



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DES YVELINES

Direction départementale des territoires

Service de l'Environnement

Unité Politique et Police de l'eau

ARRÊTÉ PRÉFECTORAL n° SE-2018- 0 0 0 1 5 9

portant autorisation environnementale au titre de l'article L.181-1 et suivants du code de l'environnement, en application de l'ordonnance n°2017-80 du 26 janvier 2017,

relatif à la construction d'un lotissement « Le Château d'Eau » composé de 72 lots pour maisons individuelles et un lot pour 18 logements collectifs sociaux au lieu-dit « La Pièce du Pressoir » sur la commune de Les Essarts-le-Roi

**Le Préfet des Yvelines,
Officier de la Légion d'Honneur
Officier de l'Ordre National du Mérite,**

VU le code civil, notamment son article 640 ;

VU le code de l'environnement, notamment ses articles L.181-1 et suivants ;

VU le code général des collectivités territoriales ;

VU l'ordonnance n° 2017-80 du 26 janvier 2017 relative à l'autorisation environnementale ;

VU le décret n° 2017-81 du 26 janvier 2017 relatif à l'autorisation environnementale ;

VU le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands, approuvé le 1^{er} décembre 2015 ;

VU l'arrêté du 2 juillet 2014 approuvant le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) Orge et Yvette ;

VU le décret du 4 avril 2018 portant nomination du préfet des Yvelines, Monsieur Jean-Jacques BRÔT, à compter du 23 avril 2018,

VU l'arrêté préfectoral n°2018113-0025 du 23 avril 2018 accordant délégation de signature à Monsieur Bruno CINOTTI, directeur départemental des territoires des Yvelines,

VU l'arrêté préfectoral n°2018120-0001 du 30 avril 2018 accordant subdélégation de la signature de Monsieur Bruno CINOTTI, directeur départemental des territoires des Yvelines,

VU la demande présentée par TEPACTER sis 3 rue de la Louvière 78120 RAMBOUILLET en vue d'obtenir l'autorisation environnementale pour la construction d'un lotissement « Le Château d'Eau » au lieu-dit « La Pièce du Pressoir » sur la commune de Les Essarts-le-Roi, enregistrée sous le numéro 78-2017-00079 ;

VU l'accusé de réception du dossier de demande d'autorisation environnementale en date du 1^{er} août 2017 ;

VU l'ensemble des pièces du dossier de la demande susvisée ;

VU l'étude d'incidence environnementale ;

VU l'avis de la commission locale de l'eau (CLE) du SAGE Orge et Yvette reçu le 6 septembre 2017 par le service environnement de la direction départementale des territoires des Yvelines ;

VU les avis de l'agence régionale de santé (ARS) reçus le 6 septembre 2017 et le 30 octobre 2017 par le service environnement de la direction départementale des territoires des Yvelines ;

VU les avis de l'agence française de la biodiversité (AFB) d'Île-de-France reçus le 6 septembre 2017, le 21 novembre 2017 et le 13 décembre 2017 par le service environnement de la direction départementale des territoires des Yvelines ;

VU la demande de compléments adressée par le service environnement de la direction départementale des territoires des Yvelines au pétitionnaire du dossier loi sur l'eau n°78-2017-00079 le 13 septembre 2017, et les réponses reçues le 18 octobre 2017 ;

VU l'arrêté préfectoral n°18-005 du 24 janvier 2018 portant ouverture d'enquête publique sur le projet de construction d'un lotissement « Le Château d'Eau » du mercredi 21 février 2018 au vendredi 23 mars 2018 inclus, sur la commune de Les Essarts-le-Roi ;

CONSIDERANT que le commissaire enquêteur a émis un avis défavorable à la demande d'autorisation environnementale du projet de construction d'un lotissement « Le Château d'Eau » dans ses conclusions avec avis motivé de l'enquête publique en date du 28 mars 2018;

CONSIDERANT que la note non technique de la demande d'autorisation environnementale et les conclusions motivées ont été transmises pour information au CODERST le 20 avril 2018 ;

CONSIDERANT que lors de la séance du 29 mai 2018, le conseil départemental de l'environnement, des risques sanitaires et technologiques (CODERST) a émis un avis favorable au projet de construction d'un lotissement « Le Château d'Eau » ;

CONSIDERANT le projet d'arrêté envoyé au pétitionnaire du projet pour avis le 31 mai 2018 par la direction départementale des territoires des Yvelines et l'absence d'observations à formuler de la part du pétitionnaire reçue le 1^{er} juin 2018 par la direction départementale des territoires des Yvelines ;

CONSIDERANT que les intérêts mentionnés à l'article L.211-1 du code de l'environnement sont garantis par le respect des prescriptions ci-après ;

SUR PROPOSITION du directeur départemental des territoires,

ARRÊTE :

Titre I : OBJET DE L'AUTORISATION

Article 1^{er} : Bénéficiaire de l'autorisation environnementale

Le pétitionnaire TEPACTER, sis 3 rue de la Louvière 78120 RAMBOUILLET, est bénéficiaire de l'autorisation environnementale définie à l'article 2 ci-dessous, sous réserve du respect des prescriptions définies par le présent arrêté, et est dénommé ci-après « le bénéficiaire ».

