



# **DEMANDE D'AUTORISATION** **ENVIRONNEMENTALE**

**PROJET CELLAOUATE  
A SAINT MARTIN DES CHAMPS**

---

***NOTE DE PRESENTATION NON TECHNIQUE  
DU PROJET***

---

CE DOSSIER A ETE REALISE AVEC L'ASSISTANCE DE :



**SOCOTEC**

AGENCE BRETAGNE MANCHE

Site de Brest

180 rue de Kerervern – CS 70 324

29 806 Brest cedex 9

☎ : 06 07 51 51 21

<b>Intervenant SOCOTEC</b>	Boris LOUARN Tel 06 07 51 51 21 Boris.louarn@socotec.com	<b>Chef de projet</b>
----------------------------	--	-----------------------

Date d'édition	Référence du rapport (chrono)	Nature de la révision	Rapport rédigé par
16/12/2021		Rapport initial	LOUARN Boris

*La reprographie de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale, sous réserve d'en citer la source.*

## SOMMAIRE

<b>1. IDENTITE DU DEMANDEUR.....</b>	<b>4</b>
1.1 PRESENTATION GENERALE .....	4
1.2 RENSEIGNEMENTS ADMINISTRATIFS.....	4
<b>2. LOCALISATION DU PROJET .....</b>	<b>5</b>
2.1 LOCALISATION .....	5
2.2 REFERENCES CADASTRALES ET DOCUMENT D'URBANISME .....	6
<b>3. DESCRIPTION DE L'ACTIVITE ENVISAGEE .....</b>	<b>7</b>
3.1 NATURE DE L'ACTIVITE ENVISAGEE .....	7
3.1.1 ACTIVITE DE TRANSFORMATION DE PAPIERS JOURNAUX .....	7
3.1.2 ACTIVITE DE TRAITEMENT DE POTS CATALYTIQUES .....	8
3.2 VOLUME DE L'ACTIVITE ENVISAGEE .....	12
3.2.1 ACTIVITE DE TRANSFORMATION DE PAPIERS JOURNAUX .....	12
3.2.2 ACTIVITE DE TRAITEMENT DE POTS CATALYTIQUES .....	12
3.3 REPARTITION DES STOCKAGES .....	13
<b>4. SITUATION ADMINISTRATIVE .....</b>	<b>13</b>
4.1 LES DOMAINES CONCERNES .....	13
4.2 RUBRIQUES DE L'ARTICLE R122-2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT .....	14
4.3 RUBRIQUE(S) DE L'ARTICLE R214-1 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT (LOI SUR L'EAU).....	14
4.4 RUBRIQUES ICPE.....	14
4.5 DEMANDE DE DEROGATION RELATIVE AUX ESPECES ET AUX HABITATS PROTEGES .....	15
4.6 COMMUNES CONCERNEES PAR LE RAYON D'AFFICHAGE .....	15

## TABLE DES FIGURES

FIGURE 1 : LOCALISATION SUR CARTE IGN .....	5
FIGURE 2 : VUE AERIENNE DU SITE .....	6
<b>FIGURE 3 : SCHEMA D'UN POT CATALYTIQUE.....</b>	<b>10</b>
FIGURE 4 : RAYON D'AFFICHAGE – 2KM .....	16

## TABLE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 : REFERENCES CADASTRALES DU SITE .....	6
TABLEAU 2 : DOMAINES CONCERNES PAR LA DEMANDE .....	13
TABLEAU 3 : RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE ICPE .....	14
TABLEAU 4 : LISTE DES COMMUNES CONCERNEES PAR L'AFFICHAGE REGLEMENTAIRE .....	15

## 1. IDENTITE DU DEMANDEUR

---

### 1.1 Présentation générale

Le projet est porté par la société CELLAOUATE, une entreprise spécialisée dans la récupération de papiers journaux auprès d'associations et la valorisation en ouate de cellulose après transformation dans une chaîne de production.

