



**Direction de la Sécurité Sanitaire et de la Santé  
Environnementale**  
**Sous-Direction Santé Environnementale**  
Service Qualité des Eaux NPDC

Référent : Eric BEMBEN  
Dossier suivi par : Gilles PETIT  
Téléphone : 03.21.60.30.74  
Télécopie : 03.21.60.31.45

gilles.petit@ars.sante.fr

**Objet :** Demande d'autorisation au titre du  
code de l'environnement – Consultation  
administrative – Lotissement Natura Park -  
rue Léon Blum à Beaurains

**Réf :** Votre transmission du 24 octobre 2016  
N° ARS : 288 / 2016

Dans le cadre de la consultation relative à la demande d'aménagement d'une opération d'habitat Natura Park, déposée par SOFIM Promotion représenté par Monsieur Pascal CAUFFIEZ, les services de l'Agence Régionale de Santé ont l'honneur de vous faire connaître que ce dossier a retenu toute leur attention et appelle des remarques particulières vis-à-vis de la protection de la ressource dans ce secteur.

Le projet consiste à la réalisation de la phase 2 du lotissement Natura Park comportant 65 maisons individuelles, 22 lots libres de constructeur et trois bâtiments collectifs de 34 logements sur une unité foncière d'une superficie de l'ordre de 40 475 m<sup>2</sup>.

Cette commune n'est pas impactée par un forage d'eau destiné à la consommation humaine (le forage existant sur cette commune est abandonné pour cette destination).

Une expertise hydrogéologique a été réalisée pour ce projet en date 16 juillet 2016 par Monsieur Lahcen ZOUHRI, hydrogéologue agréé pour le département du Pas-de-Calais.

En conséquence, un **avis favorable** est donné à ce projet si les recommandations et prescriptions édictées dans le rapport hydrogéologique susmentionné sont respectées à savoir :

- les mesures lors de la phase de travaux pour éviter des pollutions accidentelles (bacs de rétention pour le stockage des produits inflammables, un entretien des engins et remisage des produits polluants sur une aire étanche, un enlèvement des emballages usagés, la création de fossés étanches autour des installations pour contenir les déversements accidentels, l'installation de sanitaires chimiques, la mise en place de bennes à déchets),
- les regards d'eaux pluviales seront visités et curés deux fois par an,
- les bouches d'égout seront nettoyées tous les six mois (nettoyage de la grille et curage si nécessaire),
- les produits de curage et de vidange seront évacués par les services d'entretien vers les lieux de dépôt (centre d'enfouissement technique) ou de traitement,
- le système d'infiltration retenu pour les eaux pluviales (bassins d'infiltrations) doit être constitué de sable épurateur sur une épaisseur d'au moins un mètre ; Ce sable permettra de retenir la totalité des MES (Matières En Suspension),

La Directrice Générale par intérim

à

Monsieur le Directeur  
Direction Départementale des Territoires et de la Mer  
Service Eaux et Risques  
Guichet unique de la Police de l'Eau  
100 Avenue Winston Churchill  
62022 ARRAS

A l'attention de Mme Sandrine DELAYEN

Lille le, **23 NOV. 2016**

- l'interdiction d'infiltrer les eaux usées par la réalisation de puits d'infiltration,
- un passage de surveillance du réseau après chaque épisode pluvieux important,
- en cas de pollution accidentelle, deux types d'intervention sont nécessaires : la neutralisation de la source de pollution et le traitement et l'évacuation de la pollution.

Pour la Directrice Générale par intérim et par  
délégation,  
Le Sous-directeur de la Sous-Direction Santé  
Environnementale



Reynald LEMAHIEU

**SOFIM PROMOTION**  
**COMMUNE DE BEAURAINS (62)**

**PROJET D'AMENAGEMENT D'UNE OPERATION D'HABITAT  
RUE LEON BLUM**

**EXPERTISE D'HYDROGEOLOGUE AGREE EN MATIERE  
D'HYGIENE PUBLIQUE POUR LE DEPARTEMENT DU PAS-  
DE-CALAIS**

**16 JUILLET 2016**

## **SOMMAIRE**

|   |   |
|---|---|
| 1. Introduction .....                           | 3 |
| 2. Nature et localisation du projet .....       | 3 |
| 3. Les eaux pluviales.....                      | 4 |
| 4. Contexte géologique et hydrogéologique ..... | 5 |
| 4.1 Géologie du secteur .....                   | 5 |
| 4.2 Hydrogéologie.....                          | 6 |
| 5. Mesures compensatoires .....                 | 8 |
| 6. Avis hydrogéologique.....                    | 9 |

## 1. Introduction

Suite à la demande du Groupe SOFIM, 13 rue Christophe Colomb 59700 MARCQ-EN-BAROEUL, et par désignation, en juin 2016, des services de l'Agence Régionale de Santé (Nord-Pas-de-Calais-Picardie) sous proposition du Coordonnateur des Hydrogéologues Agréés Monsieur le Professeur Erick CARLIER, j'ai étudié le projet de d'aménagement d'une opération d'habitat (rue Léon Blum) sur le territoire de la commune de Beaurains.

Cette mission consiste à fournir une expertise et un avis hydrogéologique sur le projet d'aménagement d'habitat. Le dossier de déclaration a été élaboré par B&R Ingénierie Parc Europe BP 54012, 340/11 avenue de la Marne 59 704 MARCQ EN BAROEUL Cedex. Le dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau m'a été transmis le 27 juin 2016.

## 2. Nature et localisation du projet

La commune de Beaurains est située dans le département du Pas-de-Calais. Elle fait partie de la Communauté Urbaine d'Arras (Figure 1).