Article 2 : Objet de l'autorisation

La présente autorisation environnementale pour la construction d'un lotissement « Le Château d'Eau » composé de 72 lots pour maisons individuelles et un lot pour 148 logements collectifs sociaux au lieu-dit « La Pièce du Pressoir » sur la commune de Les Essarts-le-Roi tient lieu, au titre de l'article L. 181-2 du code de l'environnement, d'autorisation au titre de l'article L. 214-3 du code de l'environnement.

Article 3 : Caractéristiques et localisation

Les activités, installations, ouvrages, travaux concernés par l'autorisation environnementale sont situés sur la commune et parcelles suivantes :

IOTA	Commune	Parcelles cadastrales	Superficie
Lotissement « Le Château d'Eau »	Les Essarts-le-Roi	AK 223	43 803 m ²
Mesures compensatoires de la destruction de zone humide liée au projet de lotissement (incluant également les mesures compensatoires de la destruction future de la zone humide de la parcelle AK 222, réserve foncière)	Les Essarts-le-Roi	D8	116 680 m ²

Les activités, installations, ouvrages, travaux concernés par l'autorisation environnementale relèvent des rubriques suivantes, telles que définies au tableau mentionné à l'article R.214-1 du code de l'environnement :

Rubrique	Intitulé	Description du projet	Régime	Arrêté de prescriptions générales
2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : 1° Supérieure ou égale à 20 ha (A) 2° Supérieure à 1ha mais inférieure à 20 ha (D)	La surface totale du bassin versant impactée par le projet est égale à 7,1 ha , ce qui est supérieur à 1ha mais inférieur à 20ha.	Déclaration	

3.2.3.0	Plans d'eau, permanents ou non : 1° Dont la superficie est supérieure ou égale à 3 ha (A) 2° Dont la superficie est supérieure à 0,1 ha mais inférieure à 3 ha (D)	Les dépressions existantes seront accentuées au niveau des points bas de la zone de compensation. Ces zones seront en eau de façon non permanente. Deux surfaces de 7 000 m ² sont visées soit 1,4 ha au total, ce qui est supérieur à 0,1ha mais inférieur à 3ha.	Déclaration	Arrêté du 27 août 1999
3.3.1.0	Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais en eau étant : 1° Supérieure ou égale à 1 ha (A) 2° Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha (D)	La surface de zone humide détruite par le projet, à terme, est égale à 6,7 ha (parcelles AK223 et AK222), soit une surface supérieure à 1ha.	Autorisation	

Les bénéficiaires de l'autorisation sont tenus de respecter les engagements et les valeurs annoncés dans le dossier d'autorisation dès lors qu'ils ne sont pas contraires aux dispositions du présent arrêté.

Article 4 : Nature des travaux

Le projet consiste en :

- la construction d'un lotissement composé de 72 lots pour maisons individuelles et un lot pour 18 logements collectifs sociaux entraînant la destruction de la zone humide pédologique diagnostiquée au niveau de la parcelle AK 223. La surface concernée par les travaux est égale à 43 803 m².
- la réalisation de travaux de génie écologique pour la restauration de la zone humide pédologique non fonctionnelle de la parcelle voisine (parcelle agricole drainée) en zone humide fonctionnelle de type prairie permanente comme mesure compensatoire. La surface concernée par les actions de génie écologique est égale à 116 680 m² dont 100 680 m² seront des surfaces de compensation zones humides effectives (les 1,6 ha restants recevront des remblais). Cette mesure compensatoire concerne également la compensation de la destruction future de la zone humide pédologique de la parcelle AK 222 de 23431m².

Titre II : DISPOSITIONS GENERALES COMMUNES

Article 5: Conformité au dossier de demande d'autorisation environnementale et modification

Les activités, installations, ouvrages, travaux, objets de la présente autorisation environnementale, sont situés, installés et exploités conformément aux plans et contenu du dossier de demande d'autorisation, sans préjudice des dispositions de la présente autorisation, des arrêtés complémentaires et les réglementations en vigueur.

Toute modification apportée par le bénéficiaire de l'autorisation environnementale, à l'ouvrage, à l'installation, à son mode d'utilisation, à la réalisation des travaux ou à l'aménagement en résultant ou à l'exercice de l'activité ou à leur voisinage, et de nature à entraîner un changement notable des éléments du dossier de demande d'autorisation, est portée, avant sa réalisation, à la connaissance du préfet avec tous les éléments d'appréciation, conformément aux dispositions des L.181-14, R.181-45 et R.181-46 du code de l'environnement.