La société effectue également du traitement de pots catalytiques (démantèlement et tri)

### 1.2 Renseignements administratifs

Les informations administratives relatives aux porteurs du projet sont les suivantes :

- ▶ Dénomination : CELLAOUATE
- ▶ Raison sociale : CELLAOUATE
- ▶ SIRET : 51502164000021
- ▶ Forme juridique : Société par actions simplifiée
- ▶ Adresse : 33 rue Marcellin Berthelot – 29 600 St Martin des Champs

Les informations relatives au référent du dossier, représentant le porteur du projet, sont les suivantes :

- ▶ Nom, Prénom : Jean-Pol CAROFF
- ▶ Raison sociale : CELLAOUATE
- ▶ Fonction : Directeur
- ▶ Numéro de téléphone : 02 98 88 48 78
- ▶ Adresse électronique : jeanpol@cellaouate.com





**FIGURE 2 : VUE AERIEENNE DU SITE**

## 2.2 Références cadastrales et document d'urbanisme

Les parcelles cadastrales concernées par le projet sont les suivantes :

**TABLEAU 1 : REFERENCES CADASTRALES DU SITE**

Commune d'implantation	Code postal	N° de section	N° de parcelle	Superficie de la parcelle
St-Martin-Des-Champs	29 600	AK	299	1,7ha

Un extrait de plan cadastral et un plan au 1/25 000<sup>ème</sup> (ou à défaut au 1/50 000<sup>ème</sup>) indiquant l'emplacement du projet est joint en annexe 1.

Le projet est implanté sur la commune de St Martin des Champs commune disposant d'un Plan Local d'Urbanisme, dont la dernière révision date du 24 septembre 2017. Le projet s'inscrit dans une zone identifiée Uii, c'est-à-dire une zone urbaine à vocation d'activités économiques à dominante industrielles.

## 3. DESCRIPTION DE L'ACTIVITE ENVISAGEE

---

### 3.1 Nature de l'activité envisagée

#### 3.1.1 Activité de transformation de papiers journaux

La société CELLAOUATE exploite une installation de transformation de papiers journaux en Ouate de cellulose, qui est ensuite revendu aux professionnels du bâtiment afin de réaliser l'isolation d'immeubles ou maisons individuelles.

Cellaouate est un projet qui a émergé en 2007 quand l'ESAT des Genêts d'Or de Landivisiau a cherché une nouvelle activité adaptée aux salariés handicapés vieillissants. La solution trouvée a été la collecte et le tri du papier provenant du Télégramme, un journal local. Une SCOP d'étude et d'accompagnement de projets (KEJAL) a travaillé sur la valorisation du papier trié en ouate de cellulose, un isolant thermique et acoustique biosourcé. Cette SCOP a alors trouvé un partenaire technique (une unité de production autrichienne) et un partenaire commercial (Isocell). Cette étude a conduit à la création de l'entreprise Cellaouate en 2009. La production de ouate a démarré en 2010. Le procédé de fabrication de la ouate de cellulose lancé par CPH (une entreprise Autrichienne spécialisée dans la production de ouate de cellulose depuis plus de 25 ans) a été adapté par Cellaouate. Isocell devient un partenaire commercial et logistique de l'entreprise à sa création et Cellaouate prend de plus en plus son indépendance au cours des années par rapport à l'actionnaire CPH. La production est commercialisée sous la marque Isocell depuis le démarrage et sous la marque CELLAOUATE depuis 3 ans.

La matière première utilisée par Cellaouate est du papier journal. Le gisement de base est celui du Télégramme fourni par le biais de l'ESAT des Genêts d'Or. Ensuite, plus de 50 % des besoins est fournie par des associations qui sont collectées par Cellaouate ou livrées dans l'usine de production.

Les chauffeurs chargés de la collecte parcourent le Finistère de 6 heures à 13 heures afin de recueillir les journaux des associations (principalement des associations de parents d'élèves mais aussi des associations sportives, culturelles, ...) qui sont rémunérées proportionnellement à la quantité de journaux collectés, ce qui contribue à soutenir financièrement leurs activités. Cellaouate a mis en place cette collecte associative dès la première année d'activité compte tenu de ses difficultés à trouver localement de la matière première. La quantité restante est issue de livraisons de recycleur internationaux (moins de 10 % en 2020). Cellaouate a fêté ses 10 ans et 1000 associations inscrites en collecte en 2020.