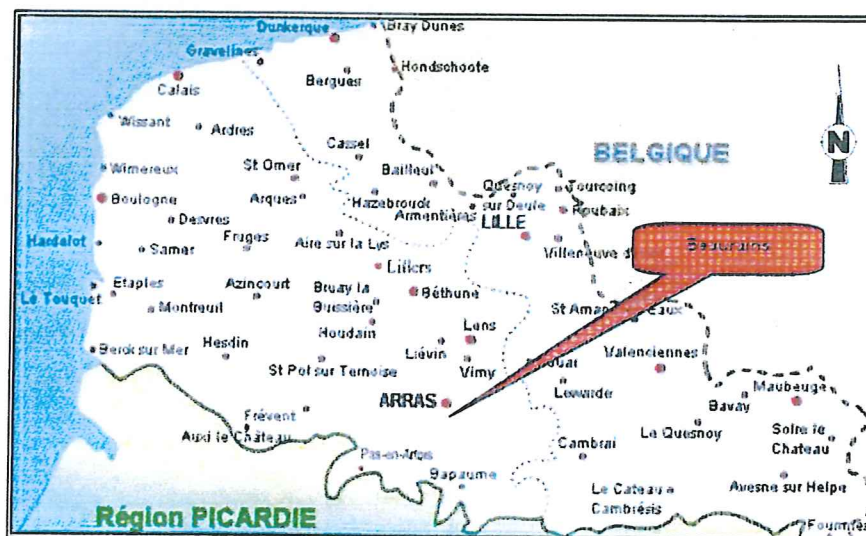


Figure 1. Localisation de la commune de Beaurains.

Ce projet comporte deux phases (1 & 2). La phase 2 est le prolongement de la phase 1 d'ores et déjà créée. Le projet consiste à créer une zone d'habitat de type lotissement (Figure 2). Cette opération située Rue Léon Blum/François Mitterrand s'implante sur une superficie de 7,6 hectares environ et comportera 22 lots libres, 65 maisons individuelles et 3 bâtiments collectifs de 34 logements.

Le dossier de Déclaration de la Loi sur l'Eau (DLE) présenté pour avis concerne donc une opération qui regroupe 191 logements. Cette déclaration reprend les éléments de la phase 1 et présente les principes d'aménagement de la phase 2.

**Lahcen ZOUHRI**  
Hydrogéologue Agréé pour le Département du Pas-de-Calais

Le réseau d'assainissement est de type séparatif avec infiltration des eaux pluviales dans le sous-sol et rejet des eaux usées dans les réseaux existants de la Rue François Mitterrand. Les parcelles privées qui sont prévues dans ce projet devront gérer les eaux pluviales à la parcelle par le biais de la mise en place d'ouvrages d'infiltration.

- les bassins versants (BV) de la phase 1 : BV1 et BV2 ;
- les bassins versants (BV) de la phase 2 : BV3 public, BV4 public, PV 5 public, parcelles privées.



Figure 2. Extrait de la photo aérienne de la zone de projet (source : Google Earth).

La surface totale des ouvrages paysagers de rétention des eaux pluviales créés dans le cadre de l'aménagement de la zone de projet pour la rétention des eaux pluviales publiques est de 2 559 m<sup>2</sup> environ dont 782 m<sup>2</sup> environ de bassins paysagers et 1 777 m<sup>2</sup> de noues paysagères.

### 3. Les eaux pluviales

Les eaux pluviales issues des différents bassins sont collectées par :

- des canalisations assurant le stockage du volume induit avant infiltration via la mise en place de deux puits d'infiltration dans la craie (BV1)
- des canalisations acheminant les eaux vers des bassins paysagers d'infiltration et complétés par trois puits d'infiltration (BV2) ;
- des noues paysagères aménagées de tamponnement (BV3). Il s'agit principalement des eaux issues des aménagements publics, des accès des lots libres et des maisons ;
- des noues paysagères aménagées de tamponnement (BV4 et 5). Une partie des eaux pluviales du bassin versant BV4 sera collectée par des canalisations afin d'être acheminée vers le bassin paysager de tamponnement et d'infiltration.

**Lahcen ZOUHRI**  
Hydrogéologue Agréé pour le Département du Pas-de-Calais

En ce qui concerne les eaux pluviales issues des parcelles individuelles, elles seront infiltrées à la parcelle dans le cadre de leurs permis de construire respectifs, au moyen de techniques alternatives de type tranchées drainantes, tranchées d'infiltration ou en cas d'impossibilité technique à mettre en œuvre les tranchées drainantes ou d'infiltration, il sera mis en place des puits d'infiltration.

Les eaux pluviales issues des accès des lots libres et les maisons ruisselleront vers le domaine public.

|  | PHASE 1 (BV2)                        | PHASE 2 (BV3)        | PHASE 2 (BV4)        |                                  | PHASE 2 (BV5)        |  |
|--|--------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------------------|----------------------|--|
| Caractéristiques   | Bassin sec paysager d'infiltration 1 | Noeuds paysagères    | Noeuds paysagères    | Bassin paysager d'infiltration 2 | Noeuds paysagères    | Bassin paysager d'infiltration 3   |
| Longueur (en ml)   | 55 ml                                |                      |                      | -                                |                      | -  |
| Largeur moyenne (en m)                                   | 25 ml                                | Entre 3 et 4 m       | Entre 3 et 5,5 m     | -                                | 4 m                  | -  |
| Surface en haut de talus (en m <sup>2</sup> )            | 1 390 m <sup>2</sup>                 | 371 m <sup>2</sup>   | 1 098 m <sup>2</sup> | 392 m <sup>2</sup>               | 308 m <sup>2</sup>   | 390 m <sup>2</sup>   |
| Volume retenu pour une pluie 20 ans (en m <sup>3</sup> ) | 600 m <sup>3</sup>                   | 43 m <sup>3</sup>    | 94 m <sup>3</sup>    | 137 m <sup>3</sup>               | 38 m <sup>3</sup>    | 6 m <sup>3</sup> (issu du projet) + 149 m <sup>3</sup> (issu du bassin versant naturel)  |
| Volume utile (en m <sup>3</sup> )                        | 900 m <sup>3</sup>                   | 46 m <sup>3</sup>    | 149 m <sup>3</sup>   | 223 m <sup>3</sup>               | 48 m <sup>3</sup>    | 24 m <sup>3</sup> (issu du projet) + 245 m <sup>3</sup> (issu du bassin versant naturel) |
| Pentes moyennes talus                                    | 2/1                                  | 2/1                  | 2/1                  | 4/1                              | 2/1                  | 4/1  |
| Profondeur moyenne des ouvrages                          | 3,40 m                               | Entre 0,40 et 0,50 m | Entre 0,40 et 0,50 m | 0,90 m                           | Entre 0,40 et 0,50 m | 1,20 m   |

Tableau 1. Caractéristiques des ouvrages de tamponnement paysagers.