En particulier, lors de la réalisation, de l'installation des ouvrages ou des travaux, ou dans leur mode d'exploitation ou d'exécution, ou dans l'exercice de l'activité, le projet ne doit en aucun cas :

- dépasser les seuils de déclaration pour les rubriques visées ci-dessus en déclaration sans avoir au préalable obtenu l'autorisation nécessaire,
- ou atteindre les seuils de déclaration ou d'autorisation pour d'autres rubriques de la nomenclature, sans avoir au préalable obtenu la déclaration ou l'autorisation nécessaire.

Article 6: Caractère de l'autorisation – durée de l'autorisation environnementale

L'autorisation est accordée à titre personnel, précaire et révocable sans indemnité de l'État conformément aux dispositions de l'article L.181-22 du code de l'environnement.

L'autorisation est accordée pour une durée de 30 années à compter de la signature du présent arrêté.

Sauf cas de force majeure ou de demande justifiée et acceptée de prorogation de délai, l'autorisation environnementale cesse de produire effet lorsque le projet n'a pas été mis en service ou réalisé dans un délai de 3 ans à compter de la signature du présent arrêté.

La prorogation de l'arrêté portant autorisation environnementale peut être demandée par le bénéficiaire avant son échéance dans les conditions fixées par l'article L.181-15 et R.181-49 du code de l'environnement.

Article 7: Changement de bénéficiaire

Lorsque le bénéfice de l'autorisation est transmis à une autre personne que celle mentionnée à l'article 2, le nouveau bénéficiaire doit en faire la déclaration au service chargé de la police de l'eau selon les textes en vigueur.

Article 8 : Accès aux installations et exercice des missions de police

Les agents en charge de mission de contrôle au titre du code de l'environnement ont libre accès aux activités, installations, ouvrages ou travaux relevant de la présente autorisation dans les conditions fixées par l'article L.181-16 du code de l'environnement. Ils peuvent demander communication de toute pièce utile au contrôle de la bonne exécution du présent arrêté.

Par ailleurs, il pourra être procédé, une ou plusieurs fois par an, par le service en charge de la police de l'eau, à des dates choisies et communiquées au bénéficiaire de l'autorisation ou de façon inopinée, à des prélèvements d'eaux pluviales et à leur analyse. Le bénéficiaire de l'autorisation supportera les frais de ces analyses et prélèvements. À cette occasion, un double des échantillons sera remis au bénéficiaire de l'autorisation concernée.

Article 9 : Droits des tiers

Les droits des tiers sont et demeurent réservés.

Titre III : PRESCRIPTIONS PARTICULIERES RELATIVES A LA CONSTRUCTION DU LOTISSEMENT « LE CHATEAU D'EAU » - GESTION DES EAUX PLUVIALES

Article 10 : Définition du projet de construction

Le projet de construction de lotissement sur la parcelle AK 223 comporte la création :

- d'un lotissement de 72 lots pour des maisons individuelles,
- d'un lot pour la construction de 18 logements collectifs sociaux,
- d'une voirie d'accès,
- d'une noue d'interception des ruissellements du bassin versant agricole (réserve foncière) en amont du lotissement dirigée vers la zone de compensation de destruction de zone humide.

La localisation du projet est en annexe 1.

Article 11 : Bases de dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales

Conformément aux prescriptions du SAGE Orge et Yvette, les ouvrages de recueil et d'infiltration des eaux pluviales du lotissement sont dimensionnées pour une pluie de 67mm sur 12 heures (équivalent à une pluie de retour vicennale). En cas de saturation des ouvrages de stockage et d'infiltration du lotissement pour des événements pluvieux supérieurs, les eaux de ruissellement s'écouleront dans la noue dirigée vers la zone de compensation et sur la voirie du lotissement vers le réseau pluvial communal de la rue de l'Artoire à l'aval.

Article 12 : Ouvrages de gestion des eaux pluviales

Les eaux pluviales de 18 lots pour maisons individuelles (lots 3, 16, 25, 34 à 42, 47 à 49, 62, 64, 72) ainsi que le terrain devant recevoir le petit collectif social (lot 73) seront gérées en infiltration à la source par l'intermédiaire de puits d'infiltration individuels composés d'éléments en béton préfabriqués posés sur un lit drainant et entourés d'un géotextile. Un puits d'infiltration de 2,4 m x 2,4 m, descendu à 6 m sous le terrain naturel doit permettre de stocker et d'infiltrer le volume de ruissellement généré par une pluie vicennale sur une surface active type de 150 m².

Une vue en coupe de l'ouvrage puits d'infiltration est en annexe 2.