Le processus de fabrication étant entièrement automatisé, l'usine ne nécessite donc que deux personnes présentes sur la ligne de production, et une rotation est effectuée entre les 4 agents de production.

La partie administrative de l'entreprise est chargée de la comptabilité (livraison de matière première, vente, ...) et de la logistique de la collecte (trajet effectué par les chauffeurs tous les matins). Les chauffeurs collectent chaque association une fois par mois environ et Anne ROBIC est chargée de la communication avec les associations et de la construction du trajet de collecte.

Un système de pesée homologué et d'identification embarqué du camion de collecte permet d'associer la quantité de journaux récupérés à chaque association. Les associations sont rémunérées trimestriellement pour leur collecte entre 80 euros et 100€ la tonne (le prix variant avec le mode de collecte). Ce système contribue à l'économie circulaire et locale, à la sensibilisation et à la communication.

Cellaouate compte dans ses locaux une zone de formation au soufflage de la ouate pour les professionnels de l'isolation et propose aux associations des visites de l'usine et des projets pédagogiques.

Cellaouate produit de la ouate de cellulose à destination de l'isolation des bâtiments. La fabrication ne consomme presque pas d'eau, ne produit que très peu de gaz à effets de serre et produit très peu de déchets. Le processus se déroulant à sec et sans combustion, la ouate produit une énergie grise en très faible quantité (énergie consommée par un objet ou un service durant tout son cycle de vie), l'électricité utilisée pour sa fabrication (90 fois moins qu'un isolant « classique ») est issue de la filière enercoop qui produit de l'électricité renouvelable et coopérative. De plus, la ouate est réutilisable (très bonne durabilité) pour les nouveaux bâtiments et est résistante au feu. Elle offre une régulation hygrométrique, une isolation thermique (très bon déphasage thermique) et phonique et une étanchéité à l'air. Ne comportant pas de microfibrilles cassantes, la pose n'irrite pas la peau pour les professionnels qui sont au contact du matériau. Enfin, étant issue de la récupération des déchets et d'un processus de fabrication simple, elle est très économique. Elle se démarque donc sur le marché par son abordabilité et son bilan carbone faible.

### **3.1.2 Activité de traitement de pots catalytiques**

Les installations industrielles qui seront mises en œuvre dans le cadre de ce dossier sont les suivantes :

- Une installation de stockage de déchets dangereux que sont les pots catalytiques usagés et les batteries usagées
- Une installation de traitement des pots catalytiques en vue de séparer pour valorisation et recyclage le catalyseur constitué d'un bloc de monolithe d'une part, et les enveloppes métalliques d'autre part.

L'exploitant souhaite disposer d'un outil de travail industriel qui lui permettra de réceptionner les pots catalytiques, de les démanteler et d'organiser les expéditions des déchets séparés par nature en vue de leur valorisation matière et leur recyclage.

L'exploitant effectuera des collectes ; elle disposera de véhicules utilitaires permettant la collecte des pots catalytiques et des batteries usagées auprès des garages et des centres de démantèlement de véhicules hors d'usage partout en France. Ses clients seront donc

principalement les collecteurs de déchets dangereux et les centres de transit, regroupement de déchets dangereux.

L'exploitant sera en charge du traitement des pots catalytiques avec la découpe de l'enveloppe pour séparer la carcasse métallique du bloc monolithe et le broyage des pains de monolithe. Les déchets métalliques seront alors regroupés et envoyés vers une filière classique de recyclage des métaux via des centres de regroupement. Le monolithe réduit en poudre sera expédié dans des installations spécialisées d'affinage notamment européennes en vue de la séparation dans des fours à haute température des métaux et de la céramique.

L'exploitant envisage donc la mise en en place d'un bâtiment industriel avec une installation industrielle automatisée en partie lui permettant d'exploiter par elle-même le traitement de ces pots catalytiques, c'est-à-dire le découpage de l'enveloppe métallique du pot et le broyage du monolithe.

Les activités de la société seront donc exclusivement les suivantes :

- La collecte des pots catalytiques et des batteries usagées,
- Le stockage des pots catalytiques avant traitement,
- Le stockage des batteries avant expédition vers les filières de traitement,
- Le traitement des pots catalytiques,
- Le stockage de déchets traités en attente de valorisation matière et recyclage.