#### 4. Contexte géologique et hydrogéologique

##### 4.1 Géologie du secteur

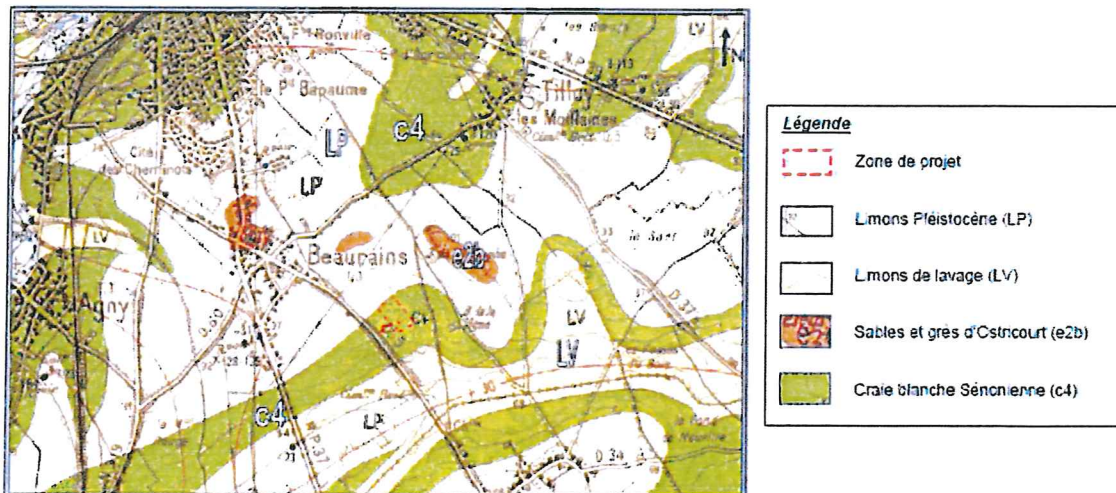


Figure 3. Carte géologique de la zone étudiée.

D'après la carte **géologique d'Arras** (1/50 000ème, B.R.G.M), on distingue les formations suivantes depuis la surface du terrain naturel (Figure 3) :

**Lahcen ZOUHRI**  
**Hydrogéologue Agréé pour le Département du Pas-de-Calais**

- des limons pléistocène (LP) ou limons de lavage (LV) ;
- des formations crayeuses du Sénonien (C4) ;
- des formations marneuses.

Les investigations des sols qui ont été réalisées en 2008 par SOREG montrent la présence de :

- la terre végétale sur une épaisseur de 0,20 m ;
- des silts argilo-sablonneux à sableux jusqu'à une profondeur allant de 1,30 à 4,50 m ;
- la craie blanche jusqu'à la base des sondages qui est de 6,5 m de profondeur pour certains.

#### **4.2 Hydrogéologie**

Les campagnes géotechniques réalisées sur le site d'étude en 2008 sont caractérisées par des profondeurs qui peuvent atteindre jusqu'à 6,5 mètres (par rapport au terrain naturel). Aucune présence d'eau n'a été décelée durant ces investigations ni en 2008, ni en 2013 ou les profondeurs d'investigations sont très faibles : de l'ordre d'un mètre.

Les essais de perméabilité réalisés au droit de chacune des phases de l'opération (1 & 2) ont retenu des valeurs de perméabilités de l'ordre de  $10^{-6}$  à  $10^{-5}$  (m/s) (Tableau 2) :

| <b>Phases</b> | <b>Bassins Versants</b> | <b>Valeur de perméabilité retenue (K)</b> |
|---------------|-------------------------|---|
| PHASE 1       | BV1 et BV2              | $1,5 \cdot 10^{-5}$ m/s                   |
| PHASE 2       | BV3 / BV4 / BV5         | $6,6 \cdot 10^{-6}$ m/s                   |
|               | Parcelles privatives    | $6,6 \cdot 10^{-6}$ m/s                   |

Tableau 2. Valeurs de perméabilités issues des essais sur site.

Les résultats des essais de perméabilité (types Porchet et Lefranc) indiquent des perméabilités relativement faibles notamment dans les horizons superficiels de la craie.

Dans le dossier de déclaration DLE, plusieurs points d'eau ont été recensés par le B.R.G.M et la banque de données Info terre (Figure 4). Il s'agit principalement des points d'eau individuels ou agricoles. En revanche, on note qu'un captage (00268X0042/P1) correspond à un captage d'eau potable pour lequel des périmètres de protection ont été établis.

D'après l'Agence de l'Eau Artois Picardie, plusieurs captages d'adduction d'eau potable ont été référencés à proximité de la zone de projet (Tableau 3). Le captage de Tilloy-les-Mofflaines qui se trouve à 800 m au Nord-Est du projet a fait l'objet d'une procédure d'abandon. Il s'agit uniquement d'un château d'eau ayant une fonction de réservoir.