Les eaux pluviales des espaces communs (voirie, espaces verts) et des 54 autres lots seront récupérées via un réseau de collecte dimensionné pour une pluie vicennale, constitué par des grilles avaloirs et des conduites enterrées de section comprise entre Ø300 et Ø500. La pente moyenne des canalisations est de 1 %. Le réseau de collecte achemine les eaux vers un ouvrage linéaire de stockage et d'infiltration enterré de section Ø2400, d'une longueur de 210 ml et d'un volume utile de 950 m³. L'ouvrage est mis en place au-dessus d'une tranchée d'infiltration descendue à 6 m de profondeur, d'une largeur de 3,4 m, d'une surface au fond de 714 m² et d'un volume de stockage utile de 343 m³.

Une vue en coupe de l'ouvrage de stockage et d'infiltration est en annexe 3.

Un déboureur-déshuileur demandé par les services techniques de la commune est mis en œuvre en amont de l'ouvrage de stockage et d'infiltration décrit précédemment. Le volume utile de l'ouvrage de pré-traitement est de 12 m³ avec une capacité de 120 L/s. Les débits excédant la capacité de l'ouvrage de pré-traitement sont by-passés vers l'ouvrage de stockage et d'infiltration.

La localisation de l'ouvrage de stockage et d'infiltration et du déboureur-déshuileur est détaillée en annexe 4.

Une noue est aménagée le long de la limite nord-ouest du lotissement. Cette noue intercepte les écoulements du bassin versant amont. La noue est dirigée vers la zone de compensation située sur la parcelle D8. La noue a une profondeur de 40 cm, une pente de 0,001 m/m avec un talus 3/1 minimum.

La localisation de la noue est détaillée en annexe 5.

Article 13 : Surveillance, maintenance et entretien des ouvrages

Pendant la phase des travaux de construction du lotissement et jusqu'à la rétrocession des voiries, espaces verts et ouvrages de gestion des eaux pluviales collectifs à la commune de Les Essarts-le-Roi, la société TEPACTER, bénéficiaire du présent arrêté, assure le suivi et l'entretien des ouvrages collectifs à savoir réseau de collecte, ouvrage d'infiltration collectif, déboureur-déshuileur, noue. Les opérations de surveillance, maintenance et entretien des ouvrages sont *a minima* : le nettoyage des grilles avaloirs, le contrôle et le curage du déboureur situé en aval du réseau de collecte, le contrôle de l'état de l'ouvrage d'infiltration collectif et son curage éventuel, le contrôle et le curage éventuel des réseaux de collecte, l'entretien de la noue d'interception des ruissellements du bassin versant amont (fauche et nettoyage). Elles sont réalisées par du personnel spécialisé et compétent et au minimum une fois par an en ce qui concerne les grilles avaloirs, le déboureur et la noue.

Après rétrocession des voiries, espaces verts et ouvrages de gestion collectifs, la commune de Les Essarts-le-Roi assure la surveillance, maintenance et entretien de ces derniers.

Un contrôle de l'étanchéité des réseaux eaux pluviales et eaux usées sera réalisé tous les 5 ans.

Des registres d'entretien sont tenus à jour et mis à disposition du service en charge de la police de l'eau.

Pour les lots avec des puits d'infiltration individuels (lots 3,16, 25, 34 à 42, 47 à 49, 62, 64, 72 et 73), chaque propriétaire doit effectuer ou faire effectuer à ses frais par une société spécialisée toutes les opérations nécessaires au bon fonctionnement de son ouvrage, à savoir :

- chaque année, contrôle et nettoyage régulier du regard de décantation présent en amont du

puits d'infiltration (notamment en automne pendant la chute des feuilles),

- tous les 2 ans, contrôle et nettoyage si nécessaire du puits d'infiltration par hydro-curage (réalisé par une société spécialisée).

Ces dispositions seront mentionnées dans les actes de vente des parcelles aux particuliers.

Le courrier de la part du notaire attestant la prise en compte des prescriptions en matière de gestion des eaux pluviales est en annexe 6. Le bénéficiaire contrôlera la bonne mise en place des puits d'infiltration individuels et transmettra au service chargé de la police de l'eau un compte-rendu de ces contrôles.

Article 14 : Dispositions prises durant la phase travaux

Les dispositions ci-après sont prises pendant la phase travaux par le bénéficiaire de l'autorisation pour éviter les risques de pollution sur les eaux souterraines et superficielles :