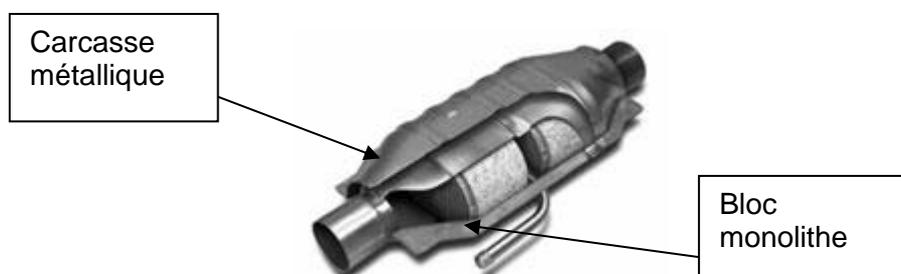
Notons qu'il n'est pas prévu que des particuliers apportent par eux-mêmes des pots catalytiques.

- **Description des pots catalytiques**

Les pots catalytiques proviennent de la réparation des véhicules et/ou des Véhicules Hors d'Usage (VHU). Les producteurs sont donc aussi bien des garagistes indépendants que des concessions automobiles et des sites industriels de déconstruction de VHU. Les pots catalytiques sont utilisés à environ 95% sur les véhicules en Europe.

Le pot catalytique est constitué d'une enveloppe métallique qui entoure un bloc de monolithe en céramique à l'intérieur duquel sont fixés des métaux précieux (palladium, rhodium, platine, ...) jouant le rôle de catalyseurs. Ainsi, le passage des gaz d'échappement dans ces pots catalytiques permet au contact des éléments catalyseurs d'accélérer et d'optimiser la transformation chimique par oxydo-réduction des composés indésirables (oxydes d'azote, hydrocarbures imbrûlés et monoxyde de carbone) grâce à l'oxygène de l'air en éléments inoffensifs (eau et dioxyde de carbone).

Un pot catalytique est constitué en moyenne de 25% en masse de monolithe. Les métaux précieux type palladium, rhodium, platine ... constituent moins de 1% des pains de monolithes. Selon la référence, un pot catalytique pèse entre 1 et 10 kg ; la moyenne est estimée à entre 3,5 et 3,8 kg par pot.



**Figure 3 : Schéma d'un pot catalytique**

### ↳ **Gestion en tant que déchets dangereux**

Les pots catalytiques sont considérés comme des Déchets Dangereux. Ils doivent être démontés avant leur démolition ; le pot catalytique doit être séparé de la ligne d'échappement notamment et gérés en tant que tel.

En raison de leurs propriétés dangereuses, les pots catalytiques doivent être stockés dans des conteneurs étanches et le monolithe broyé dans des bib-bags étanches à l'abri des intempéries.

### ↳ **Importance du recyclage**

Dans un contexte d'amenuisement des matières premières et d'extraction compliquée des métaux précieux, il est primordial de recycler ou de réaliser une valorisation matière de ce qui peut l'être. Ainsi, les constituants d'un pot catalytique (carcasse en acier, céramique, métaux précieux) sont intégralement recyclables et/ou valorisables mais doivent subir préalablement des opérations de séparation des éléments et de traitement.

Les procédés industriels et l'hydrométallurgie permettent de valoriser l'ensemble des composants des pots catalytiques :

- L'enveloppe métallique (acier), récupérée en découpant les pots usagés, peut être recyclée en industrie sidérurgique,
- La silice de la céramique, récupérable par broyage et séparation des métaux précieux, peut être réutilisée comme matière première secondaire en cimenterie,
- Les métaux précieux (palladium, rhodium et platine), séparés de la céramique par traitement chimique, sont récupérés pour être :
  - Réutilisés dans la catalyse automobile,
  - Remis sur le marché des métaux précieux, après affinage.
- L'alumine, récupérée au cours du procédé de valorisation de la céramique, peut être traitée puis réemployée comme coagulants dans le traitement des eaux.

- **Procédure d'acceptation préalable et de prise en charge des déchets**

Un processus d'acceptation préalable des déchets est obligatoire avant la réception des pots catalytiques sur le site, conformément à la réglementation en vigueur avec le remplissage d'une fiche d'identification préalable.