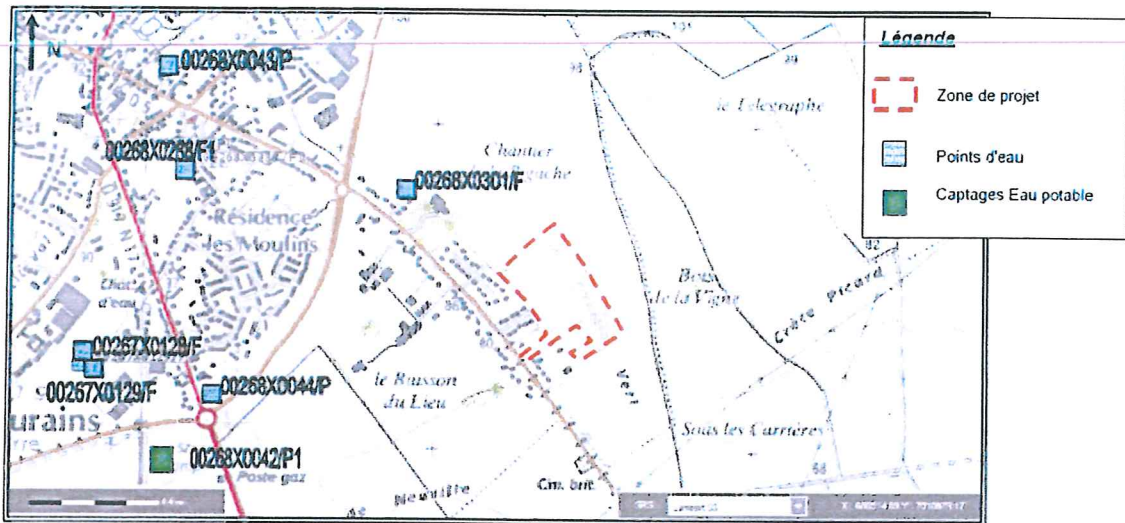


Figure 4. Localisation des points d'eau à proximité du site.

| Reference du forage | Localisation   | Profondeur atteinte (en m) | Niveau d'eau par rapport au sol (en m) | Usage  | Etat du captage |
|---------------------|--|----------------------------|--|--|-----------------|
| 00268X0301/F        | Chantier de Pigache à BEAURAINS                            | 54                         | 31,7 (dans la craie)                   | Irrigation                                       | Non connu       |
| 00268X0043/P        | Puits de Mr Sizaire 4 Impasse de la Fraternité à BEAURAINS | 33                         | 15 (dans la craie)                     | Puits Individuel                                 | Rebouché        |
| 00268X0042/P1       | Chantier des Croix à BEAURAINS                             | 33,85                      | 23,1 (dans la craie)                   | Eau Collective                                   | Exploité        |
| 00268X0298/F1       | 31 rue Victor Hugo à BEAURAINS                             | 80                         | 36,23 (dans la craie)                  | Agricole   | Exploité        |
| 00268X0044/P        | Puits au fond du terrain de Mme Gérard à BEAURAINS         | 29,80                      | 8,05 (dans la craie)                   | Carnere extraction par Armée Allemande (1914-18) | Non exploitée   |
| 00267X0128/F        | Forage 48 selon KING à BEAURAINS                           | 101                        | 35,50 (dans la craie)                  | Armée Britannique (1914-1918)                    | Non retrouvé    |
| 00267X0129/F        | Forage 49 selon KING à BEAURAINS                           | 124,50                     | 33,50 (dans la craie)                  |  | Non retrouvé    |

Tableau 3. Les caractéristiques des forages situés dans un rayon de 500 m du site d'étude.

Le sens d'écoulement de la nappe se fait globalement du Sud-Ouest vers le Nord (Figure 5). Par conséquent, le projet se situe donc en aval hydraulique du captage.

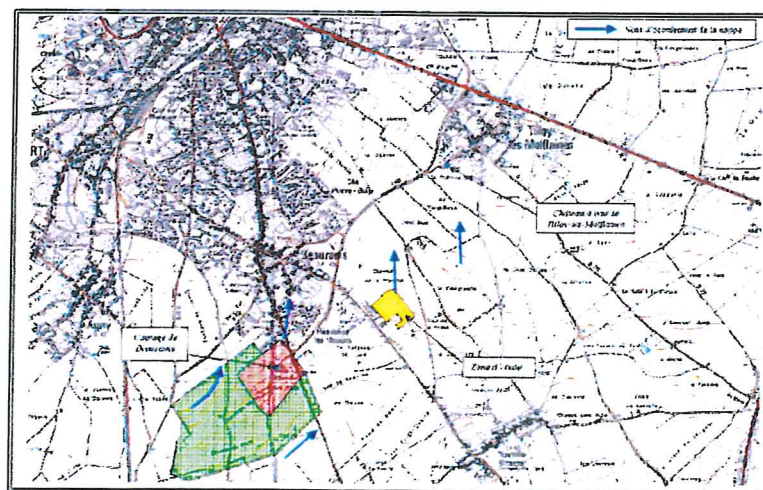


Figure 5. Sens d'écoulement de la nappe au niveau du site étudié.

## 5. Mesures compensatoires

- ✓ Les eaux usées de l'opération sont acheminées vers la Station d'Épuration de Saint-Laurent-Blangy, d'une capacité de 140 000 Equivalents-Habitants.
- ✓ L'ensemble des eaux pluviales de l'opération sera infiltré dans le sous-sol.

### Pour la phase 1, les dispositifs suivants ont été mis en place à savoir :

- des bouches d'égout équipées de filtre en nid d'abeille (BV1) ou de décantation (BV2) pour la récupération des eaux pluviales de voirie ;
- un regard équipé d'une décantation avec lame siphonide et d'une vanne d'isolement en amont du rejet vers le puits (BV1) et vers le bassin d'infiltration (BV2). Elle permettra une déconnexion des rejets avec le milieu naturel et l'isolement de ceux-ci en cas de pollution accidentelle ;
- un demi-mètre de concassés 40/60 dans le fond du puits afin de filtrer les eaux dans le cas du BV1 et d'un lit filtrant en sable entouré d'un géotextile dans le fond du bassin sec paysager afin de piéger les substances polluantes.

