainsi que des ambiances du site.
  - Analyse des franges et composantes du site (haies...) pour identifier les enjeux de perception (feuillus, persistants, épaisseurs des écrans, etc.).
  - Analyse du relief environnant et repérage des points hauts et points d'appels : localisation des habitations, villes, axes routiers et monuments visibles depuis le site.
- **Les prospections terrain aux échelles immédiate et éloignée** : L'objectif est d'une part d'identifier les relations visuelles avec le site du projet et d'autre part, de comprendre le contexte d'implantation du projet c'est-à-dire la logique (entité paysagère) dans laquelle il s'inscrit.
  - Recherche des perceptions en direction du site du projet depuis les lieux sensibles liés à la fréquentation : lieux d'habitation, axes routiers, chemins de randonnées, lieux touristiques, etc.
  - Recherche des perceptions en direction du projet depuis les lieux sensibles liés à l'intérêt patrimonial et culturel : monuments historiques, sites classés ou inscrits... Vérification d'éventuelles covisibilités.
  - Réalisation de photographies panoramiques (à vision humaine : focale 50 mm).
  - Repérage photographique du patrimoine naturel et bâti réglementé, du patrimoine remarquable.
  - Images de référence pour la description du paysage environnant.

Cette étude s'appuiera sur la connaissance du territoire, de ses composantes paysagères ainsi que de ses usages et attractivités touristiques pour évaluer l'impact du projet sur des sites à enjeux. Elle définira ensuite les mesures à mettre en œuvre pour son insertion paysagère.

### 7.2.3. Définition des aires d'étude

#### A. Le cadrage préalable

Cette étape permet de poser les bases de l'étude paysagère. Dans un premier temps, les écrans visuels contraignant et les échelles d'étude sont figurés sur une carte. Ils peuvent être de nature urbaine (villes, développement urbain...), dus au relief (ondulation, cuvette...) ou encore à la végétation (boisement, bocages...). Les aires d'étude sont alors définies en fonction de ces grands éléments du paysage. Les unités paysagères tirées des Atlas de Paysage sont ensuite localisées et définies : elles permettent de comprendre l'organisation du paysage dans la zone d'étude, d'identifier les motifs récurrents (structures et éléments de paysage) ou encore de localiser les zones à enjeux ou à forte représentativité. Plusieurs photographies et/ou coupes illustrent cette partie en proposant des vues représentatives de l'unité associée, afin de rendre compte des jeux de perception et d'occultation au sein des unités paysagères, vers le site.

Suite à cette description exhaustive du territoire d'étude, la liste des éléments de patrimoine réglementé est dressée. Ils sont localisés sur une carte, listés dans un tableau et illustrés via plusieurs photographies. La présence de site archéologique est aussi vérifiée à cette étape de l'étude. En parallèle, les éléments patrimoniaux non réglementés mais emblématiques, les sites à fort enjeu touristique et les sentiers de randonnées sont identifiés et localisés. De plus, la localisation et l'identification des parcs photovoltaïques existant sur le territoire sont proposées afin d'appréhender les possibles effets cumulatifs entre le projet et l'existant.

#### B. L'échelle éloignée

Cette échelle englobe le territoire sur un périmètre compris entre 4 et 3 km autour du site du projet. La taille de cette échelle est fonction des différents écrans visuels (boisements, urbanisations, reliefs...) existants autour du site d'étude, mais aussi des différents enjeux relevés pendant l'inventaire terrain et le cadrage préalable (poches d'habitats, éléments patrimoniaux recensés...). Il s'agit de décrire les paysages proches entourant le site d'étude. Les lignes de force du paysage, les points d'appels, l'organisation des espaces sont mis en évidence à travers cartes, photographies, coupes, croquis...

#### C. L'échelle immédiate

Cette échelle détaille l'organisation du territoire sur un rayon de 500 m autour du site d'étude. Elle permet de comprendre l'agencement du paysage proche et son organisation. Les routes, voies et chemins qui la traversent sont détaillés, de même que les habitations. L'identification des interrelations entre le site d'étude et ses abords proches permet de mieux prendre en compte son insertion au sein de paysages existants. Cartes, photographies, ou encore coupes permettent d'illustrer cette partie.

#### D. Le site d'étude

Cette échelle correspond au site d'étude dans ses limites foncières. Cette partie s'attache à décrire les éléments de paysage du site et leurs interrelations afin de comprendre l'insertion du site dans son environnement proche. De même, les usages et enjeux liés à la ZIP sont identifiés afin de proposer une meilleure prise en compte de ces éléments dans la démarche projet.

#### E. Les panoramas

Pour chaque échelle, un ensemble de panoramas et/ou coupes est proposé afin d'identifier les zones d'où des perceptions vers le projet sont possibles. Ces illustrations permettent de détailler l'intégration du site d'étude dans son environnement. Les points de vue illustrés sont choisis en fonction des enjeux et usages : point haut, belvédère, patrimoine règlementé, lieu touristique, zone habitée, sentier de randonnée, route passante... Certains points peuvent être proposés même si le site d'étude n'est pas perceptible, lorsqu'ils représentent un contexte et des enjeux forts. A chaque panorama est associé un commentaire qui permet de mieux comprendre l'intégration du site d'étude. Il présente :

- **Des éléments techniques sur la photographie** - Numéros du point, distance et orientation par rapport au site d'étude, localisation et unité paysagère d'accueil.
- **Le type de perception** - Il s'agit de détailler si l'observateur est à l'arrêt (depuis une habitation, un chemin de randonnée ou encore un point de lecture du paysage), on parle alors de perception statique, ou si l'observateur est en mouvement (à pied, à vélo, dans une voiture ou encore dans un train), on parle alors de perception dynamique.
- **Le type de lieux** - Il s'agit ici de décrire la fonction des lieux et paysages observés. S'agit-il de paysages du quotidien ou emblématiques, de lieux de vie, de travail ou encore de passage ?
- **Les écrans visuels** - Il s'agit de décrire les éventuels masques existants entre le site d'étude et l'observateur qui peuvent avoir un pouvoir occultant et masquer une partie du site d'étude. Ces écrans visuels peuvent être de plusieurs natures : liés à l'urbanisation, à la végétation, au relief...
- **La visibilité** - Il s'agit ici de décrire la visibilité du site d'étude. Est-elle possible ? Partielle ? Le site d'étude est-il imperceptible ? Des structures de petite taille implantées sur le site d'étude seraient-elles visibles, totalement, partiellement ou seraient-elles imperceptibles ?
- **La covisibilité** - Il s'agit de décrire les éventuels liens visuels existants entre le site d'étude et des éléments de patrimoine réglementé, ou les relations existantes entre le site d'étude et une silhouette urbaine par exemple.

### 7.2.4. Définition des enjeux

Suite à l'analyse paysagère à chaque échelle, des enjeux sont mis en évidence. Afin de définir des niveaux d'enjeu, un ensemble de critères propres au paysage et au patrimoine sont définis :

- Critères appliqués aux **unités paysagères, structures paysagères et éléments de paysage** : Caractère emblématique - Unicité/Diversité des ambiances paysagères - Rareté
- Critères appliqués aux **infrastructures et routes** : Dimensionnement - Importance - Ouverture visuelle - Fréquentation
- Critères appliqués au **patrimoine bâti et paysager protégé** : Natures et superposition des protections - Fréquentation - Reconnaissance (ouverture au public ou non) - Caractère emblématique
- Critères appliqués aux **itinéraires et sites touristiques** : Reconnaissance - Fréquentation - Caractère emblématique
- Critères appliqués aux **lieux de vie et paysages du quotidien** : Fréquentation - Usage

Le tableau ci-dessous présente les différents niveaux d'enjeu appliqués au paysage et au patrimoine.

Très faible	Faible	Moyen	Fort	Très fort
-------------	--------	-------	------	-----------

Une carte de synthèse permet ensuite de localiser les enjeux paysagers à l'échelle du site d'étude. Elle a pour rôle de donner connaissance au client des premières préconisations quant à l'implantation du parc photovoltaïque.

### 7.2.5. Impact paysager du projet

#### A. Impacts généraux d'une installation photovoltaïque au sol

- **Prise en compte des effets paysagers : rythmes et contrastes**

L'insertion d'un parc photovoltaïque modifie la perception du paysage local, de par sa masse continue (effet lointain d'uniformisation), la couleur bleutée des panneaux et leur éventuelle brillance. Généralement, les infrastructures (panneaux, postes et clôtures) sont d'une hauteur similaire de l'ordre de 2 à 4 m de haut.

Cette inscription horizontale renvoie une **perception d'homogénéité** de l'ensemble des composantes d'une installation photovoltaïque. Le regard n'est donc pas capté par un élément émergeant, d'autant plus que la hauteur moyenne de l'installation est assez proche du sol, restreignant ainsi les visibilitées lointaines.

Outre l'omniprésence de la couleur bleutée, d'autres couleurs sont présentes. Les couleurs claires telles que le blanc ou le beige, apportées par d'autres éléments techniques (pistes, postes transformateurs et de livraison), contrastent également avec le bleu des panneaux et le paysage environnant.

La prise en compte des effets paysagers doit intégrer la **complexité des perceptions**. En effet, ces dernières peuvent être variables selon :

- **les lieux de vie** (perceptions dynamiques rapides depuis les routes, perceptions pédestres lentes, perceptions fixes et répétées depuis une habitation, etc.),
- **les saisons** (efficacité des écrans boisés en condition estivale par exemple),
- **l'ancienneté de l'installation** (acceptation inconsciente au fil du temps par répétition de la perception),
- **les représentations paysagères de chacun** (perception pouvant varier d'un individu à l'autre).

L'observation rapprochée d'une installation photovoltaïque révèle une **répétition de formes géométriques** qui sature notre perception et détonne dans l'apparente désorganisation du végétal environnant. L'œil est attiré par les nombreuses lignes horizontales formées par l'alignement des panneaux photovoltaïques.

Le rythme soutenu provoqué par ces rangées est atypique et accentue le caractère anthropique de ce nouveau paysage, pouvant lui donner un aspect industriel. Les verticales sont imposées par le rythme des clôtures et des supports de panneaux. Les postes transformateurs et le poste de livraison, positionnés en bout ou en milieu de rangée, forment des volumes parallélépipédiques qui tranchent encore sur cette installation.

La **position de l'observateur** modifiera également la perception des structures, de la couleur bleutée et des reflets éventuels de l'installation (perception de face, de profil ou une vue arrière, Cf. photos 1 à 4).



Il est intéressant de comparer l'implantation d'une installation photovoltaïque à celle de **couverts agricoles aux motifs paysagers linéaires analogues aux rangées de panneaux d'une installation photovoltaïque** (Cf. photos 5 à 7 : succession des chapelles d'une serre ou de tunnels agricoles, alignements nets et réguliers d'un vignoble ou d'un champ de lavande). La logique géométrique est la même : elle donne des verticales et horizontales qui s'intercalent dans la trame champêtre.



Comparaisons de trames agricoles: de gauche à droite, serres métalliques, vignobles et champs de lavande.