- le chantier est contrôlé régulièrement et tous les engins nécessaires aux travaux sont contrôlés avant entrée sur le chantier,
- si le ravitaillement en carburant des engins de chantier ne peut se faire que sur le site, les réservoirs sont remplis avec des pompes à arrêt automatique, sur une aire étanche entourée par un caniveau et reliée à un point bas permettant la récupération des liquides résiduels,
- des bacs de rétention permettant de stocker les éventuels réservoirs d'hydrocarbures et autres produits susceptibles de provoquer une pollution des eaux ou du sol seront mis en place, avec un volume au moins égal au volume stocké,
- la maintenance des engins de chantier sur le site est interdite,
- des dispositifs de surveillance et de protection sont mis en œuvre durant le chantier pour éviter toute contamination des eaux souterraines et superficielles,
- les éventuels apports de matériaux de remblaiement, même inertes, extérieurs au site sont interdits à l'exception des matériaux nécessaires aux travaux,
- les déblais des travaux sont évacués en décharge, après contrôle de leur qualité par un laboratoire agréé. Étant donné les concentrations localement élevées en éléments métalliques traces sur lixiviat, les matériaux extraits sont évacués dans une installation de stockage pour déchets non dangereux (ISDND) le cas échéant.
- en fin de chantier, le nettoyage du chantier et des abords est effectué en éliminant les déchets et les dépôts de toute nature.

En cas de pollution accidentelle :

- tout accident engendrant un risque de pollution accidentelle des eaux de surface et souterraines est porté sans retard à l'attention des autorités concernées,
- suivant l'origine de la pollution, des mesures sont prises afin de circonscrire le panache polluant et permettre d'évacuer les polluants.

Des kits anti-pollution seront disponibles sur le chantier.

Article 15 : Dispositions prises en cas de pollution accidentelle en phase opérationnelle

Le déboureur-déshuileur mis en œuvre en amont de l'ouvrage de stockage et d'infiltration permettra de retenir une éventuelle pollution accidentelle liée à la circulation automobile sur le projet.

Le projet ne comporte pas d'activité industrielle ou commerciale susceptible d'engendrer des

pollutions accidentelles en phase opérationnelle.

Article 16 : Réception des travaux

Le bénéficiaire de l'autorisation informera par courrier le service en charge de la police de l'eau de l'achèvement des travaux du lotissement et des travaux de mesure compensatoire. Le dossier de recatement ainsi que les photographies des réalisations sont joints au courrier qui devra être transmis dans un délai de 3 mois suivant l'achèvement des travaux.

TITRE IV : PRESCRIPTIONS PARTICULIERES RELATIVES A LA MISE EN OEUVRE DES MESURES COMPENSATOIRES SUITE A LA DESTRUCTION DE ZONES HUMIDES – TRAVAUX DE GENIE ECOLOGIQUE ET SUIVI

Article 17 : Définition des mesures compensatoires

Les mesures compensatoires présentées dans les articles suivants apportent une contrepartie à la destruction de 67 234 m² de zones humides (parcelle AK223 – lotissement : 43 803 m² et parcelle AK222 – réserve foncière : 23 431 m²).

En compensation à la destruction des zones humides des parcelles AK222 et AK223, le bénéficiaire de l'autorisation met en œuvre des travaux de génie écologique pour la restauration de la zone humide pédologique non fonctionnelle de la parcelle D8.

Les parcelles de zones humides détruites et des zones de compensation sont localisées en annexe 7.

Article 18 : Pérennité foncière et modalités de gestion

Une convention est établie entre le propriétaire, l'exploitant de la parcelle D8 et l'entreprise TEPACTER (annexe 8).

La parcelle D8 sera réservée lors de la prochaine mise à jour du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Les Essarts-le-Roi, la parcelle est maintenue en zone agricole (pâturage en prairie humide) mais une mention précisera son caractère de zone humide protégée.

Avant la mise du jour du PLU, une pastille « zone humide » est apposée sur les documents graphiques du PLU.

Article 19 : Description des travaux de restauration

Les travaux de génie écologique pour la restauration de la zone humide sont :

- neutralisation du réseau de drainage existant et restauration d'une prairie mésohygrophile et hygrophile localement.
- récupération des eaux de ruissellement de la réserve foncière (parcelle AK222). L'écoulement à travers la parcelle de compensation est gravitaire, le profil en travers de la noue après le franchissement du chemin forestier des Cinq-cents Arpents *via* une conduite Ø300 s'évase progressivement jusqu'à s'effacer dans la topographie du champ. Les écoulements rejoindront le point bas de la parcelle localisé dans l'angle Sud-Est.
- installation d'un couvert végétal. La prairie sera constituée par un ensemencement préalable riche en espèces de prairies humides (notamment espèces indicatrices de zones humides de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié). La liste des espèces ensemencées devra être communiquée à l'Agence Française pour la Biodiversité et au service police de l'eau pour validation, 1 mois avant les travaux de génie écologique.

- mise en pâturage. Une dizaine de chevaux ou de bovins pourront être accueillis sur la prairie humide dans un délai minimal de 2 ans et après une croissance significative du couvert végétal. Le périmètre de la parcelle est clôturé pour l'accueil du bétail.
- installation de haies arbustives et/ou arborées.
- accentuation des dépressions existantes.

Le détail des travaux de restauration et leur localisation sont en annexes 9 et 10.