### Pour la phase 2, les dispositifs suivants ont été mis en place à savoir :

- la mise en place des techniques alternatives de type noues paysagères et bassins paysagers permettra de réaliser un abattement naturel de plus de 50 % des M.E.S ;
- l'infiltration se fera par l'intermédiaire de deux puits d'infiltration dans la craie (phase 1) et par des bassins secs paysagers d'infiltration complété par trois puits d'infiltration (phase 2) ;
- lors de l'emploi de produits phytosanitaires pour l'entretien aux abords des voies de la zone, toutes les précautions devront être prises afin de ne pas toucher aux milieux vulnérables. Les consignes d'utilisation devront être strictement respectées ainsi que les périodes de traitement. Les déchets de coupes des végétaux traités devront systématiquement être ramassés et évacués ;
- en phase de travaux, le pétitionnaire s'assurera de la mise en œuvre par l'entreprise des mesures nécessaires pour préserver le milieu naturel ;
- l'ensemble des ouvrages d'assainissement (réalisés par SOFIM PROMOTION) sera rétrocédé au gestionnaire d'assainissement (C.U.A. et Ville de Beaurains) qui en assureront le contrôle et l'entretien.

|                         | Typologie des ouvrages                    | Contrôle Visuel | Opération d'entretien | Gestionnaire après rétrocession | A TERME Entretien effectué par : |
|-------------------------|---|-----------------|-----------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| <b>Ouvrages Publics</b> | Noues paysagères                          | x               | 1 fois/an*            | Ville                           | Ville                            |
|                         | Bassins paysagers                         | x               | 1 fois/an*            |                                 |                                  |
|                         | Canalisations / regards / bouches d'égout | x               | 1 fois tous les 5 ans |                                 |                                  |
|                         | Puits d'infiltration                      | -               | 1 fois/an             |                                 |                                  |
| <b>Ouvrages privés</b>  | Tranchée Drainante                        | -               | 1 fois/an             | Acquéreur                       | Acquéreur                        |
|                         | Puits d'infiltration                      | -               | 1 fois/an             | Acquéreur                       | Acquéreur                        |

Tableau 4. Mesures de surveillance et de contrôle (périodicité proposée à titre indicatif dans le document technique).

## 6. Avis hydrogéologique

✓ Aucun captage d'adduction d'eau potable n'est recensé sur le site du projet. En outre, d'après le sens d'écoulement de la nappe souterraine, la zone d'étude n'est pas affectée par le périmètre de protection établi autour des captages d'adduction d'eau potable les plus proches (Figure 4).

✓ La mise en place des puits d'infiltration nécessite des investigations hydrogéologiques supplémentaires. En effet, le fonctionnement de la nappe, ses variations piézométriques en fonction de la pluviométrie ainsi que les caractéristiques de la zone non saturée (ZNS) peuvent apporter des informations complémentaires à cette étude. L'infiltration doit s'opérer dans la zone non saturée qui mérite une description détaillée dans ce projet. En outre, les sondages qui ont été réalisés notamment par GINGER CEBTP en 2013 ont une profondeur d'investigation de l'ordre de 1 m (terre végétale et limons). Par conséquent, je ne recommande aucune infiltration directe dans la nappe souterraine afin de privilégier le fonctionnement et le rôle d'auto-épuration de la ZNS.

✓ En phase des travaux, les mesures suivantes seront en prises en compte pour éviter des pollutions accidentelles :

- des bacs de rétention pour le stockage des produits inflammables,
- un entretien des engins et stockages des produits polluants sur une aire étanche,
- un enlèvement des emballages usagés,
- la création de fossés étanches autour des installations pour contenir les déversements accidentels,
- l'installation des sanitaires chimiques,
- la mise en place de bennes à déchets.

✓ Je recommande de revoir la fréquence de visites proposées dans le tableau 1. Les regards d'eaux pluviales seront visités 2 fois par an et curés. Les bouches d'égout seront nettoyées tous les 6 mois (nettoyage de la grille et curage au besoin).

✓ Les produits de curage et de vidange seront évacués par les services d'entretien vers les lieux de dépôt (centre d'enfouissement technique) ou de traitements appropriés.

✓ En cas de pollution accidentelle, deux types d'interventions sont envisageables :

- *Neutralisation de la source de pollution.*
- *Traitement et évacuation de la pollution.*

✓ Le système d'infiltration (bassins d'infiltrations) retenu pour les eaux pluviales doit être constitué de sable épurateur sur une épaisseur d'au moins un mètre. Ce sable permettra de retenir la totalité des MES.

**Lahcen ZOUHRI**  
**Hydrogéologue Agréé pour le Département du Pas-de-Calais**

- ✓ Je ne recommande aucun puits d'infiltration pour les eaux usées.
- ✓ Je demande un passage de surveillance après chaque épisode pluvieux important.

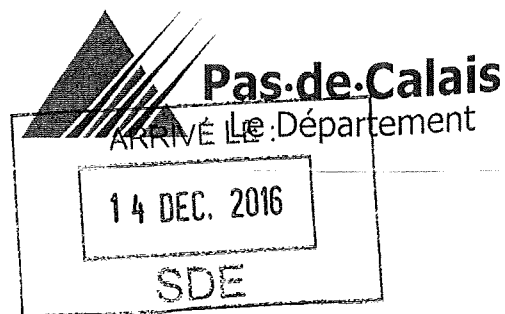
**Je donne un avis favorable de point de vue hydrogéologique à la réalisation de ce projet si les conditions ci-dessus sont respectées.**

La rédaction de l'avis repose sur un dossier technique (ou de déclaration du code de l'environnement), à partir des données acquises à la date du présent avis qui ont été portées à ma connaissance. Toute modification rendra caduque le présent avis. Les faits nouveaux justifiant la révision des documents techniques qui m'ont été fournis devront être soumis à l'avis d'un hydrogéologue agréé.