Les installations groupées et non dimensionnées au regard du contexte paysager dans lequel elles s'insèrent, renvoient un caractère industriel, détonnant d'autant plus dans un paysage agricole ou naturel. **L'antagonisme résultant du caractère industriel de l'installation photovoltaïque, dont le contraste est mal géré avec le caractère rural ou naturel du cadre paysager immédiat, peut aboutir à une perception négative du projet.**

- **Démarche d'insertion paysagère : trames, vues et usages**

L'objectif prioritaire de l'insertion paysagère vise à **intégrer l'installation photovoltaïque à l'échelle de son paysage environnant avec son voisinage immédiat** (habitations, loisirs, axes de déplacement, usages et matrice agricoles, continuités naturelles, etc.).

Pour y parvenir, plusieurs mesures sont possibles. Par exemple, le **respect du parcellaire** est généralement à privilégier afin de dimensionner l'installation à une échelle humaine. Le fractionnement en îlots de l'installation peut être envisagé par la **conservation de trames préexistantes**, inspirée par les composantes paysagères du site et de ses abords (haie, maille bocagère, cordon rivulaire boisé associé à un fossé ou un cours d'eau...), le maillage agricole à proximité, les logiques de cheminement (chemin agricole). **Ce respect des trames préexistantes présente un double intérêt : paysager et environnemental.**



8 **Vue latérale, effet de fractionnement horizontal qui reproduit l'effet du sillon.**



9 **Intégration dans le finage actuel, l'installation se pose en motif paysager.**



10 **Intégration définie selon les trames viaires et naturelles (linéaire de boisement) existantes.**

La démarche de prise en compte des couleurs locales doit être envisagée afin d'atténuer les effets de l'installation photovoltaïque. Cette préconisation générale doit tirer parti des couleurs et matériaux du paysage environnant (casots viticoles colorés, caselles ou cabanons de pierres portant des couleurs de roches en contexte viticole, bardages bois en contexte forestier ou dans un secteur de hangars à tabac, pistes enherbées, recouvertes de terre ou de graviers de teintes adaptées en contexte agricole, etc.). La couleur des clôtures doit être simple, même dépouillée (couleur fer, clôture galvanisée).

L'intégration paysagère se conçoit également en fonction des pratiques autour et dans le site, car les solutions apportées sont souvent multifonctionnelles : paysagères, environnementales, associées à la gestion des risques, etc. Ainsi la création d'une installation photovoltaïque peut être tirée à profit pour apporter une contribution locale dans l'aménagement et le fonctionnement du territoire (réhabilitation, installation pâturée par exemple, Cf. photo 13).

Une intervention qui filtre les vues (haie, alignement, fourré, fragmentation végétale...) peut permettre d'intégrer davantage le projet dans le paysage et de l'insérer dans une trame existante (la bande végétale marque le bord de parcelle, Cf. photo 11). Mais c'est avant tout le site qui doit dicter le type d'aménagement adapté au paysage dans lequel il s'inscrit, d'où l'intérêt de la démarche paysagère analytique initiale. Il est important de noter que la démarche d'intégration ne passe pas nécessairement par un camouflage systématique du projet (Cf. photos 11 et 12).

En effet, un masque complet n'apporte pas une solution qualitative, c'est en condition de chaque interface que doit se décider l'intégration de l'installation dans le paysage.



11 12 13 **Exemples d'insertion paysagère multiple : de gauche à droite, haie champêtre de réduction des vues, respect de la trame et des motifs agro-paysagers, pâturage sous panneaux.**

## B. Définition des impacts paysagers

Pour chaque échelle, les impacts du site de projet (site d'étude initial redessiné après mise en place des mesures d'évitement) sont détaillés et identifiés à l'aide d'une photographie issue de l'état initial. Après un rappel des données techniques de la photographie (numéros, lieux de prise de vue, sensibilité paysagère) et de l'orientation du futur parc photovoltaïque (vue de dos, de 3/4 dos, de profil, de 3/4 face et de face), l'impact est détaillé et qualifié via un niveau d'intensité : négligeable, très faible, faible, moyen, fort ou très fort. Un impact étant négligeable ou très faible ne nécessitera pas l'application d'une mesure (non), à contrario les impacts qualifiés de faible à très fort nécessiteront l'application d'une mesure (oui) afin de limiter son incidence sur le paysage.

## C. Définition des mesures paysagères

Cette partie traite de la séquence ERC : Eviter, Réduire, Compenser. Il s'agit d'une démarche de développement durable qui permet une meilleure prise en compte de l'environnement dans la démarche projet. Pour chaque impact potentiel notable relevé à l'issue de l'analyse des impacts, est proposée une mesure d'évitement ou de réduction, afin que l'impact présente le moins d'incidences sur les paysages. Les curseurs « oui » et « non » déterminent la nécessité d'appliquer ou non cette mesure, en lien avec l'intensité de l'impact résiduelle, jugée négligeable (nulle, insignifiante) à très forte.

Pour rappel, les mesures d'évitement sont expliquées dans la partie antérieure « Choix d'implantation du projet de parc photovoltaïque », en complément des autres thématiques (milieu physique, milieux naturels, risques...).

Plusieurs types de mesures de réduction peuvent être proposés en fonction des enjeux identifiés :

- Réduction des impacts par un traitement des limites du site par un couvert végétal adapté et des matériaux, teintes en accord avec l'environnement spécifique du projet, par une intégration en lien avec les structures paysagères et la végétation existante,
- Réduction par l'intégration des édifices, édicules d'exploitation : implantations adaptées, recommandations sur les matériaux et les couleurs,
- Réduction des co-visibilités : création de barrières végétales en lisière du site de projet et parfois au-delà de celui-ci (lisières d'habitations...).

A noter que les mesures de végétalisation s'accordent en appui et en complément des milieux naturels, proposées par les botanistes et faunisticiens, et sont validés par ces derniers.

Pour certains projets, des mesures d'accompagnement peuvent être proposées. Par exemple, le développeur peut s'engager à la mise en réseau des sentiers de randonnée existants via des aménagements, à l'implantation de panneaux pédagogiques adaptés ou encore à l'installation de structures de Land Art...

## 8. Etude des risques naturels et technologiques

### 8.1. Risques naturels

Les risques naturels sont inventoriés à l'échelle communale et, plus localement, au droit du site d'étude. Le site internet Géorisques, mis en place par le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie avec l'aide du Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM), permet de visualiser les données cartographiques sur les risques naturels, tels que le retrait/gonflement des argiles, les mouvements de terrains, les cavités, les feux de forêts, les inondations ou les séismes.

Le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) est consulté afin de connaître les risques naturels identifiés sur les communes concernées par le site d'étude.

Puis les documents tels que les Plans de Prévention des Risques Naturels (PPRn) et arrêtés de catastrophes naturelles sont recherchés.

Le cas échéant, un passage en mairie des communes concernées par le projet est effectué pour la consultation des documents d'urbanisme et l'accès aux différents zonages.

### 8.2. Risques technologiques

Les risques technologiques sont inventoriés à l'échelle communale. Le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) est consulté afin de connaître les risques technologiques identifiés sur les communes concernées par le site d'étude (Transport de Matières Dangereuses, risque industriel...).

Puis les documents tels que les Plans de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) sont recherchés sur le site internet de la DREAL.

Le cas échéant, un passage en mairie des communes concernées par le projet est effectué pour la consultation des documents d'urbanisme et l'accès aux différents zonages.

### 8.3. Evaluation des enjeux des risques

Un élément de l'environnement présente un enjeu lorsque, compte tenu de son état actuel ou prévisible, une portion de son espace ou de sa fonction présente une valeur. Cette valeur est à apprécier au regard des risques présents sur la commune du projet.

**Un enjeu est donc défini par sa valeur intrinsèque et est totalement indépendant du projet.**

A partir de la définition d'un enjeu, plusieurs critères permettent de définir et de qualifier un enjeu. En effet, ces critères ont pour but de hiérarchiser ces enjeux en définissant leur valeur intrinsèque.

**Ces critères sont : la rareté d'un enjeu et la valeur d'un enjeu.**

Le croisement de ces critères permet de hiérarchiser les enjeux selon les degrés suivants :

Très Faible	Faible	Moyen	Fort	Très Fort
-------------	--------	-------	------	-----------

Le degré d'enjeu nul ou négligeable n'est pas considéré, car, par nature, un enjeu retenu dans l'analyse est un élément de l'environnement qui a déjà une certaine valeur.

Le tableau suivant présente les critères d'enjeux des risques naturels et technologiques.

Thématique	Niveau d'enjeu				
	Très faible	Faible	Moyen	Fort	Très fort
Risques naturels	Inondation par débordement	• Site d'étude en dehors du bassin versant d'une zone inondable	→		• Site d'étude sur le bassin versant d'une zone inondable
	Inondation par remontée de nappe	• Risque de remontée de nappe faible	→		• Risque de remontée de nappe fort
	Retrait/gonflement des argiles	• Risque retrait/gonflement des argiles nul	→		• Risque retrait/gonflement des argiles fort
	Mouvements de terrain	• Aucun mouvement de terrain recensé sur les terrains du Site d'étude	→		• Présence de mouvements de terrain recensés sur les terrains du Site d'étude
	Cavités	• Aucune cavité recensée sur les terrains du Site d'étude	→		• Présence de cavités sur les terrains du Site d'étude
	Feu de forêt	• Risque incendie nul à faible	→		• Risque incendie fort
	Risque sismique	• Risque sismique très faible à faible	→		• Risque sismique fort
	Foudre	• Densité de foudroiement faible • Eloignement des zones les plus foudroyées	→		• Densité de foudroiement forte • Proximité des zones les plus foudroyées
Risques technologiques	Risque industriel	• Site d'étude éloigné des zones d'effets d'une ICPE classée Seveso	→		• Zones d'effets d'une ICPE classée Seveso recoupant la Site d'étude
	Transport de Matières Dangereuses	• Site d'étude éloigné d'une route concernée par le TMD • Trafic TMD faible	→		• Site d'étude proche d'une route concernée par le TMD • Trafic TMD important

### III. BIBLIOGRAPHIE

- Informations générales

CONSEIL DEPARTEMENTAL du Lot-et-Garonne. Disponible sur : < <https://www.lotetgaronne.fr/accueil> >

PREFECTURE du Lot-et-Garonne : Disponible sur : < <http://www.lot-et-garonne.gouv.fr/> >

CHAMBRE D'AGRICULTURE du Lot-et-Garonne, disponible sur : < <https://lot-et-garonne.chambre-agriculture.fr/>>

- Filière photovoltaïque

PV CYCLE. Disponible sur : < <http://www.pvcycle.org/index.php?id=3>>

PHOTOVOLTAÏQUE. Disponible sur : < <http://www.photovoltaique.info/>>

- Eaux superficielles et souterraines

AGENCE DE L'EAU ADOUR-GARONNE. Disponible sur : < <http://www.eau-adour-garonne.fr/fr/index.html> >

ADES Eau France. Disponible sur : < <http://www.adeseaufrance.fr/>>

Banque HYDRO. Disponible sur : < <http://www.hydro.eaufrance.fr>>

EAUFRANCE. Gest'eau. Disponible sur : < <http://gesteau.eaufrance.fr>>

- Climatologie

METEO FRANCE. Données climatologiques

METEO EXPRES. Carte de l'ensoleillement moyen annuel de la France. Disponible sur : < <http://www.meteoexpres.com/ensoleillement-annuel.html>>

- Risques naturels et technologiques

BRGM. Risques liés au sol : < <http://www.georisques.fr/> >

PLAN SEISME. Programme national de prévention du risque sismique. Disponible sur : < <http://www.planseisme.fr/spip.php?page=accueil>>

- Milieu naturel

#### Ouvrages

#### Oiseaux

BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004, Birds in the European Union : a status assessment. Wageningen, The Netherlands : BirdLife International, 59 p.