Article 20 : Mesures de suivi et de contrôle

La structure porteuse du suivi des mesures compensatoires doit être communiquée au service en charge de la police de l'eau avant le démarrage des travaux de génie écologique au plus tard.

Le protocole exact de suivi devra être transmis pour avis au service en charge de la police de l'eau ainsi qu'à l'Agence Française pour la Biodiversité au plus tard 6 mois après la mise en place des mesures compensatoires.

En cas de changement de la structure en charge durant le suivi de la mesure compensatoire, le bénéficiaire de l'autorisation devra en informer le service en charge de la police de l'eau.

Le suivi de la zone de compensation comporte les opérations consignées dans le tableau page suivante.

Les habitats attendus après actions écologiques sont en annexe 11.

Les méthodes des inventaires sont en annexe 12.

Toutes les données résultant des opérations de suivi citées dans le tableau sont transmises au service en charge de la police de l'eau, à l'Agence Française pour la Biodiversité et à la Commission Locale de l'Eau.

Les résultats de l'ensemble des opérations de suivi compilées à N+3, N+5, N+10 et N+30 font l'objet de rapports complets transmis au service en charge de la police de l'eau, à l'Agence Française pour la Biodiversité et à la Commission Locale de l'Eau avant la fin de l'année suivant les opérations de suivi.

La réussite de la mesure compensatoire sera établie si une augmentation de la diversité et de l'abondance des habitats et espèces floristiques listés dans l'arrêté du 24 juin 2008 est constatée par rapport à l'inventaire réalisé avant mise en œuvre des travaux de restauration écologiques et si l'évaluation de la fonctionnalité de la zone de compensation correspond à l'équivalence fonctionnelle attendue initialement.

Si au terme de l'année N+3, les conditions de la réussite de la mesure compensatoire ne sont pas vérifiées, le bénéficiaire de l'autorisation devra corriger les actions de génie écologiques en conséquence.

Si au terme de l'année N+5, il apparaît que les résultats des inventaires et de l'évaluation de la fonctionnalité ne sont pas satisfaisants, l'échec de la réalisation de la zone de compensation est acté. Dans ce cas, le bénéficiaire de l'autorisation conçoit et réalise une autre mesure de compensation, selon les mêmes caractéristiques et modalités que celles édictées par le présent arrêté. Un rapport comprenant l'évaluation des fonctionnalités avec le descriptif de l'état initial, les travaux de restauration prévus et les mesures de suivi envisagées est envoyé au service en charge de la police de l'eau dans un délai de 3 mois après le constat d'échec de la première mesure compensatoire pour validation.

Année :	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	N+8	N+10	N+15	N+20	N+30
<i>Fonctionnalités</i>										
Réalisation de l'évaluation de la fonctionnalité des zones humides selon la méthode nationale d'évaluation des fonctions des zones humides			X				X			
<i>Hydrologie</i>										
Cartographie hivernale et printanière des zones en eau dans la prairie		X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Inventaires</i>										
Inventaires floristiques	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Inventaires entomologiques (insectes)			X	X	X	X	X	X	X	X
Inventaires faunistiques (mammifères et oiseaux)					X		X		X	X
<i>Entretien des plantations</i>										
Entretien des haies	X	X	X				X	X	X	X
RAPPORTS COMPLETS										
			X		X		X			X

Article 21 : Dispositions prises durant la phase travaux

Les dispositions suivantes sont prises pour limiter le dérangement des chiroptères de la ZNIEFF 1 « Aqueduc souterrain de l'Artoire », qui constitue un milieu propice à l'hivernage des chiroptères durant les travaux de restauration écologique :

- pas d'éclairage ou éclairage réduit en phase travaux et en phase exploitation,
- travaux de terrassement réalisés durant l'été, pas de travaux lourds à l'automne et au printemps,
- pas de travaux de nuit.

Article 22 : Délais de réalisation

Les mesures de restauration écologique de la zone de compensation doivent être réalisées avant la réception des travaux de construction du lotissement « Le Château d'Eau » au lieu-dit « La Pièce du Pressoir » sur la commune de Les Essarts-le-Roi.

Le bénéficiaire de l'autorisation informe le service en charge de la police de l'eau du démarrage des travaux de restauration écologiques de la zone de compensation au plus tard un mois avant le début des travaux.

Le planning de réalisation prévu est le suivant :

été 2018 : neutralisation du réseau de drainage

accentuation des dépressions existantes

hiver 2019 : installation d'un couvert végétal

installation de haies (plantation de novembre à mars hors période de gel)

printemps - été 2021 : installation des clôtures et mise en place du pâturage (délai d'introduction minimal de 2 ans après installation du couvert végétal)

Titre V : DISPOSITIONS FINALES

Article 23 : Publication et information des tiers

Le présent arrêté d'autorisation sera publié au recueil des actes administratifs des services de l'État dans le département des Yvelines et mis à la disposition du public sur le site internet de la préfecture pendant 1 an au moins.