Beauvais, le 16 juillet 2016

Lahcen ZOUHRI  
Hydrogéologue Agréé en matière  
d'hygiène publique pour le département Pas-  
de-Calais.





Monsieur Mathieu DEWAS  
Directeur Départemental des  
Territoires et de la Mer du Pas-  
de-Calais  
100 avenue Winston Churchill  
CS 10007  
62 022 ARRAS

Douai, le - 8 DEC. 2016

*Objet : consultation administrative dans le cadre de la demande d'autorisation présenté par AFIM  
Aménagement pour l'aménagement d'un lotissement à BEAURAINS  
Affaire suivie par : Sandrine DELAYEN*

Monsieur le Directeur,

Par courrier en date du 24 octobre 2016, vous sollicitez mon avis sur le dossier de demande d'autorisation au titre du Code de l'Environnement présenté par la société SOFIM Aménagement concernant l'aménagement d'un lotissement « Natura park » à BEAURAINS, et je vous en remercie.

Je vous prie de bien vouloir trouver ci-après mes remarques et avis sur le dossier.

En page 22, il est évoqué l'utilisation de produits phytosanitaires pour l'entretien des abords des voies de la zone. Sachant que les eaux pluviales sont infiltrées directement dans le sous sol et rejoindront à un moment donné la nappe de la craie, l'emploi de ces produits génère des risques importants de pollution de la nappe. Il faut par conséquent privilégier l'utilisation de techniques alternatives aux pesticides pour entretenir les abords des voies, conformément à la Loi n°2014-110 du 6 février 2014 visant à mieux encadrer l'utilisation des produits phytosanitaires sur le territoire national.

Le paragraphe 5.2.5, évoquant la compatibilité du projet avec le SDAGE Artois Picardie, indique que le projet ne doit pas altérer la qualité de la masse d'eau de la Scarpe canalisée. Le paragraphe 5.3.2 présente le contexte hydrographique de la Scarpe amont et le SAGE de la Scarpe amont.

**Il a été considéré à tort que la commune de BEAURAINS et le futur lotissement étaient situés sur le bassin versant de la Scarpe amont.**

En effet, le territoire communal de BEAURAINS est situé sur deux bassins versants, celui de la Scarpe amont pour la partie nord de la commune, et celui de la Sensée pour sa partie sud.

De ce fait, la commune appartient aux périmètres des deux SAGE, Scarpe amont et Sensée.

Le futur lotissement « Natura Park » est quant à lui situé au sein du bassin versant de la Sensée. La carte ci-jointe présente la limite des bassins versants de la Scarpe amont et de la Sensée et localise le futur lotissement sur le bassin versant de la Sensée.

Par conséquent, la masse d'eau à considérer doit être la masse d'eau FRA07 Sensée amont, et le SAGE à prendre compte, celui de la Sensée.

L'élaboration du SAGE de la Sensée est en cours d'achèvement. Les documents du SAGE vont être prochainement soumis à des consultations administrative et publique. La compatibilité du projet du lotissement avec les dispositions du SAGE de la Sensée peut donc d'ores et déjà être vérifiée.

Je vous transmets ci-joint les principales mesures du PAGD et du Règlement du SAGE de la Sensée concernant la gestion des eaux pluviales, mesures qui doivent être prises en compte dans le cadre de tout nouveau projet.

Dans le dossier présenté, l'annexe 8 est manquante.

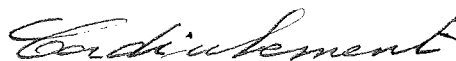
Je rejoins l'avis de l'hydrogéologue demandant une visite et un nettoyage des bouches d'égout tous les 6 mois et un contrôle après chaque épisode pluvieux important.

Considérant que :

- les eaux usées seront collectées et dirigées vers la station de Saint Laurent Blangy,
- la gestion des eaux pluviales des parcelles privatives se fera à la parcelle,
- l'ensemble des eaux pluviales du domaine public seront infiltrées,
- l'opération n'engendrerait pas d'impact qualitatif ou quantitatif sur les eaux superficielles et souterraines du bassin versant de la Sensée,

J'émet un avis favorable au projet de création du lotissement « Natura Park » à BEAURAINS, sous réserve que soit bien vérifiée la compatibilité de l'opération avec le SAGE de la Sensée et ses dispositions, et que soit privilégié l'emploi de techniques alternatives à l'utilisation de phytosanitaires pour l'entretien des abords des voies de la zone.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.