BLONDEL J., FERRY C. & FROCHOT, 1970 – La méthode des Indices Ponctuels d'Abondance (I.P.A.) ou des relevés d'avifaune par "Stations d'écoute". Alauda, 38 (1): 55-71.

DUBOIS Ph.J., LE MARECHAL P., OLIOSSO G. & YESOU P., 2008, Nouvel inventaire des oiseaux de France. Ed. Delachaux et Niestlé, 560 p.

DUBOIS P. J. & al., 2001, Inventaire des oiseaux de France. Avifaune de la France métropolitaine, Nathan, 400 p.

GENSBOL B., 1999 – Guide des rapaces diurnes. Europe, Afrique du Nord et Moyen-Orient. Delachaux et Niestlé, Paris. 414 p.

GEROUDET P., 2006 – Les Rapaces d'Europe : Diurnes et Nocturnes. 7e édition revue et augmentée par Michel Cuisin. Delachaux et Niestlé, Paris. 446 p.

GEROUDET P., 2009 – Grands Echassiers, Gallinacés, Râles d'Europe. Edition revue et augmentée. Delachaux et Niestlé, Paris. 490 p.

GEROUDET P., 2010 – Les Passereaux d'Europe. Tome 1. Des Coucoux aux Merles. 5e édition revue et augmentée. Delachaux et Niestlé, Paris. 405 p.

GEROUDET P., 2010 – Les Passereaux d'Europe. Tome 2. De la Bouscarle aux Bruants. 5e édition revue et augmentée. Delachaux et Niestlé, Paris. 512 p.

ISSA N. et MULLER Y., 2015 – Atlas des oiseaux de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale (coffret 2 volumes), Ed. Delachaux et Niestlé, 1408 p.

LE GALL O. & LE COMITE D'HOMOLOGATION AQUITAIN, 2012 – Liste des oiseaux d'Aquitaine (arrêtée au 31 juillet 2012). 16 p.

LESAFFRE G., 2006 – Nouveau précis d'Ornithologie. Vuibert. 216 p.

LPO Aquitaine et Collectif faune-aquitaine.org, 2015 – Atlas des Oiseaux Nicheurs d'Aquitaine. Ed. Delachaux et Niestlé. 512 p.

ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D., 1999 – Oiseaux menacés et à surveiller en France. Liste rouge et recherche de priorités. Populations / Tendances / Menaces / Conservation. Société d'Etudes Ornithologiques de France / Ligue pour la Protection des Oiseaux. 598 p.

ROUX D., LORMEE H., BOUTIN J.-M. & ERAUD C., 2008 – Oiseaux de passage nicheurs en France : bilan de 12 années de suivi. P. 35-35

SVENSSON L. & GRANT Peter J., 2007 – Le guide ornitho. Delachaux et Niestlé, Paris. 400 p.

THIOLAY J.-M. & BRETAGNOLLE V., 2004 – Rapaces nicheurs de France. Distribution, effectifs et conservation. Delachaux et Niestlé, Paris. 176 p.

TUCKER G.M. & HEATH M., 1994 – Birds in Europe, Their conservation Status. Birdlife Conservation series N°3. Birdlife International, Cambridge.

UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS, 2016, La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine, 32 p.

UICN FRANCE & MNHN, 2008 – Communiqué de presse : Une espèce d'oiseaux nicheurs sur quatre pourrait disparaître de France métropolitaine selon la Liste rouge des espèces menacées. La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux. Paris, France 13 p.

#### Amphibiens / Reptiles

ACEMAV coll., DUGUET R. & MELKI F., 2003, les Amphibiens de France, Belgique et Luxembourg, Coll. Parthénope, Ed. Biotope, 480 p.

Anonyme, 2006, Convention Relative à la Conservation de la vie sauvage et du Milieu Naturel de l'Europe ; Groupe d'experts sur la conservation des amphibiens et des reptiles. Direction de la Culture et du Patrimoine culturel et naturel, 35 p.

ARNOLD E.-N. et OVENDEN D., 2010, Le guide herpéto, troisième édition, Coll. Les guides du naturaliste, Ed. Delachaux et Niestlé, 290 p.

BERNARD F., BERNARD Y., BERRONEAU M. & GRISSER P., 2012. Liste des amphibiens et reptiles d'Aquitaine. 9p.

CISTUDE NATURE (coordinateur : Berroneau M.), 2010, Guide des Amphibiens et Reptiles d'Aquitaine, Association Cistude Nature, 180 p.

GASC J.-P. et al., 2004, Atlas of Amphibians and Reptiles in Europe, Publications scientifiques du Museum, Coll. Patrimoines naturels, 516 p.

LEMOIGNE C. & JAILLOUX A., 2013. Liste rouge régionale des amphibiens et reptiles d'Aquitaine. Observatoire Aquitain de la Faune sauvage. Talence, 48 p.

LESCURE J., MASSARY J.-C., SIBLET J.-P. et Collectif, 2013, Atlas des amphibiens et reptiles de France, Coll. Inventaires & biodiversité, Ed. Biotope et MNHN, 272 p.

MIAUD C., MURATET J., 2007, Identifier les œufs et les larves des amphibiens de France, Ed. INRA, 200 p.

NASHVERT PRODUCTION, 2002, Amphibiens chanteurs de France, de Suisse, de Belgique et du Luxembourg, guide sonore en CD.

UICN France, MNHN & SHF, 2015, La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine, 12 p.

### Mammifères

HAZEL L., DA ROS M., 2002, L'encyclopédie des traces d'animaux d'Europe, Ed. Delachaux et Niestlé, 384 p.

GEREA, DREAL Aquitaine (2007) - Deuxième plan national de restauration du Vison d'Europe (*Mustela lutreola*). 119 pp.

RUYS T. (coord.) (2011). Atlas des Mammifères sauvages d'Aquitaine - Tome 1 - Présentation de l'atlas. Cistude Nature & LPO Aquitaine. Edition C. Nature, 75 p.

RUYS T. (coord.) (2012). Atlas des Mammifères sauvages d'Aquitaine - Tome 2 - Les Artiodactyles et les Lagomorphes. Cistude Nature & LPO Aquitaine. Edition C. Nature, 129 pp.

RUYS T., BERNARD Y. (coords) (2014). Atlas des Mammifères sauvages d'Aquitaine - Tome 4 – Les Chiroptères. Cistude Nature & LPO Aquitaine. Edition C. Nature, 256 pp.

RUYS T., STEINMETZ J. & ARTHUR C.-P. (coords) (2014). Atlas des Mammifères sauvages d'Aquitaine - Tome 5 – Les Carnivores. Cistude Nature & LPO Aquitaine. Edition C. Nature, 156 pp.

RUYS T. & COUZI L. (coords.) (2015). Atlas des Mammifères sauvages d'Aquitaine - Tome 6 - Les Rongeurs, les Erinacéomorphes et les Soricomorphes. Cistude Nature & LPO Aquitaine. Edition C. Nature, 228 pp.

UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS, 2017, La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Mammifères de France métropolitaine, 16 p.

### Chiroptères

ARTHUR L., LEMAIRE M., 2009, Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse, Publications scientifiques du Museum, Ed. Biotope, 544 p.

BARATAUD M., 1996, Ballades dans l'in audible, identification acoustique des chauves-souris, CD et livret d'accompagnement, Ed. Jama Sittelle, 51 p.

BARATAUD M., TUPINIER Y., 2012, Écologie acoustique des chiroptères d'Europe, troisième édition, Ed. Biotope, 344 p.

Bat Tree Habitat Key, 2018, Bats roosts in trees, Pelagic Publishing, 264 p.

GODINEAU F., PAIN D., 2007, Plan de restauration des chiroptères en France métropolitaine, 2008 – 2012, Société Française pour l'Étude et la Protection des Mammifères, Ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement Durables, 79 p.

### Invertébrés

BARNEIX M., BAILLEUX G & SOULET D. (2016). Liste rouge régionale des odonates d'Aquitaine. Observatoire Aquitain de la Faune Sauvage (coordination). 40 p.

BELLMANN H, LUQUET G., 2009, Guide des sauterelles, grillons et criquets d'Europe occidentale, Les guides du naturaliste, Ed. Delachaux et Niestlé, 284 p.

BOUDOT J.P, GRAND D., WILDERMUTH H. & MONNERAT C., 2017, Les libellules de France, Belgique, Luxembourg et Suisse, deuxième édition, Ed. Biotope, 455 p.

DEFAUT B., 2001, La détermination des orthoptères de France, deuxième édition, Ed. Bernard DEFAUT, 85 p.

Du CHATENET Gaëtan, 2000, Coléoptères phytophages d'Europe, Tome 1, Ed. NAP, 359 p.

Du CHATENET Gaëtan, 2000, Coléoptères phytophages d'Europe, Tome 2, Ed. NAP, 258 p.

Du CHATENET Gaëtan, 2000, Coléoptères d'Europe, Volume 1 Adepaga, Ed. NAP, 625 p.

LAFRANCHIS T., 2000, Les Papillons De Jour De France, Belgique et Luxembourg et Leurs Chenilles, Coll. Parthénope, Ed. Biotope, 448 p.

LAFRANCHIS T., 2014, Papillons de France – Guide de détermination des papillons diurnes, Ed. Diatheo, 351 p.

LERAUT P., 2003, Le guide entomologique, Les guides du naturaliste, Ed. Delachaux et Niestlé, 527 p.

ROBINEAU R, 2007, Guide des papillons nocturnes de France : Plus de 1620 espèces décrites et illustrées, Ed. Delachaux et Niestlé, 288 p.

SARDET E., ROESTI C., BRAUD Y., 2015. Cahier d'identification des orthoptères de France, Belgique, Luxembourg et Suisse, Ed. Biotope, Coll. Cahier d'identification, 304 p.

TOLMAN T., LEWINGTON R., 1997, Guide des papillons d'Europe occidentale et d'Afrique du Nord, Les guides du naturaliste, Ed. Delachaux et Niestlé, 320 p.

UICN France, MNHN, OPIE & SFO, 2016, La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Libellules de France métropolitaine, 12 p.

UICN France, MNHN, Opie & SEF, 2012, La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Papillons de jour de France métropolitaine, 18 p.

VAN HALDER L., 2010, Les plantes-hôtes du Damier de la succise (*Euphydryas aurinia*) dans le Sud-Ouest de la France (Lepidoptera, Nymphalidae), In Bulletin de la Société linnéenne de Bordeaux, T. 145 n°38(1) (2010)

### Flore et Habitats naturels

BARBAT et al., 2004, Prodrome Végétations de France

BISSARDON M., GUIBAL L. & RAMEAU J.-C., 1997, Corine biotopes. Version originale. Types d'habitats français. ENGREF, Nancy, 217 p.