Un extrait de cet arrêté sera affiché pendant 1 mois au moins dans la mairie de la commune de Les Essarts-le-Roi.

Un exemplaire du dossier de demande d'autorisation sera mis à la disposition du public à la préfecture ainsi qu'à la mairie de Les Essarts-le-Roi pendant 2 mois à compter de la publication du présent arrêté.

Un avis relatif à l'arrêté d'autorisation sera inséré, par les soins du préfet et aux frais du bénéficiaire, dans deux journaux locaux ou régionaux diffusés dans le département des Yvelines.

Article 24 : Voies et délais de recours

Le présent arrêté est susceptible de recours devant le tribunal administratif de Versailles par les tiers dans un délai de 4 mois à compter de la dernière formalité accomplie entre son affichage en mairie et la publication de la décision sur le site internet de la préfecture.

Les bénéficiaires de l'autorisation peuvent présenter un recours gracieux adressé au préfet et/ou un recours hiérarchique adressé au ministre en charge de l'environnement dans un délai de 2 mois à compter du jour où la décision leur a été notifiée. Dans ces deux cas, le silence gardé par l'administration pendant plus de 2 mois vaut rejet implicite de cette demande conformément à l'article R.421-2 du code de justice administrative.

Le présent arrêté est également susceptible de recours devant le tribunal administratif de Versailles par le bénéficiaire de l'autorisation dans un délai de 2 mois suivant sa notification dans les conditions de l'article R.181-50 du code de l'environnement ou dans un délai de 2 mois suivant la décision de refus explicite ou implicite du recours gracieux et/ou hiérarchique.

Article 25 : Exécution

Le directeur départemental des territoires des Yvelines et le maire de la commune de Les Essarts-le-Roi sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié à TEPACTER.