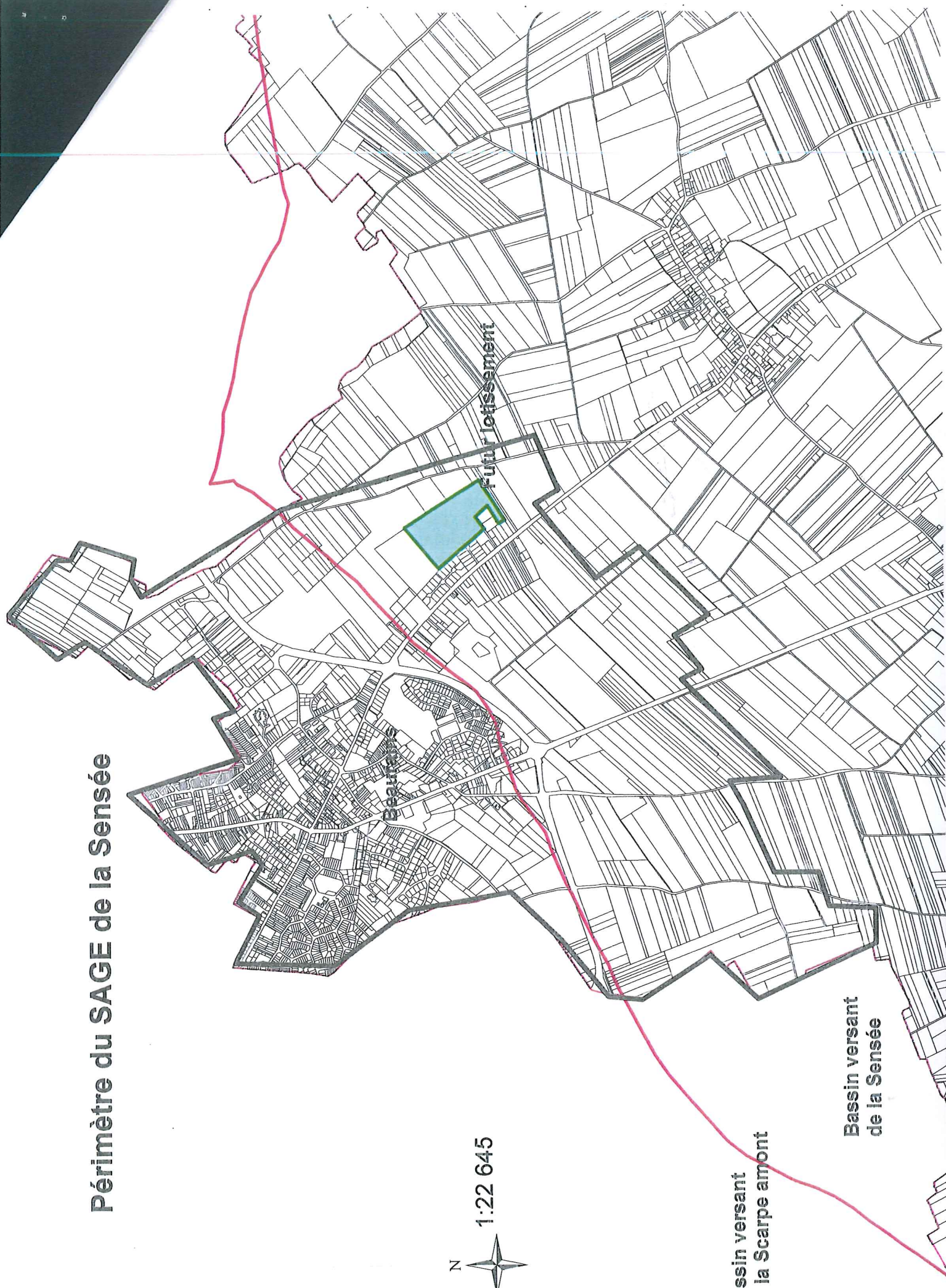
**Charles BEAUCHAMP**



**Président de l'Institution**

**Président de la CLE du SAGE de la Sensée**

# Périmètre du SAGE de la Sensée



1:22 645

Bassin versant de la Scarpe amont

Bassin versant de la Sensée

## Mesures du PAGD du SAGE de la Sensée relatives à l'utilisation des phytosanitaires et l'imperméabilisation

O1-M3 Promouvoir une utilisation plus raisonnée des phytosanitaires et développer les techniques alternatives chez les acteurs du bassin versant de la Sensée

Les agriculteurs veillent à ajuster les apports de fertilisants par une valorisation optimale des engrais de ferme, par la prise en compte des besoins de la plante et des périodes d'épandage, par la mise en place de techniques limitant les ruissellements et par la prise en compte de la quantité d'azote disponible pour les cultures suivantes (A).

Les exploitants agricoles veillent à mettre en place des aires de remplissage et de lavage reliées à un système de traitements des effluents afin de mieux gérer la pollution des fonds de cuve dilués et des eaux de lavage des pulvérisateurs (A).

L'ensemble des acteurs du bassin de la Sensée (collectivités territoriales, établissements publics, professions agricoles, industriels) veillent à diminuer l'utilisation des produits phytosanitaires notamment aux abords des cours d'eau et des zones humides, sur les zones agricoles et les surfaces imperméabilisées (R).

O2-M1 Limiter l'imperméabilisation par la mise en place de techniques alternatives de gestion des eaux pluviales

Les documents d'urbanisme tels que les SCOT, et à défaut les PLU, PLUi et cartes communales doivent être compatibles ou rendus compatibles avec l'objectif de limitation des effets de l'imperméabilisation sur l'infiltration des eaux de surfaces (D).

Par ailleurs, les collectivités territoriales et leurs établissements publics, les entreprises, les aménageurs ainsi que les gestionnaires de voiries, informés des effets de l'imperméabilisation des sols sur leur territoire en ce qui concerne le ruissellement et les inondations, veillent à limiter ces effets sur les aménagements existants et futurs, dans le cadre de réhabilitation ou de création. Dans ce but ; les structures précitées privilégient la limitation ses surfaces imperméabilisées et/ou la mise en place de techniques alternatives. Cette préconisation ne concerne pas les aménagements visés à l'article 5 du règlement (R).



## Règle du Règlement du SAGE de la Sensée relative à la gestion des eaux pluviales

### Article 4 : Gestion des eaux pluviales

**Enjeu(s) et objectifs généraux concernés :** Enjeu 1 sur la protection et la gestion de la ressource en eau et enjeu 3 sur la maîtrise et limitation des risques liés à l'eau.

Objectif 1 visant à limiter la pollution diffuse pour atteindre le bon état des masses d'eau, objectif 2 pour favoriser l'infiltration des eaux de surface, objectif 7 pour maîtriser les pollutions d'origine domestique, industrielle et agricole et l'objectif 12 veillant à inciter les communes à intégrer la problématique des ruissellements et des inondations dans les documents d'urbanisme.