BONNIER G., DE LAYENS G., 1986, Flore complète portative de la France de la Suisse et de la Belgique, Ed. Belin, 426 p.

BOURNERIAS M., PRAT D. et al. (Collectif de la Société Française d'Orchidophilie), 2005, Les Orchidées de France, Belgique et Luxembourg, deuxième édition, Coll. Parthénope, Ed. Biotope, 504 p.

CBN Sud-Atlantique, 2016, Liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes d'Aquitaine, version 1.0.

CBN Sud-Atlantique ; DREAL Nouvelle-Aquitaine, 2018, Espèces déterminantes ZNIEFF de la flore vasculaire de Nouvelle-Aquitaine.

CLUZEAU S., MAMAROT J., 2002, Mauvaises herbes des cultures, Ed. Acta, 540 p.

DUHAMEL G., 2004, Flore et cartographie des Carex de France, Troisième édition, Société nouvelle des éditions Boubée, 300 p.

FITTER R., FITTER A., FARRER A., 1991, Guide des graminées, carex, joncs et fougères, Coll. Les guides du naturaliste, Ed. Delachaux et Niestlé, 255 p.

GAYET G., BAPTIST F., MACIEJEWSKI L., PONCET R., BENSETTITI F., 2018, Guide de détermination des habitats terrestres et marins de la typologie EUNIS – version 1.0. AFB, Coll. Guides et protocoles, 230 p.

LOUVEL J., GAUDILLAT V. & PONCET L., 2013, EUNIS. Correspondances entre les classifications EUNIS et CORINE Biotopes. Habitats terrestres et d'eau douce. Version 1. MNHN-DIREVSPN, MEDDE, 43 p.

LOUVEL J., GAUDILLAT V. & PONCET L., 2013. EUNIS, European Nature Information, System – Système d'information européen sur la nature. Classification des habitats. Traduction française. Habitats terrestres et d'eau douce. MNHN-DIREV-SPN, MEDDE, 289 p.

MULLER S. (COORD.), 2004, Plantes invasives en France, Coll. Patrimoines naturels, 62, Muséum National d'Histoire Naturelle, 168 p.

STREETER D., HART-DAVIS C., HARDCASTLE A., COLE F. & HARPER L., Guide Delachaux des fleurs de France et d'Europe, Ed. Delachaux et Niestlé, 704 p.

TISON J.-M, DE FOUCAULT B. (COORDS), 2014, Flora Gallica, Flore de France, Ed. Biotope, 1196 p.

VEDEL H., LANGE J., LUZU G., 1978, Arbres et Arbustes de nos forêts et de nos jardins, Ed. Fernand nathan, 240 p.

### Ecologie générale

COLLECTIF, 2002. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. T1 - Habitats forestiers, vol.1&2. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. La Documentation Française : 761 p.

COLLECTIF, 2002. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. T2 - Habitats côtiers. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. La Documentation Française : 399 p.

COLLECTIF, 2002. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. T3 - Habitats humides. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. La Documentation Française : 457 p.

COLLECTIF, 2002. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. T4 - Habitats agropastoraux, vol.1. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. La Documentation Française : 524 p.

COLLECTIF, 2002. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. T4 - Habitats agropastoraux, vol.2. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. La Documentation Française : 470 p.

COLLECTIF, 2002. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. T5 - Habitats rocheux. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. La Documentation Française : 379 p.

COLLECTIF, 2002. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. T6 – Espèces végétales. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. La Documentation Française : 270 p.

COLLECTIF, 2002. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. T7 – Espèces animales. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. La Documentation Française : 352 p.

COMMISSION EUROPEENNE, Direction générale de l'environnement, 1999. Manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne – Version EUR 15/2, 132 p.

### Guides méthodologiques

ANDRE P., DELISLE C. E. & REVERET J.-P., 2003, L'évaluation des impacts sur l'environnement, processus, acteurs et pratique pour un développement durable, deuxième édition, Presses internationales Polytechnique, 519 p.

ASSOCIATION FRANCAISE DES INGENIEURS ECOLOGUES, 1996 – Les méthodes d'évaluation des impacts sur les milieux, 117 p.

BCEOM, 2004, L'étude d'impact sur l'environnement : Objectifs – Cadre réglementaire – Conduite de l'évaluation. Ed. du Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, 153 p.

GAYET G., BAPTIST F., BARAILLE L., CAESSTEKER P., CLEMENT J.-C., GAILLARD J., GAUCHERAND S., ISSELIN-NONDEDEU F., POINSOT C., QUETIER F., TOUROULT J., BARNAUD G., 2016, Guide de la méthode nationale d'évaluation des fonctions des zones humides, Office Nationale de l'eau et des milieux aquatiques – Version 1.0, Mai 2016.

MEDD, 2004, Guide méthodologique pour l'évaluation des incidences des projets et programmes d'infrastructures et d'aménagement sur les sites Natura 2000, 96 p.

MEDDE, GIS Sol., 2013, Guide pour l'identification et la délimitation des sols de zones humides, 63 p.

MEEDDAT, 2009, Guide sur la prise en compte de l'environnement dans les installations photovoltaïques au sol - l'exemple allemand, 43 p.

MTEs, 2011, Installations photovoltaïques au sol – Guide de l'étude d'impact, 138 p.

MTEs, GIS Sol., 2013, Guide d'identification et de délimitation des sols des zones humides – Comprendre et appliquer le critère pédologique de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié, MTEs et Groupement d'Intérêt Scientifique Sol., 63 p.

REGNERY B., 2017, La Compensation écologique : Concepts et limites pour conserver la biodiversité. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 288 p. (Hors collection ; 40).

SETRA, 2005, Guide technique, Aménagements et mesures pour la petite faune, MEDD, 264 p.

### Législation

Arrêté du 24 juillet 2019 du Sénat portant création de l'Office français de la biodiversité, modifiant les missions des fédérations des chasseurs et renforçant la police de l'environnement.

Arrêté du 22 février 2017 du Conseil d'Etat redéfinissant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

Arrêté du 23 mai 2013 (JORF n°0130 du 7 juin 2013 page 9491), portant modification de l'arrêté du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national.

Arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

Arrêté ministériel du 8 mars 2002 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Aquitaine.

CE, 2009, Directive 2009/147/CE, du Parlement Européen et du Conseil du 30 novembre 2009, concernant la conservation des oiseaux sauvages.

CEE, 1992, Directive 92/43/CEE, du Conseil du 21 mai 1992, concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvage.

Conseil de l'Europe, 1979, STE 104, Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe.

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Aquitaine Limousin Poitou-Charentes, 2016, ZNIEFF Limousin – Liste des espèces et des habitats déterminants, 32 p.

Liste des espèces d'oiseaux protégées en France en application de l'article L. 411-1 du Code de l'Environnement et de la Directive 79/409 du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages.

Liste des espèces végétales protégées en France en application de l'article L.411-1 du code de l'Environnement et de la Directive 92/43 du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages.

MEEDDAT, Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

MEEDDM, Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

MEDD, Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

MEDD, Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

MTEs, 2017, Note technique du 26 juin 2017 relative à la caractérisation des zones humides, 6 p.

### Sites internet

Atlas des oiseaux nicheurs de France métropolitaine [En ligne] : [www.atlas-ornitho.fr](http://www.atlas-ornitho.fr)

Base de données naturalistes faune [En ligne] : [www.faune-france.org](http://www.faune-france.org) Ou [www.faune-aquitaine.org/](http://www.faune-aquitaine.org/)

Banque de données botaniques et écologiques [En ligne] : [sophy.tela-botanica.org/sophy.htm](http://sophy.tela-botanica.org/sophy.htm)

Cartographie dynamique SRCE Aquitaine [En ligne] : <https://www.pigma.org/public/visualiseur/srce/>

Centre de ressources Natura 2000 [En ligne] : [www.natura2000.fr/](http://www.natura2000.fr/)

DREAL Nouvelle-Aquitaine : [www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/](http://www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/)

Géoportail [En ligne] : [www.geoportail.fr/](http://www.geoportail.fr/)

Inventaire National Patrimoine Naturel [En ligne] : [inpn.mnhn.fr/accueil/index](http://inpn.mnhn.fr/accueil/index)

I.U.C.N., 2003 – IUCN Red List of Threatened Species [En ligne] : [www.iucnredlist.org/](http://www.iucnredlist.org/)

Législation [En ligne] : [www.legifrance.gouv.fr/](http://www.legifrance.gouv.fr/)

Lépi'Net – Les carnets du Lépidoptériste français [En ligne] : [www.lepinet.fr](http://www.lepinet.fr)

Listes rouges de l'UICN [En ligne] : [www.uicn.fr/Liste-rouge-especes-menacees.html](http://www.uicn.fr/Liste-rouge-especes-menacees.html)

Mission Migration [En ligne] : [www.migration.net/](http://www.migration.net/)

Observatoire de la biodiversité végétale de Nouvelle-Aquitaine [En ligne] : [www.ofsa.fr/](http://www.ofsa.fr/)

Office pour les insectes et leur environnement (OPIE) [En ligne] : [www.insectes.org/opie/monde-des-insectes.html](http://www.insectes.org/opie/monde-des-insectes.html)

Oiseaux [En ligne] : [www.oiseaux.net/](http://www.oiseaux.net/)

Photovoltaïque [En ligne] : [www.photovoltaique.info/](http://www.photovoltaique.info/)

Réseau partenarial des données sur les zones humides [En ligne] : [www.sig.reseau-zones-humides.org/](http://www.sig.reseau-zones-humides.org/)

SRCE Nouvelle-Aquitaine [En ligne] : [www.cartographie.tvb-nouvelle-aquitaine.fr/visualiseur/](http://www.cartographie.tvb-nouvelle-aquitaine.fr/visualiseur/)

Tela Botanica – Réseau des botanistes francophones [En ligne] : [www.tela-botanica.org/](http://www.tela-botanica.org/)

Vigie Nature [En ligne] : [www.vigienature.mnhn.fr/](http://www.vigienature.mnhn.fr/)

- **Paysage et patrimoine**

MONUMENTUM. Disponibles sur : < <https://monumentum.fr/eglise-saint-pierre-pa00084258.html> >

COMMUNAUTE DE COMMUNES Lot-et-Tolzac. Disponibles sur : < <https://www.lotetolzac.fr/urbanisme/urbanisme-amenagement/> >

SENTIER DE RANDONNEES en Lot-et-Garonne. Disponibles sur : < <https://rando.tourisme-lotetgaronne.com/> >

- **Données statistiques**

AGRESTE (Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche). *Données en ligne*. Disponible sur : < <http://www.agreste.agriculture.gouv.fr/> >

IFN (Inventaire Forestier National). *Données et résultats*. Disponibles sur : < <http://www.ifn.fr/spip/> >

INSEE (Institut National de la Statistique et des Etudes Economique). *Recensement de la population*. Disponible sur : < <http://www.insee.fr/fr/default.asp> >

- **Cartographie et parcellaire**

CADASTRE. Service de consultation du plan cadastral. Disponible sur : < <http://www.cadastre.gouv.fr/scpc/accueil.do> >

GEOPORTAIL. Le portail des territoires et des citoyens. Disponible sur : < <http://www.geoportail.gouv.fr/accueil> >