Les critères d'acceptation font que tous les pots catalytiques (toutes marques, toutes références) pourront être acceptés. En effet, la composition du bloc monolithe étant similaire, il n'y a pas d'objection à leur traitement dans les installations prévues. Seuls les paramètres suivants varient d'un poids catalytique à l'autre :

- Dimension (volume, poids),
- Teneur en métaux.

L'exploitant assistera ses clients dans le choix du code déchets approprié.

L'exploitant délivrera un certificat d'acceptation préalable (CAP) par client valable 1 an. Le numéro du CAP sera repris sur les Bordereaux de Suivi de Déchets.

- **Destination des déchets traités**

La société organisera elle-même les expéditions vers des centres distincts (fours permettant la séparation des métaux précieux dans le monolithe et centres de regroupement de déchets métalliques).

L'exploitant organisera lui-même l'expédition des matières valorisables et recyclables issus du démantèlement des pots catalytiques :

- ✓ Les déchets métalliques iront vers des centres de regroupement des déchets métalliques. En effet, la société ne produira pas suffisamment de volume pour une acceptation directe dans les fonderies par exemples.
- ✓ Le broyat de monolithe sera expédié directement sans intermédiaire dans des installations spécialisées d'affinage notamment européennes en vue de la séparation dans des fours à haute température des métaux et de la céramique.

Une traçabilité rigoureuse sera réalisée lors de chaque exportation des déchets dangereux à savoir :

- Gestion des lots
- Etiquetage

- **Traçabilité et contrôle qualité**

La traçabilité est un enjeu majeur de l'activité de la société. Des procédures liées à la qualité seront mises en place dont le processus d'acceptation préalable avant réception des déchets.

Les lots de pots catalytiques réceptionnés seront identifiés et tracés via leurs bordereaux de suivi de déchets. Ils seront stockés dans les bacs plastiques remis par les collecteurs ou les transporteurs. Ils ne seront pas reconditionnés. Ils seront traités par lots.

Le monolithe broyé stocké en big-bags sera lui-même identifié par lots avec un code d'identification permettant les mises en correspondance avec les bordereaux de suivi des déchets initiaux (pots catalytiques en bacs). Ainsi, les producteurs de déchets pourront être parfaitement au courant du devenir des déchets confiés.

Un registre des déchets entrants et sortants sera tenu par le service administratif en charge de la qualité conformément à l'arrêté du 29 février 2012 fixant le contenu des registres mentionnés aux articles R. 541-43 et R. 541-46 du code de l'environnement. Les éléments suivants y figureront :

- Nature des déchets : pots catalytiques
- Code déchets : exclusivement 16 08 07\* - catalyseurs usés contaminés par des substances dangereuses et 16 01 17 pour les métaux ferreux.
- Date réception
- Producteur
- Poids
- Numéro BSD initiaux
- Numéro BSD expédition
- Numéro lot monolithe
- Date expédition
- Centres de valorisation / recyclage

Les opérations réalisées par la société auront les codes traitement suivants au regard de l'annexe I de la directive 2008/98/CE :

-	Recyclage métallique	<b>R4</b>	Recyclage ou récupération des métaux et des composés métalliques.
-	Récupération de catalyseurs	<b>R8</b>	Récupération des produits provenant des catalyseurs.

Le système permettra notamment d'avoir connaissance de l'état des stocks en temps réel.

Annuellement, la société déclarera les quantités de déchets réceptionnés et traités via le portail GEREP.

## 3.2 Volume de l'activité envisagée

### 3.2.1 Activité de transformation de papiers journaux

La capacité de stockage de papiers, incluant les deux zones de stockage, sera au total de 2 500m<sup>3</sup>.

La capacité de production est quant à elle de 60t/j maximum.

### 3.2.2 Activité de traitement de pots catalytiques

La capacité maximum stockée de pots catalytique sera de 25tonnes, en caisses palettes plastiques stockées à l'intérieur du bâtiment.

La quantité maximale de pots catalytiques traitée par jour sera de 10t/j.