**Lien avec les dispositions du PAGD :**

O1-M3, O2-M1, O7-M5, O12-M1 et O12-M2

**Référence au SDAGE et au Programme de Mesures :** Dispositions A-2.1 et A-2.2

**Justification technique de la règle :** Les eaux pluviales peuvent générer des inondations, submerger des réseaux d'assainissement, véhiculer des pollutions et entraîner ainsi un risque pour la qualité de l'eau souterraine et des cours d'eau. Ces problématiques sont d'autant plus fortes avec l'imperméabilisation des sols. Infiltrer la goutte d'eau à l'endroit où elle tombe, permet de limiter ces risques.

**Fondement de la règle au regard de l'article R.212-47 du Code de l'environnement :** rubrique 2° b concernant les règles particulières d'utilisation de la ressource en eau applicables aux installations, ouvrages, travaux ou activités (IOTA) visés à l'article L.214-1 ainsi qu'aux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) définies à l'article L.511-1 pour assurer la restauration et la préservation de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques.

**Zones concernées :** Tout le territoire de la Sensée

**Enoncé de la règle :**

Les installations, ouvrages, travaux ou activités, visés à l'article L.214-1 du Code de l'environnement soumis à déclaration ou autorisation au titre de l'article L.214-2 du Code de l'environnement, ainsi que les installations classées pour la protection de l'environnement, visées aux articles L.512-1 du Code de l'environnement et L.512-8 du même Code, ne doivent pas aggraver le risque d'inondation.

Il est rappelé que pour tout projet, le rejet des eaux pluviales n'est pas autorisé dans les réseaux d'assainissement.

De plus, en cas de rejet dans le milieu naturel, le débit de fuite à appliquer dans le cadre des mesures compensatoires à l'imperméabilisation ne doit pas dépasser la valeur de 2l/s/ha pour une pluie centennale.

Les pétitionnaires et les autorités compétentes prennent en considération la totalité du bassin versant situé en amont d'un projet d'aménagement urbain futur pour le dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales.

Dans ce sens, le recours à des techniques alternatives (réalisation de noues ou de fossés, chaussées drainantes, bassins d'infiltration...) est nécessaire pour gérer les eaux sur les zones nouvellement aménagées. En cas d'infiltration, les projets susvisés doivent tenir compte de la capacité d'infiltration des terrains et prévoir si nécessaire un traitement préalable des eaux pluviales infiltrées. Cette règle concerne également les aménagements

complémentaires et extensions des projets susvisés soumis à autorisation ou déclaration au titre de l'article L. 214-2 précité.  
L'entretien régulier des installations de gestion des eaux pluviales sera aussi étudié et mis en œuvre afin que leur efficacité reste identique à celle existante au moment de l'installation.

Dans le cas où l'application des techniques alternatives ne permet pas de gérer la totalité des eaux pluviales sur site et/ou que le respect d'un débit de fuite dans le milieu naturel inférieur à 2 l/s/ha ne peut être respecté, il est demandé à l'aménageur de démontrer l'impossibilité d'appliquer ces deux règles, et l'absence d'impact sur le milieu naturel et/ou sur les réseaux d'assainissement d'un point de vue quantitatif et qualitatif.

Dans ce cas, des techniques seront mises en place pour limiter les impacts de cet aménagement. Ces techniques (création d'ouvrages de rétention d'eau et techniques alternatives) devront limiter au maximum l'imperméabilisation des sols et permettre de stocker et tamponner l'eau afin d'assurer un débit d'eau rejetée le plus faible possible



PRÉFÈTE DU PAS-DE-CALAIS

Direction Départementale des Territoires et de la Mer  
Service Urbanisme Aménagement  
Unité Planification  
Affaire suivie par : Bernard GABRY  
☎ 03 21 22 99 99  
Réf. : 525/16/BG/Planif

ARRAS, le 12 DEC. 2016

La Responsable du SUA

à

Monsieur le Responsable du SDE

OBJET : Commune de BEURAINS – Lotissement « Natura Park »

REFER. : Votre demande d'avis du 24 octobre 2016.

Par courrier en date du 24 octobre 2016, vous m'avez adressé, pour avis, le dossier d'autorisation au titre du Code de l'Environnement – consultation administrative – relatif au lotissement « Natura Park » à BEURAINS dans le quartier « le Chantier de la Pigache »..

Le projet consiste à :

- réaliser des puits d'infiltration,
- des bassins paysagers et des noues paysagères dans le cadre de la mise en place de techniques alternatives.

L'unité foncière de 7,6 hectares, retenue pour ce projet, permettra l'implantation de 65 maisons individuelles, 3 immeubles collectifs de 34 logements et la réservation de 22 lots libres.

### 1- Contexte réglementaire

La commune de BEURAINS appartient au Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de la Région d'ARRAS approuvé le 20 décembre 2012.

Le Document d'Orientation et d'Objectifs du SCoT précise que les espaces ouverts à l'urbanisation devront être prévus dans le prolongement de l'agglomération, des bourgs et des villages, dans une recherche de compacité et non de développement linéaire le long des axes existants.

**Ce projet est donc compatible avec le SCoT.**

La commune de BEAURAINS possède un Plan Local d'Urbanisme (PLU) révisé le 10 mars 2006 et le projet se situe en zone 1AU.  
Le règlement de cette zone ne s'oppose pas à la réalisation de l'opération projetée.

**Le projet est donc compatible avec le PLU de BEAURAINS.**

## **2- Servitudes d'Utilité Publique (SUP) – Informations et Obligations Diverses (IOD) au droit du projet**

Aucune SUP ne grève le projet.

Seule l'IOD « TM » (Tranchée Militaire – Sape) traverse, dans le sens de la largeur, le terrain destiné à l'opération projetée.

|   |
|---|
| En conclusion et compte tenu de ce qui précède, le dossier présenté sur la commune de BEAURAINS n'appelle <b>aucune remarque</b> de la part de mon service. |
|---|

La Responsable du Service Urbanisme et Aménagement



Sophie CLEMENT-ZIZA