INFOTERRE. Portail géomatique d'accès aux données géo-scientifiques du BRGM. Disponible sur : < <http://infoterre.brgm.fr/viewer/MainTileForward.do> >

## PARTIE 10 : AUTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT ET DES ETUDES QUI ONT CONTRIBUE A SA REALISATION

Les personnes suivantes ont contribué à la réalisation de la présente étude d'impact :

Personne	Contribution	Organisme
Sébastien ALBINET <i>Responsable du pôle Biodiversité</i>	Coordination de l'équipe pour la réalisation de l'étude d'impact et relecture de l'étude d'impact	
Fanny SCHOTT <i>Chargée d'étude flore</i>	Coordination et relecture de l'étude écologique	
Mathieu MENAND <i>Chargé d'étude flore</i>	Réalisation de l'étude écologique (partie flore)	
Emilie LEVESQUE <i>Chargée d'études faune</i>	Réalisation de l'étude écologique (partie petite faune)	
Camille GODRON <i>Chargée d'études faune</i>	Réalisation de l'étude écologique (partie oiseaux)	
Céline LESOT <i>Chargée d'études chiroptères</i>	Réalisation de l'étude écologique (partie chiroptère)	
Alexandra FEL <i>Chargée d'études faune</i>	Réalisation de l'étude écologique (partie impacts et mesures)	
Sophie VINCENT <i>Chargée d'études paysagiste</i>	Coordination et relecture de l'étude d'impact pour la partie paysage	
Arnaud GABRIEL <i>Chargé d'études paysagiste</i>	Réalisation de l'étude paysagère (partie état initial)	
Elie BAILLOU <i>Chargé d'études paysagiste</i>	Réalisation de l'étude paysagère (partie impacts et mesures)	
Solène MAISONNIAL <i>Chargée d'étude Environnement</i>	Réalisation de l'étude d'impact, hors volets « Paysage et patrimoine » et « Milieu naturel »	

### Sébastien ALBINET

*Écologue Faunisticien - Responsable du pôle Biodiversité*

Sébastien ALBINET est titulaire d'un DEA (Master 2) Environnement et paysage. Fort de 18 années d'expériences, dont 14 en bureau d'études (BIOTOPE, ABIES et ETEN Environnement) en tant que chef de projets et chargé d'études, il possède une grande expérience des diagnostics écologiques, des études d'impacts et réglementaires. Sa polyvalence et ses connaissances de la région lui permettent d'intervenir sur toutes les problématiques : projets d'énergies renouvelables, d'infrastructures linéaires ou d'aménagements, documents d'urbanisme, politiques environnementales, suivis environnementaux et de chantier... Il réalise par ailleurs des inventaires relatifs à la faune.

### Fanny SCHOTT

*Écologue Botanique – Chargée d'études*

Fanny SCHOTT est une botaniste diplômée du Master 2 Ecologie et Gestion de la Biodiversité de l'Université de Montpellier. Plusieurs expériences dans des structures publiques et privées (ETEN Environnement, SICOVAL, IDE Environnement, DREAL Occitanie...) lui ont permis de développer des compétences sur les habitats naturels (dont zones humides) et la flore ainsi que de couvrir une grande partie du territoire français et de nombreux types d'études environnementales. C'est en 2018 qu'elle complète l'équipe d'ARTIFEX au sein du pôle Biodiversité pour le volet Flore et Habitats.

### Emilie LEVESQUE

*Écologue faunisticienne - Chargée d'études*

Emilie LEVESQUE est une faunisticienne diplômée d'un Master 2 « Gestion de la Biodiversité » de l'université Paul Sabatier de Toulouse. Bénévole à l'association Nature en Occitanie depuis 2 ans, elle est l'animatrice du groupe herpétologique et participe également à des suivis ornithologiques et mammalogiques. Sa première expérience au sein du Syndicat Mixte d'Aménagement des Gorges de la Loire lui a permis de se former aux suivis entomologiques (rhopalocères et odonates). Elle a rejoint l'équipe d'Artifex en mars 2020 en tant que chargée d'études faune.

### Camille GODRON

*Écologue faunisticienne - Chargée d'études*

Camille GODRON est faunisticienne, diplômée d'un Master 1 de l'Université Bordeaux 1 en Sciences de la Terre, Environnement, Écologie, spécialisé en milieux terrestres. Elle est aussi titulaire d'un diplôme d'Ingénieur en Environnement de l'École des Métiers de l'Environnement de Rennes en Génie Industriel de l'Environnement spécialisé en génie des procédés. Elle s'est formée à l'étude acoustique des Chiroptères auprès de Michel Barataud (CPIE Brenne), référent national en écologie des chauves-souris. Ses expériences de faunisticienne et environnementaliste pour le groupe Egis et faunisticienne responsable de l'ensemble des études Faune pour le Groupe Nox, lui permet d'intervenir sur toutes les problématiques faune avec une approche pluridisciplinaire. Elle est chargée d'études faune au sein d'Artifex depuis avril 2020.

### Céline LESOT

*Écologue Faunisticienne – Chargée d'études*

Céline LESOT est une faunisticienne diplômée de l'école d'ingénieur ENSAIA (Ecole Nationale Supérieure d'Agronomie et d'Industrie Alimentaire) de Nancy. Passionnée par les Chiroptères, elle est investie depuis 2016 dans différentes associations d'étude et de protection des chauves-souris, ce qui lui a permis de développer de fortes compétences pour l'étude de ces animaux. Après une spécialisation de fin d'études en Gestion des milieux naturels à AgroParisTech Nancy (anciennement FIF – ENGREF), elle intègre ARTIFEX en octobre 2018 en tant que chargée d'études au sein du pôle Biodiversité pour le volet Faune – Chiroptères.

## Alexandra FEL

### Chargée d'études flore-habitats naturels

Alexandra Fel est titulaire du Master 2 « Biodiversité Ecologie, Environnement » de l'Université Joseph Fourier de Grenoble. Ses premières expériences (association naturaliste, enseignement en lycée, sensibilisation du public sur différentes thématiques liées à la biodiversité), ainsi que son expérience de 5 ans en bureau d'études comme écologue généraliste sur toute la moitié Sud de la France lui confèrent une vision d'ensemble des problématiques liées aux milieux naturels rencontrés sur les différents types de projet. Elle se spécialise aujourd'hui dans l'étude de la flore et des habitats naturels chez ARTIFEX.

## Solène MAISONNIAL

### Chargée d'études environnement

Solène est titulaire d'un diplôme d'ingénieur agronome, spécialisé qualité de l'environnement et gestion des ressources de l'École Nationale Supérieure d'Agronomie de Toulouse. Après une année d'expérience professionnelle en bureau d'études, elle a intégré le pôle Environnement au sein de l'ARTIFEX. Elle intervient plus particulièrement dans la réalisation d'études environnementales pour des projets de parcs photovoltaïques.

## Sophie VINCENT

### Paysagiste – Chargée d'études

Sophie VINCENT est paysagiste diplômée de l'École Supérieure de l'Agriculture d'Angers d'une licence en « Aménagements Paysagers » avec pour spécialité « l'infographie paysagère ». Elle intervient en appui sur l'élaboration des études au sein du pôle Paysage du bureau d'étude ARTIFEX. Sophie possède une expérience professionnelle à la fois dans la sphère privée (entreprise du paysage) et publique (agence d'architecture de paysage et de l'urbanisme) ou elle a acquis une approche du paysage à l'échelle du particulier et de la ville.

## Arnaud Gabriel

### Paysagiste - Chargé d'études

Arnaud GABRIEL est titulaire d'un diplôme d'État (ex-dplg) de Paysagiste de l'« École Nationale Supérieure de Paysage » de Versailles-Marseille.

Il a intégré le Pôle Paysage au sein du bureau d'études ARTIFEX en juillet 2020 pour intervenir en appui sur la réalisation des études paysagères et territoriales visant à une intégration de tout projet dans son environnement.

## Élie BAILLOU

### Chargé d'études paysage et urbanisme

Élie BAILLOU est diplômé d'une licence en Aménagements paysagers avec pour spécialité l'infographie paysagère, ainsi que d'un Master en Aménagement du territoire de l'Institut National Universitaire Champollion d'Albi. Il possède une expérience professionnelle en bureau d'études d'Architecte-paysagiste, mais aussi en collectivité territoriale en tant que chargé d'études Urbanisme pour le suivi du SCOT du Pays Lauragais. Il a intégré l'équipe d'ARTIFEX afin de réaliser des études sur le grand paysage, des études environnementales de documents d'urbanisme et des projets d'aménagements paysagers.



# ANNEXES

## **Annexes**

---

Annexe 1 : Réponses des consultations

Annexe 2 : Liste complète des espèces végétales relevées sur le site d'étude (inventaires réalisés entre avril et juin 2020)

Annexe 3 : Liste complète des espèces de faune relevées sur le site d'étude (inventaires réalisés entre avril et septembre 2020)

Annexe 1 : Réponses des consultations

La préfète de région

À

artifex

4 Rue Jean le rond d'alembert

81000 ALBI

REÇU LE 03 DEC. 2020

Bordeaux, le 23/11/2020

**Objet :** Archéologie préventive - Consultation préalable à un projet d'aménagement  
**Références :** TOURTRES (LOT-ET-GARONNE), 2020 - LA BARTHE BRULEE  
CP0473132000104  
Votre courrier du 27 octobre 2020  
Livre V du Code du patrimoine

Madame, Monsieur,

Vous m'avez transmis un dossier relatif au projet visé en référence afin que j'examine s'il est susceptible de donner lieu à des prescriptions archéologiques. Cet envoi constitue une demande d'information préalable au titre de l'article R.523-12 du code du patrimoine.

J'ai l'honneur d'en accuser réception à la date du 30 octobre 2020.

Après examen du dossier, je vous informe que, en l'état des connaissances archéologiques sur le secteur concerné, de la nature et de l'impact des travaux projetés, ceux-ci ne semblent pas susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique. Ce projet ne donnera pas lieu à une prescription d'archéologie préventive.

En conséquence, je suis réputé avoir renoncé à émettre des prescriptions d'archéologie préventive. Ce renoncement est valable cinq ans sauf si votre projet connaît des modifications substantielles ou si l'état des connaissances archéologiques sur ce territoire évolue.

Je vous rappelle toutefois qu'en cas de découverte fortuite de vestiges archéologiques vous avez l'obligation d'en faire la déclaration immédiate auprès du maire de la commune concernée conformément à l'article L.531-14 du code du patrimoine, et je vous remercie d'en informer mes services.

Mes services se tiennent à votre disposition pour vous apporter toutes les informations que vous jugerez utiles.

Je vous prie d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de ma considération distinguée.