### 3.3 Répartition des stockages

Le stockage de papiers est principalement situé dans le bâtiment deux au sud du site, et partiellement, lorsque ce stockage est saturé, dans le bâtiment 1 au nord du site.

Les bigs bags de sels de bore sont stockés à proximité de la ligne de transformation de papiers dans le bâtiment 1 au sud.

Les pots catalytiques avant et après traitement sont stockés dans la zone dédiée du bâtiment 1 au nord.

Enfin, une zone de stockage de déchets (DIB, palettes, ferrailles) est implantée à l'est du bâtiment 1, dans des bennes métalliques.

## 4. SITUATION ADMINISTRATIVE

### 4.1 Les domaines concernés

Les domaines concernés sont présentés dans le tableau suivant :

DOMAINES CONCERNÉS PAR LA DEMANDE	OUI	NON
<b>1. LOI SUR L'EAU ET LES MILIEUX AQUATIQUES</b> (projets visés au 1° de l'article L. 181-1 ; déclarations loi sur l'eau soumises à évaluation environnementale)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>2. ICPE</b> (projets mentionnés au 1 <sup>er</sup> alinéa du 2° de l'article L. 181-1)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>3. MODIFICATION D'UNE RÉSERVE NATURELLE NATIONALE (RNN)</b> (articles L. 332-6 et L. 332-9 du Code de l'Environnement)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>4. MODIFICATION D'UN SITE CLASSÉ</b> (art. L.341-7 et L.341-10 du Code de l'Environnement)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>5. DÉROGATION « ESPÈCES ET HABITATS PROTÉGÉS »</b> (art.L.411-2 du Code de l'Environnement)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>6. DOSSIER AGREMENT OGM</b> (article L. 532-3 du Code de l'Environnement) p.13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>7. DOSSIER AGREMENT DECHETS</b> (article L.541-22 du Code de l'Environnement) p.12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>8. DOSSIER ENERGIE</b> (article L. 311 1 du Code de l'Energie) p.14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>9. AUTORISATION DE DÉFRICHEMENT</b> (articles L. 214-13 et L. 341-3 du Code Forestier) p.14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

**TABLEAU 2 : DOMAINES CONCERNES PAR LA DEMANDE**

## 4.2 Rubriques de l'article R122-2 du Code de l'Environnement

Sans Objet

## 4.3 Rubrique(s) de l'article R214-1 du Code de l'Environnement (Loi sur l'Eau)

Sans Objet

## 4.4 Rubriques ICPE

Au regard des caractéristiques du projet, ce dernier est soumis au régime d'autorisation et d'enregistrement au titre de l'article R. 511-9 du Code de l'Environnement (Nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement) sous les rubriques présentées dans le tableau ci-dessous.

Rubrique	Libellé	Seuil de classement	Désignation des installations	Régime
2445	Transformation de papier/carton La capacité de production étant de	A : >20t/j	Transformation de papiers journaux en ouate de cellulose Capacité : 60t/j	Autorisation
2714	Installation de transit, regroupement ou tri de déchets non dangereux de papiers/cartons, plastiques, caoutchouc, textiles, bois, à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2710, 2711, 2719. Le volume susceptible d'être présent étant :	E : >1 000m3	Déchets concernés : papier journaux en attente d'être transformés en Ouate de cellulose Quantité : 2 500m3	Enregistrement
2790	Installation de traitement de déchets dangereux	Autorisation	Traitement de pots catalytiques. La capacité étant de 10t/j	Autorisation
2718	Installation de transit, regroupement ou tri de déchets dangereux, à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2710, 2711, 2712, 271, 2792 et 2793 La quantité susceptible d'être présente dans l'installation étant :	A : >1t	Déchets concernés : Pots catalytiques pour une quantité maximale de 25tonnes	Autorisation