Pour la Préfète de Région,  
et par délégation, pour le Directeur régional des affaires culturelles  
et par subdélégation,  
Le Conservateur régional adjoint de l'Archéologie



Gérald MIGEON

**Récépissé de DT**  
**Récépissé de DICT**

Au titre du chapitre IV du titre V du livre V (partie réglementaire) du Code de l'environnement et de la section 12 du chapitre IV du titre III du livre V de la 4ème partie (partie réglementaire) du Code du travail

(Annexe 2 de l'arrêté du 15 février 2012 modifié - NOR : DEVP1116359A)

**Destinataire**

Récépissé de DT  
 Récépissé de DICT  
 Récépissé de DT/DICT conjointe

Dénomination : CLI MAX INGENIERIE L'ARTIFEX  
 Complément / Service : Batiment 5 - 1er étage  
 Numéro / Voie : 4 Rue Jean Le Rond D'Alibert  
 Code postal / Commune : 81000 ALBI  
 Pays : France

**TRAVAUX A PROXIMITE DE LIGNES**  
**CANALISATIONS ET OUVRAGES ELECTRIQUES**  
**RECOMMANDATIONS TECHNIQUES ET DE SECURITE**

**Conditions pour déterminer si les travaux sont situés à proximité d'ouvrages Electriques**

Pour Enedis, les travaux sont considérés à proximité d'ouvrages électriques lorsque :

- ils sont situés à moins de **3 mètres** de lignes électriques aériennes de tension inférieure à 50 000 volts ;
- ils sont situés à moins de **1,5 mètre** de lignes électriques souterraines, quelle que soit la tension.

**ATTENTION**

Pour la détermination des distances entre les "travaux" et l'ouvrage électrique, il doit être tenu compte :

- des mouvements, déplacements, balancements, fouettements (notamment en cas de rupture éventuelle d'un organe) ;
- des engins ou de chutes possibles des engins utilisés pour les travaux ;
- des mouvements, mêmes accidentels, des charges manipulées et de leur encombrement ;
- des mouvements, déplacements et balancements des câbles des lignes aériennes.

**Principes de prévention des travaux à proximité d'ouvrages électriques**

Si les travaux sont situés à proximité d'ouvrages électriques, comme précisé ci-dessus, vous devez respecter les prescriptions des articles R 4534-107 à R 4534-130 du code du travail.

1- Compte tenu qu'Enedis est placé dans l'obligation impérieuse de limiter les mises hors tension aux cas indispensables pour assurer la continuité de l'alimentation électrique, compte tenu également du nombre important de travaux effectués à proximité des ouvrages électriques et de leur durée, votre chantier pourra se dérouler en présence de câbles sous tension. Dans ce cas, **en accord avec le chargé d'exploitation avant le début des travaux**, vous mettez en œuvre l'une ou plusieurs des mesures de sécurité suivantes :

- avoir dégagé l'ouvrage exclusivement par sondage manuel ;
- avoir balisé la canalisation souterraine et fait surveiller le personnel par une personne compétente ;
- avoir balisé les emplacements à occuper, les itinéraires à suivre pour les engins de terrassement, de transport, de levage ou de manutention ;
- avoir délimité matériellement la zone de travail dans tous les plans par une signalisation très visible et fait surveiller le personnel par une personne compétente ;
- avoir placé des obstacles efficaces pour mettre l'installation hors d'atteinte ;
- avoir fait procéder à une isolation efficace des parties sous tension par le chargé d'exploitation ou par une entreprise qualifiée en accord avec le chargé d'exploitation ;
- avoir protégé contre le rayonnement solaire les réseaux souterrains mis à l'air libre et faire en sorte de ne pas les déplacer, ni de marcher dessus ;
- appliquer des prescriptions spécifiques données par le chargé d'exploitation.

2- Si toutefois après échange avec l'Exploitant vos travaux sont incompatibles avec le maintien sous tension des réseaux, nous procéderons à une étude complémentaire et éventuellement à la mise en œuvre de la solution trouvée (sous réserve que cela n'impacte pas le réseau et les clients). Vous devrez par ailleurs avoir obtenu du chargé d'exploitation un Certificat pour Tiers pour l'ouvrage concerné avant de débiter vos travaux.

**En cas de dommages aux ouvrages appelez le 01 76 61 47 01 et uniquement dans ce cas NE JAMAIS APPROCHER UN OUVRAGE ENDOMMAGE**

N° consultation du téléservice : 2020102701029POU  
 Référence de l'exploitant : 2044034380\_204402RDT02  
 N° d'affaire du déclarant :  
 Personne à contacter (déclarant) : Solène MAISONNIER  
 Date de réception de la déclaration : 27/10/2020  
 Commune principale des travaux : 47380 TOURTRES  
 Adresse des travaux prévus :

**Coordonnées de l'exploitant :**  
 Raison sociale : ENEDIS-DRAQN-Dordogne Lot et Garonne  
 Personne à contacter :  
 Numéro / Voie : 4, rue Isaac NEWTON  
 Lieu-dit / BP :  
 Code Postal / Commune : 33700 MERIGNAC  
 Tél. : +33557927777 Fax : +33344625441

**Éléments généraux de réponse**

- Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment :  
 Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : \_\_\_\_\_ m  
 Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : EL \_\_\_\_\_ (voir liste des catégories au verso)

**Modification ou extension de nos réseaux / ouvrages**

Modification ou extension de réseau/ouvrage envisagée dans un délai inférieur à 3 mois : \_\_\_\_\_  
 Réalisation de modifications en cours sur notre réseau/ouvrage.  
 Veuillez contacter notre représentant : Service DT/DICT 05 57 92 77 77 Tél. : +33 557927777  
 NB : Si nous avons connaissance d'une modification du réseau/ouvrage dans le délai maximal de 3 mois à compter de la consultation du téléservice, nous vous en informons.

**Emplacement de nos réseaux / ouvrages**

Plans joints : Références : Echelle: Date d'édition: Sensible : Prof. régl. mini: Matériau réseau:  
 NB : La classe de précision A, B ou C figure dans les plans. Plans joints \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_  65 cm \_\_\_\_\_  
 Réunion sur chantier pour localisation du réseau/ouvrage : \_\_\_\_\_ Date retenue d'un commun accord : \_\_\_\_\_ à \_\_\_\_\_  
 ou \_\_\_\_\_ Prise de RDV à l'initiative du déclarant (date du dernier contact non conclusif : \_\_\_\_\_)  
 Votre projet doit tenir compte de la servitude protégeant notre ouvrage.  
 (cas d'un récépissé de DT) Vous devez prévoir des investigations complémentaires à notre charge (hors cas d'exemption prévus dans la réglementation).  
 Des branchements non cartographiés sont présents. Ils sont soit pourvus d'affleurants visibles et rattachés à un réseau principal souterrain identifié dans les plans joints, soit munis de dispositifs automatiques supprimant tout risque en cas d'endommagement.

**Recommandations de sécurité**

Les recommandations techniques générales en fonction des réseaux et des techniques de travaux prévues sont consultables sur [www.reseaux-et-canalizations.gouv.fr](http://www.reseaux-et-canalizations.gouv.fr)  
 Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :  
**Des branchements souterrains sans affleurant et/ou aéro-souterrain sont susceptibles d'être dans l'enceinte de prise des travaux déclarés.**

Rubriques du guide technique relatives à des ouvrages ou travaux spécifiques : Chapitre 3.1, 6.1 et 6.2 du guide (Fascicule 2)  
 Pour les exploitants de lignes électriques : si la distance d'approche a été précisée, indiquez si la mise hors tension est :  possible  impossible  
 Mesures de sécurité à mettre en œuvre : **Merci de vous reporter aux recommandations techniques relatives aux distances d'approche lors de vos travaux.**

Dispositifs importants pour la sécurité :

**Cas de dégradation d'un de nos ouvrages**

En cas de dégradation d'un de nos ouvrages, contactez nos services au numéro de téléphone suivant : 0176614701  
 Pour toute anomalie susceptible de mettre en cause la sécurité au cours du déroulement du chantier, prévenir le service départemental d'incendie et de secours (par défaut le 18 ou le 112) : SDIS du Lot et Garonne 0553489500

**Responsable du dossier**

Nom : JAUNEAULT Véronique  
 Désignation du service : Service DT DICT  
 Tél : +33 557927777

**Signature de l'exploitant ou de son représentant**

Nom : JAUNEAULT Véronique  
 Signature :  
 Date : 28/10/2020 Nombre de pièces jointes, y compris les plans : 4

### Recommandation par rapport aux distances d'approche

Pour des raisons impérieuses de sécurité liées à la continuité de service la mise hors tension conformément à la réglementation n'est pas souhaitable.

Merci de vous référer au(x) plan(s) de masse pour identifier les réseaux en présence afin d'adapter la mise en œuvre de vos travaux par rapport aux distances d'approche et suivant les recommandations ci-dessous.

### **! \ Mesures de sécurité à mettre en œuvre ! \**

Nature	Niveau de tension	Symbologie	Recommandation
Souterrain	HTA		Certains de nos ouvrages souterrains ne sont pas alertés par un grillage avertisseur qui ne saurait constituer à lui seul un facteur d'alerte de proximité. Vous devrez approcher l'ouvrage exclusivement par sondage manuel sans le toucher.
	BT		
Aérien	BT Nu		Nous devons procéder à une protection du réseau basse tension, nous vous ferons parvenir un devis et les délais de mise en œuvre.
	BT Torsadé		Vous devez veiller à ne pas toucher les canalisations aériennes isolées qui sont dans l'emprise de votre chantier.
	HTA Nu HTA Torsadé		Votre chantier ne peut pas se dérouler dans les conditions que vous avez envisagées, les distances indiquées dans votre déclaration ne sont pas compatibles avec la sécurité des intervenants.

#### La légende des plans d'ensemble Enedis

##### Postes électriques

- Poste Source
- Distribution Publique
- Client HTA - Production
- DP - Client HTA
- DP - Client HTA - Production
- DP - Production
- Répartition
- Transformation HTA/HTA

##### Appareils de coupure aériens

- IACM-Interrupteur non télécommandé
- IAT-Interrupteur télécommandé
- IACI-Interrupteur, Ouverture en creux de tension
- Disjoncteur
- Sectionneur
- Parafoudre

##### Jonctions et connexions

- Capuchon BT souterrain
- Capuchon BT aérien
- Remontées aéro-souterraines

##### Emergences BT

- Coupure
- Fausse Coupure
- Sectionnement
- ADC
- Boîte de coupure
- Boîte de coupure 3 D
- Boîte de coupure 4 D
- Boîte coupe circuit
- RM BT
- Coupure rapide, En exploitation
- Coupure rapide, Hors exploitation

##### Clients BT

- Producteur BT

#### Les réseaux

BT en exploitation	BT hors exploitation	HTA en exploitation	HTA hors exploitation
Aérien	Aérien	Aérien	Aérien
Torsadé	Torsadé	Torsadé	Torsadé
Souterrain	Souterrain	Souterrain	Souterrain
		Galerie	Galerie

#### L'échelle de représentation

Echelle	Sur plan	Sur terrain
1/200 <sup>e</sup>	1 cm	2 m
1/2000 <sup>e</sup>	1 cm	20 m
1/10000 <sup>e</sup>	1 cm	100 m

L'impression est susceptible de modifier l'échelle des plans. Il faut veiller à imprimer en « taille réelle ».

Sur les plans de détail (1/200<sup>e</sup>) imprimés à l'échelle, 1 cm papier équivaut à 2 m sur le terrain.

**! Attention !**

Il est impératif de vérifier l'échelle du plan remis grâce à l'échelle graduée indiquée sous la carte.

L'ELECTRICITE EN RESEAU

## Lire et comprendre un plan Enedis

Ce document présente les principaux éléments constituant les ouvrages électriques exploités.

Il vous donnera des éléments de lecture des plans d'ensemble des réseaux aériens et souterrains, ainsi que ceux des plans de détails 1/200<sup>e</sup> : localisation et représentation des réseaux et branchements, leurs classes de précision.

La bonne compréhension de tous ces éléments de représentation doit contribuer à la meilleure localisation des ouvrages Enedis sur le terrain et ainsi éradiquer le risque d'endommagement et d'électrisation des exécutants.

Version hors DR Paris

Version : Novembre 2019  
Document à imprimer en "taille réelle" recto verso, option "retourner sur les bords courts"

## Définir la distance d'approche des réseaux souterrains

Il est nécessaire de connaître la précision des réseaux pour définir les distances et les techniques d'approche des réseaux sensibles.

### La légende des plans de détail Enedis

#### Ouvrages et classes de précision

	HTA	BT	Branchement
<b>Classe A</b> Incertitude maximale est inférieure ou égale à 0,50 m	Reseau HTA classe A Reseau HTA classe A inf.	Reseau BT classe A Reseau BT classe A inf.	Branchement BT classe A Branchement BT classe A inf.
<b>Classe B</b> Incertitude maximale est supérieure à classe A et inf. ou égale à 1,50 m (1 m pour les branchements)	Reseau HTA classe B Reseau HTA classe B inf.	Reseau BT classe B Reseau BT classe B inf.	Branchement BT classe B Branchement BT classe B inf.
<b>Classe C</b> Incertitude maximale est supérieure à 1,50 m (1 m pour les branchements)	Reseau HTA classe C Reseau HTA classe C inf.	Reseau BT classe C Reseau BT classe C inf.	Branchement BT classe C Branchement BT classe C inf.
<b>Tracé incertain</b>	Tracé incertain	Tracé incertain	Tracé incertain
<b>Réseau abandonné</b>	Reseau HTA Aban.	Reseau BT Aban.	Branchement Aban.

Dans un rayon de 5m autour des postes de transformation HTA/BT, la détection non intrusive des réseaux électriques ne permet pas d'atteindre la classe A du fait de la trop grande densité de réseaux

**Attention !**  
Conformément au fascicule 2 « Guide technique » de la réglementation « BT-DICT », pour réaliser des travaux en zone d'incertitude sur la position des ouvrages Enedis (parties hachurées sur les images), il est nécessaire d'utiliser une technique manuelle non agressive dite « technique douce ».

**Fuseau d'incertitude classe A** s ≤ 50cm  
**Fuseau d'incertitude classe B** s ≤ 1m50  
**Fuseau d'incertitude classe C** s > 1m50

#### Affleurants et objets principaux

HTA	BT
Dérivation gauche	Dérivation gauche
Dérivation droite	Dérivation droite
Bout perdu	Bout perdu
Remontage aérien	Remontage aérien
Nouveau HTA	Nouveau BT
Jonction	Jonction
Arrière électrique	Arrière électrique
	Coffret REM BT
	Coffret électrique
	BST (Boîte sous terre)
	Arrière aérien
	Maître à terre BT

#### Fond de plan vecteur

Substrat	Barrière isolante
Mur	Limite d'abaissée
Entrée verticale avec seuil	Entrée verticale
Pylône EDF	Anneau simple
Pylône PTT	Anneau variable
Pylône EDF canalisatoire	Grille d'aérateur
Pylône canalisatoire	Plaque d'appui
Pylône EDF	Plaque PTT simple
Autre	Plaque PTT double

#### Éléments composant les plans de détail

Réseau, Poste électrique, Coffret électrique, Fond de plan vecteur, Fond de plan image, Câble de cuivre nu (réseau à la terre électrique)

### Les cotations des plans de détails

Les **cotations** sont utilisées pour repérer au sol la position des câbles en indiquant la distance entre les canalisations et des repères (mobilier urbain ou façades d'immeubles) visibles, fixes, et durables sur le terrain.

Certaines cotations sont dites « forcées », la distance notée est différente de celle mesurée sur le plan, c'est la distance notée qui est à prendre en compte.

Sur les fonds de plan image, les mesures sont à prendre sur les éléments représentant les objets les plus proches du sol (trottoir, avaloir...) Lorsque l'image n'est pas exploitable, un fond de plan vecteur peut être superposé à l'image.

#### La profondeur / L'altimétrie

L'**altimétrie** est indiquée sur les plans par « z = ... » et représente l'altitude par rapport au niveau de la mer (IGN 1969).

La **profondeur** est renseignée entre parenthèses.

**Attention !**  
Le niveau du sol a pu évoluer dans le temps, il est possible que les ouvrages Enedis soient situés à une profondeur différente que celle indiquée sur les plans.

### Classe de précision du réseau : A, B ou C

+ Précision de l'outil = La bonne distance d'approche

**Classe A**  
Précision de l'engin 5 à 20 cm

**PRÉCISION DE L'OUTIL**

Outil à main	3 à 5 cm
Outil à guidage manuel	5 à 10 cm
Outil auto-moteur	5 à 20 cm

Volume à dégager en technique douce

Classe A Canalisations souples

- La classe de précision est spécifiée dans les plans remis
- La précision des outils est indiquée dans les fiches Tvx fascicule 2

Le décroûtage peut être réalisé par des moyens mécaniques

Dans la zone d'incertitude (50cm autour de la canalisation), utiliser les **méthodes douces** jusqu'à découverte de l'ouvrage.

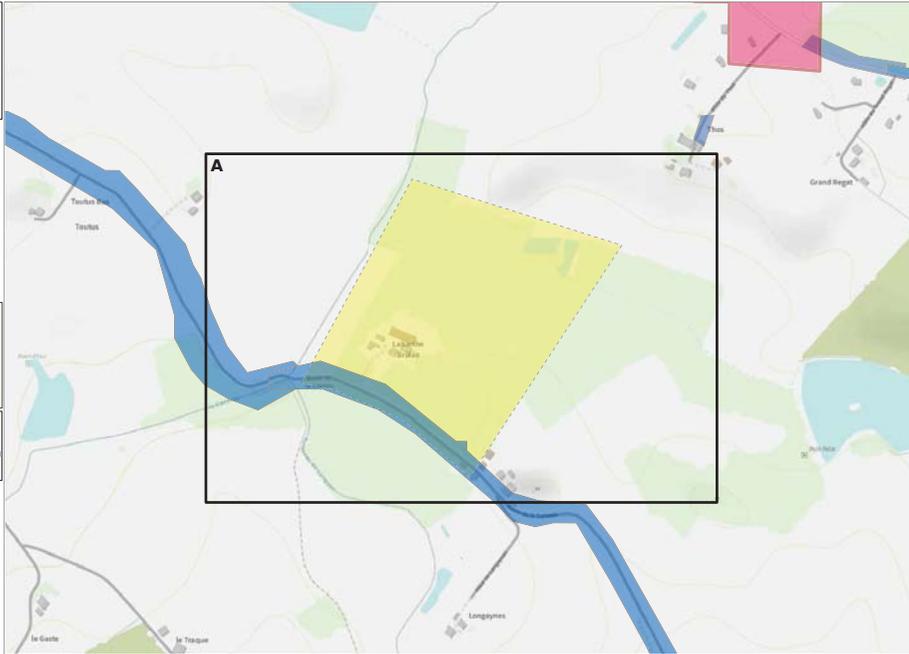
Format - N° de consultation  
**A3\_2020102701029POU**

### Plan de situation

Numéro Dommage aux ouvrages  
**Tel : 01 76 61 47 01**

Les réponses ci-jointes n'engagent la responsabilité d'Enedis qu'à l'intérieur de l'emprise des travaux que vous avez déclarés. En particulier, les projets Enedis ne sont complétés qu'à l'intérieur de cette zone.

- Emprise de vos travaux
- ZTIS
- Projet de travaux Enedis
- Au moins un réseau est absent dans les plans de détails
- Carte(s) du plan d'ensemble des réseaux (aériens et souterrains)
- Carte(s) du plan de détail des réseaux souterrains (marquage piquetage)



ENEDIS 2020

Format - N° de consultation  
**A3\_2020102701029POU**

### Plan d'ensemble des réseaux aériens et souterrains - CARTE A

Numéro Dommage aux ouvrages  
**Tel : 01 76 61 47 01**

Plan édité le :  
28/10/2020  
Valable jusqu'au :  
25/01/2021

Les réseaux susceptibles d'être présents sur le plan d'ensemble sont :  
• Les réseaux aériens (uniquement sur ce plan)  
• Les réseaux souterrains leur positionnement plus précis est détaillé dans la suite du document.  
La majorité des branchements reliés à ces réseaux ne sont pas représentés sur ce plan.

Sur ce plan les ouvrages sont en classe C.  
S'ils sont représentés dans les plans des réseaux souterrains, il faudra alors se baser sur la classification indiquée dans ces plans

- Emprise de vos travaux
- ZTIS
- Projet de travaux Enedis
- Au moins un réseau est absent dans les plans de détails

- #### Réseau électrique
- BT  
Aérien  
Torsadé  
Souterrain
  - HTA  
Aérien  
Torsadé  
Souterrain  
Galerie

Pour plus de détails sur la compréhension de ce plan, voir la notice jointe « Lire et Comprendre un plan Enedis ».

ENEDIS  
L'ÉLECTRICITÉ EN RÉGION



ENEDIS 2020

Service qui délivre le document

ENEDIS-DRAQN-Dordogne Lot et Garonne  
Service DT DICT

4, rue Isaac NEWTON

33700 MERIGNAC

France

Tél : +33557927777

Fax : +33344625441

COMMENTAIRES IMPORTANTS  
ASSOCIES AU DOCUMENT N°

2044034380.204402RDT02

**Veillez prendre en compte les commentaires suivants :**

**IMPRESSION DES PLANS JOINTS AU BON FORMAT:**

les plans PDF qui vous sont adressés sont multi formats. Ils sont indiqués sur chaque page. Pour conserver les échelles et avoir une bonne lecture des plans 1/200ème, il vous faut imprimer chaque page au bon format.

**Assurez vous**

**qu'aucune mise à l'échelle automatique n'est activée dans votre gestionnaire d'impression.**

Nous ne sommes pas en capacité à vous donner la totalité des plans au 1/200 de la zone couverte par nos ouvrages ; aussi, vous trouverez sur le plan d'ensemble la position à titre indicatif de nos réseaux absents sur les plans détaillés.

Nous vous conseillons de revenir vers nos services au moment des travaux.