**TABLEAU 3 : RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE ICPE**

#### 4.5 Demande de dérogation relative aux espèces et aux habitats protégés

Sans objet

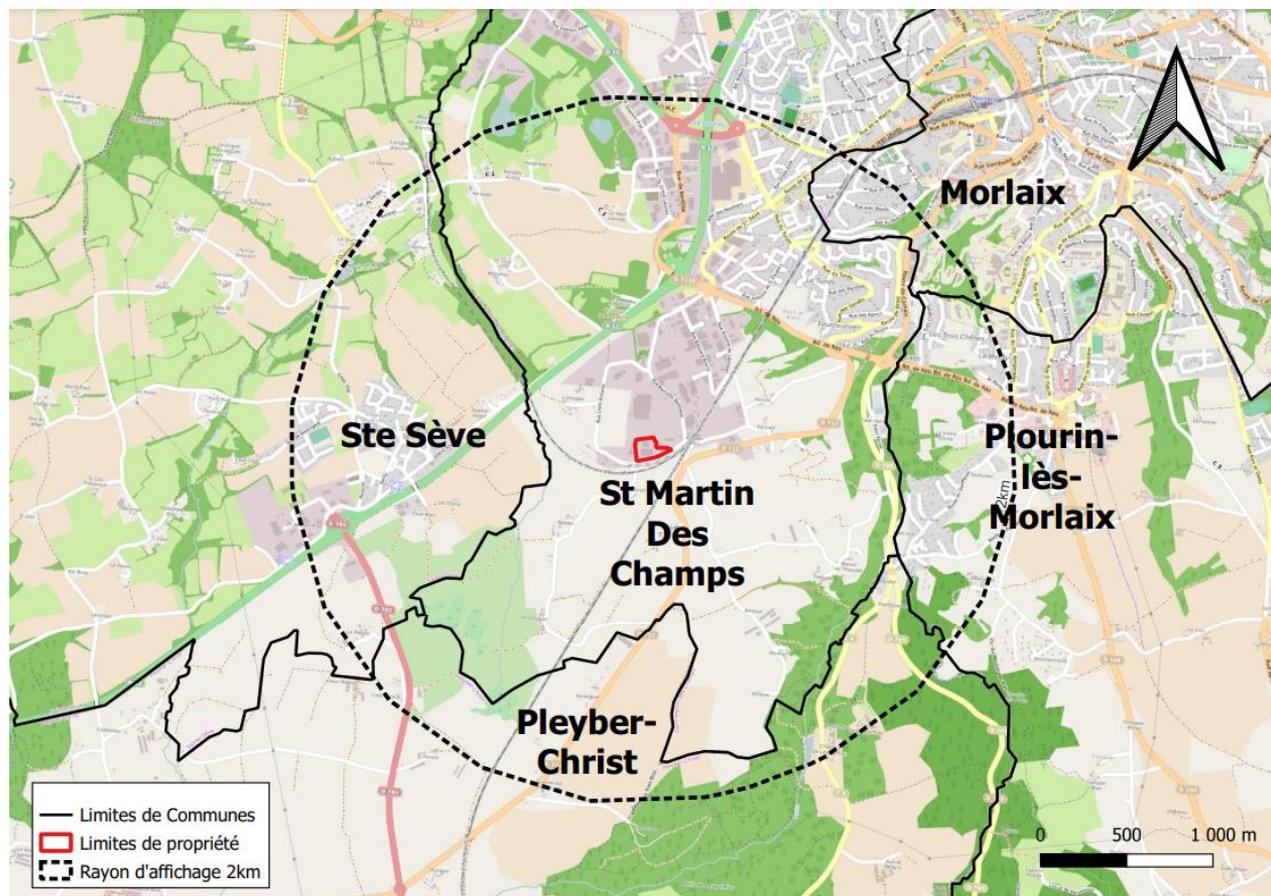
#### 4.6 Communes concernées par le rayon d'affichage

Selon le rayon d'affichage réglementairement associé à chaque rubrique de la nomenclature des Installations Classées visée par le présent projet, le rayon retenu est de 2 Km. Il vise donc les communes suivantes :

**TABLEAU 4 : LISTE DES COMMUNES CONCERNEES PAR L'AFFICHAGE REGLEMENTAIRE**

<b>Commune</b>	<b>Nombre d'habitants</b>
Morlaix	15 028
Plourin-Lès-Morlaix	4 744
Pleyber Christ	3 216
St Martin-des-Champs	4 738
Sainte-Sève	1 046
<b>TOTAL</b>	<b>28 772</b>

*Source : Base de données INSEE*



**FIGURE 4 : RAYON D’AFFICHAGE – 2KM**