Responsable : JAUNEAULT Véronique

Tél : +33557927777

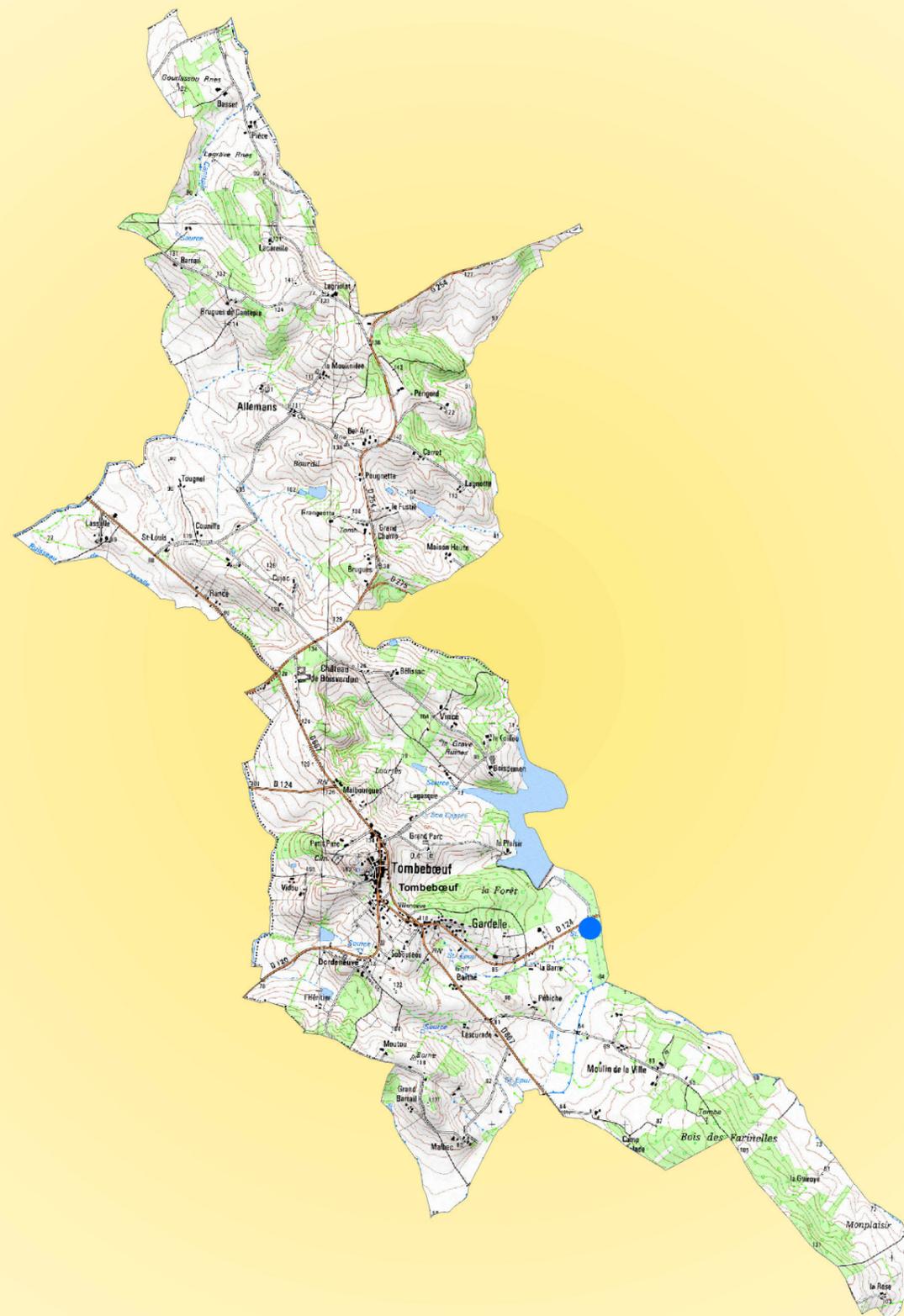
Date : 28/10/2020

Signature :

(Commentaires\_V5.3\_V1.0)

## Natures des ressources captées

- Eau souterraine
- ▲ Eau superficielle
- Le périmètre de protection immédiat
- ▨ Le périmètre de protection rapproché
- ▩ Le périmètre de protection éloigné



## Récépissé de DT Récépissé de DICT

Au titre du chapitre IV du titre V du livre V (partie réglementaire) du Code de l'environnement  
et de la section 12 du chapitre IV du titre III du livre V de la 4<sup>ème</sup> partie (partie réglementaire) du Code du travail

(Annexe 2 de l'arrêté du 15 février 2012 modifié - NOR : DEVP1116359A)

- Récépissé de DT  
 Récépissé de DICT  
 Récépissé de DT/DICT conjointe

### Destinataire

**Dénomination :** CLIMAX INGENIERIE L'ARTIFEX  
**Complément / Service :** Batiment 5 - 1er étage  
**Numéro / Voie :** 4 Rue Jean Le Rond D'Alembert  
**Lieu-dit / BP :**  
**Code Postal / Commune :** 81 000 ALBI  
**Pays :** France

### Coordonnées de l'exploitant :

**Raison sociale :** SAUR SUD OUEST - Service DICT (GASCOGNE)  
**Personne à contacter :**  
**Numéro / Voie :** TSA 70011  
**Lieu-dit / BP :**  
**Code Postal / Commune :** 63100 DARDILLY CEDEX  
**Tél. :** 05 62 57 31 31 **Fax :** \_\_\_\_\_

**N° consultation du téléservice :** 2 0 2 0 1 0 2 7 0 1 0 2 9 P O U  
**Référence de l'exploitant :**  
**N° d'affaire du déclarant :**  
**Personne à contacter (déclarant) :** Solène MAISONNIAL  
**Date de réception de la déclaration :** 27 / 10 / 2020  
**Commune principale des travaux :** Tourtrès  
**Adresse des travaux prévus :** NR

### Éléments généraux de réponse

- Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment : \_\_\_\_\_  
 Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : \_\_\_\_\_ m  
 Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : EA \_\_\_\_\_ (voir liste des catégories au verso)

### Modification ou extension de nos réseaux / ouvrages

Modification ou extension de réseau/ouvrage envisagée dans un délai inférieur à 3 mois : \_\_\_\_\_  
 Réalisation de modifications en cours sur notre réseau/ouvrage.  
 Veuillez contacter notre représentant : \_\_\_\_\_ Tél. : \_\_\_\_\_  
 NB : Si nous avons connaissance d'une modification du réseau/ouvrage dans le délai maximal de 3 mois à compter de la consultation du téléservice, nous vous en informons.

### Emplacement de nos réseaux / ouvrages

Plans joints : Références : Echelle<sub>(1)</sub> : Date d'édition<sub>(1)</sub> : Sensible : Prof. règl. min<sub>(1)</sub> : Matériau réseau<sub>(1)</sub> :  
 NB : La classe de précision A, B ou C figure dans les plans. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ 0 cm  
 \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ 0 cm  
 Réunion sur chantier pour localisation du réseau/ouvrage :  Date retenue d'un commun accord : \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ à \_\_\_\_ h \_\_\_\_  
 ou  Prise de RDV à l'initiative du déclarant (date du dernier contact non conclusif : \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_)  
 Votre projet doit tenir compte de la servitude protégeant notre ouvrage.  
 (cas d'un récépissé de DT) Vous devez prévoir des investigations complémentaires à notre charge (hors cas d'exemption prévus dans la réglementation) (2)  
 Des branchements non cartographiés sont présents. Ils sont soit pourvus d'affleurants visibles et rattachés à un réseau principal souterrain identifié dans les plans joints, soit munis de dispositifs automatiques supprimant tout risque en cas d'endommagement (2)

(1): facultatif si l'information est fournie sur le plan joint (2): pour les tronçons et branchements non cartographiés en classe A, prévoir des clauses techniques et financières particulières dans le marché

### Recommandations de sécurité

Les recommandations techniques générales en fonction des réseaux et des techniques de travaux prévues sont consultables sur [www.reseaux-et-canalizations.gouv.fr](http://www.reseaux-et-canalizations.gouv.fr)  
 Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :  
 Pour un rendez-vous sur site, merci de vous reporter à l'annexe 1  
 Rubriques du guide technique relatives à des ouvrages ou travaux spécifiques : \_\_\_\_\_  
 Pour les exploitants de lignes électriques : si la distance d'approche a été précisée, la mise hors tension est :  possible  impossible  
 Mesures de sécurité à mettre en œuvre : \_\_\_\_\_

### Dispositifs importants pour la sécurité :

### Cas de dégradation d'un de nos ouvrages

En cas de dégradation d'un de nos ouvrages, contactez nos services au numéro de téléphone suivant : 0 5 8 1 9 1 3 5 0 6  
 Pour toute anomalie susceptible de mettre en cause la sécurité au cours du déroulement du chantier, prévenir le service départemental d'incendie et de secours (par défaut le 18 ou le 112) :

### Responsable du dossier

Nom : \_\_\_\_\_  
 Désignation du service : \_\_\_\_\_  
 Tél. : \_\_\_\_\_

### Signature de l'exploitant ou de son représentant

Nom du signataire : VIDAL Mathias  
 Signature :   
 Date : 28 / 10 / 2020 Nombre de pièces jointes, y compris les plans : 3

# LEGENDE

## EA

- |  |  |  |
|--|--|--|
|  Tronçons classe C          |  Dégrilleur                 |  Régulateur de pression     |
|  Tronçons classe B          |  Dessableur                 |  Réserve incendie           |
|  Tronçons classe A          |  Disconnecteur              |  Réservoir au sol/Bâche     |
|  Accélérateur               |  Forage                     |  Réservoir de chasse        |
|  Anode protect.cathodique   |  Isolation électrique       |  Réservoir (semi)enterré    |
|  Auto-contrôle              |  Micro ventouse             |  Réservoir sur tour         |
|  Barrage                    |  Piézomètre                 |  Shunt                      |
|  Boite à boues              |  Plaque d'extrémité         |  Siphon                     |
|  Borne fontaine             |  Poste de soutirage         |  Soupape anti-bélier        |
|  Bouche d'incendie          |  Poteau d'incendie          |  Stabilisateur d'écoulement |
|  Bouche de lavage           |  Potelet protect.cathodique |  Station de pompage         |
|  Brise charge               |  Prise d'eau                |  Station de surpression     |
|  Canal de mesure            |  Prise de potentiel         |  Traitement sur réseau      |
|  Captage                    |  Production avec traitement |  Vanne asservie             |
|  Chasse automatique         |  Puisard                    |  Vanne                      |
|  Cheminée d'équilibre       |  Puits                      |  Vanne de survitesse        |
|  Clapet                     |  Purge                      |  Vanne en attente           |
|  Compteur production/secto. |  Réducteur de pression      |  Vanne fermée               |
|  Compteur export/import     |  Réduction                  |  Vanne réglée               |
|  Ddass                      |  Regard                     |  Ventouse                   |
|  Débitmètre                 |  Régulateur de débit        |  Vidange                    |
|  |  |  Borne 1/2/4 prises         |

## EU

- |  |   |   |
|--|---|---|
|  Tronçons classe C        |  Chasse            |  Rond visitable à grille |
|  Tronçons classe B        |  Clapet            |  Station d'épuration     |
|  Tronçons classe A        |  Débitmètre        |  Tampon/avaloir          |
|  Avaloir                  |  Dégrilleur        |  Té de curage            |
|  Avaloir à grille         |  Dessableur        |  Traitement sur réseau   |
|  Bassin de rétention      |  Déversoir d'orage |  Vacuomètre              |
|  Batardeau                |  Exutoire          |  Vanne                   |
|  Brise charge             |  Lagune            |  Vanne à guillotine      |
|  Canal de mesure          |  Plaque pleine     |  Vanne à manchon         |
|  Carré borgne             |  Poste de relevage |  Vanne murale            |
|  Carré visitable          |  Puisard           |  Ventouse                |
|  Carré visitable à grille |  Rond borgne       |  Vidange                 |
|  Chambre de détente       |  Rond visitable    |   |