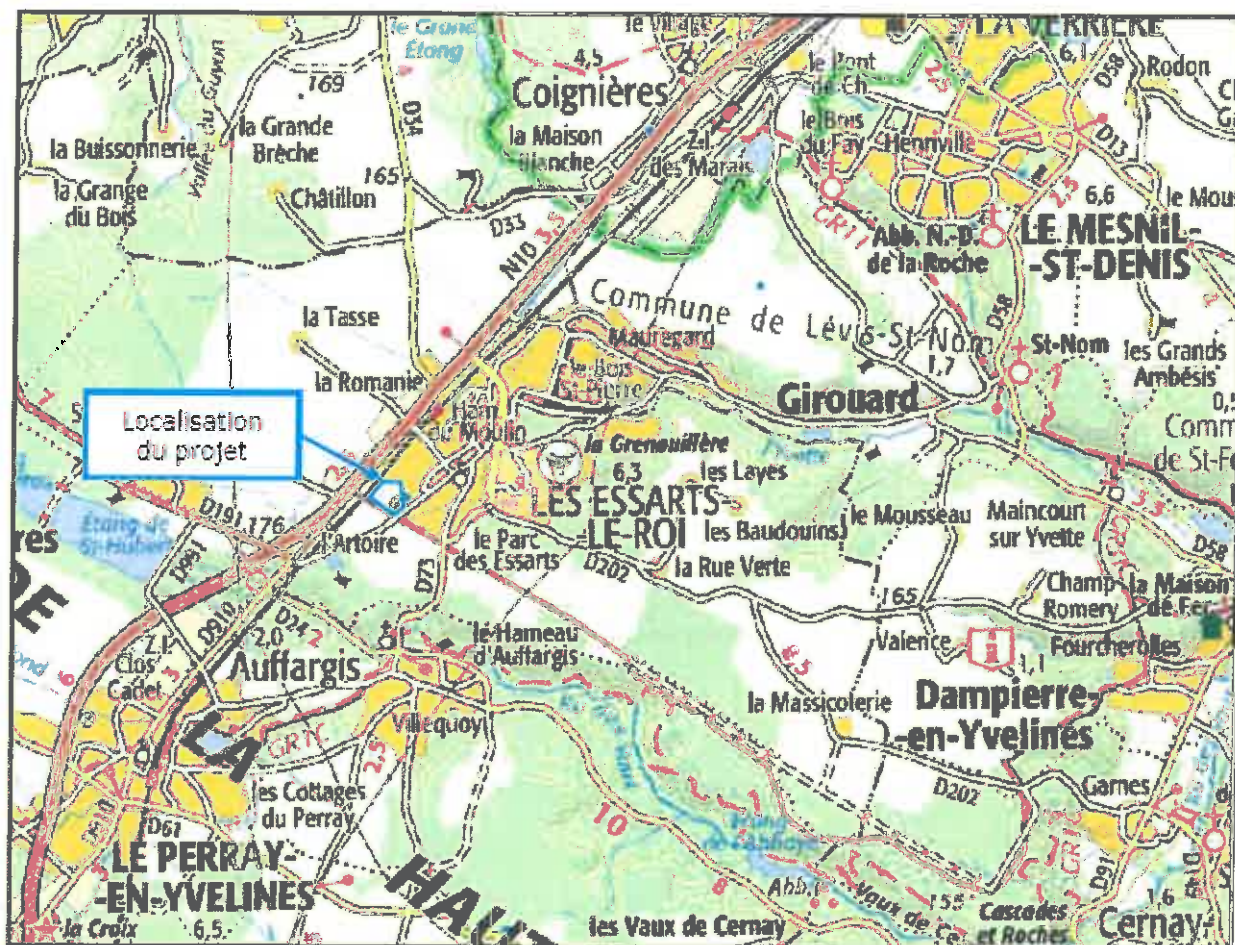
Fait à Versailles, le - 6 JUIN 2018

pour le préfet des Yvelines
le directeur départemental des territoires

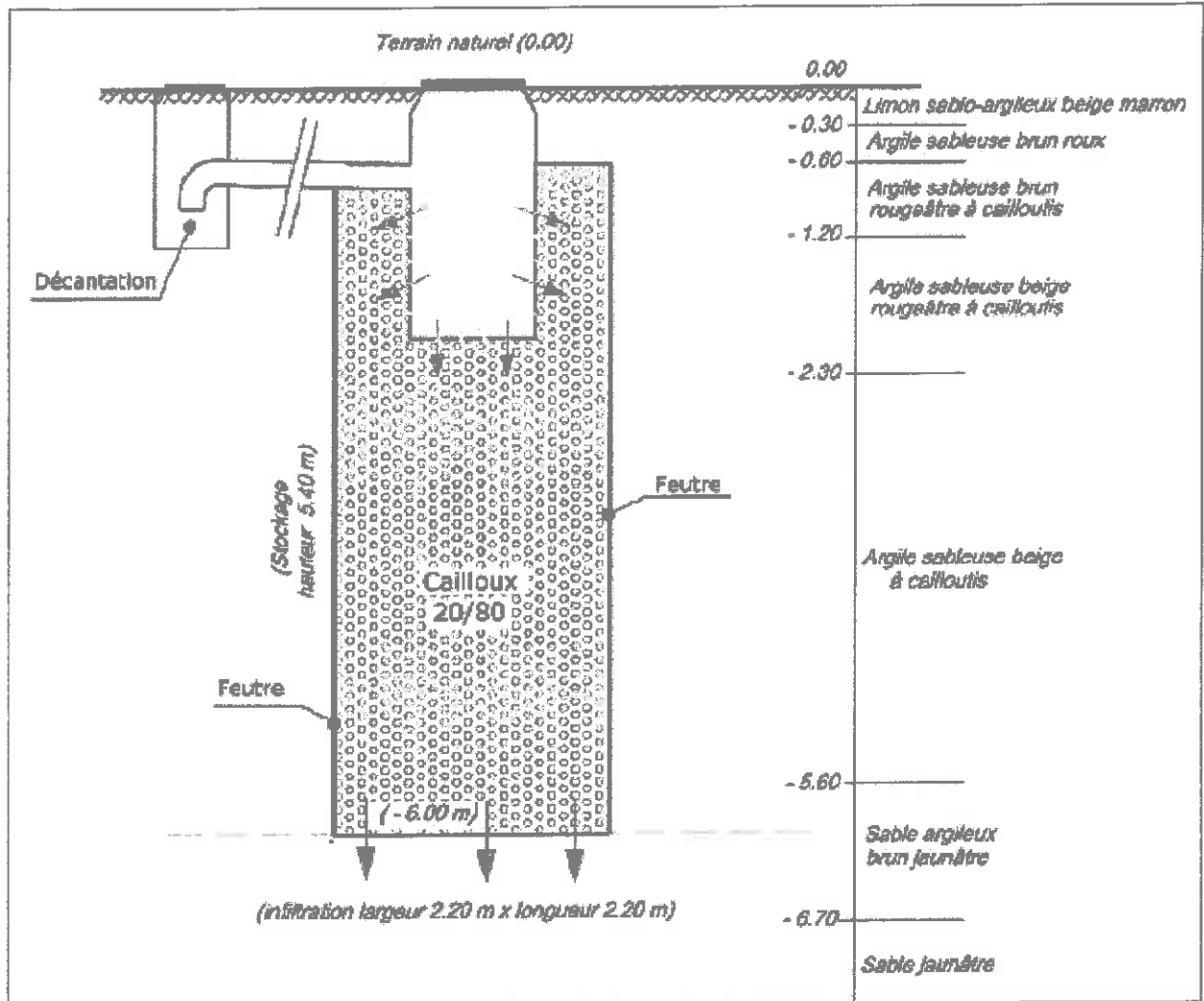


Bruno CINOTTI

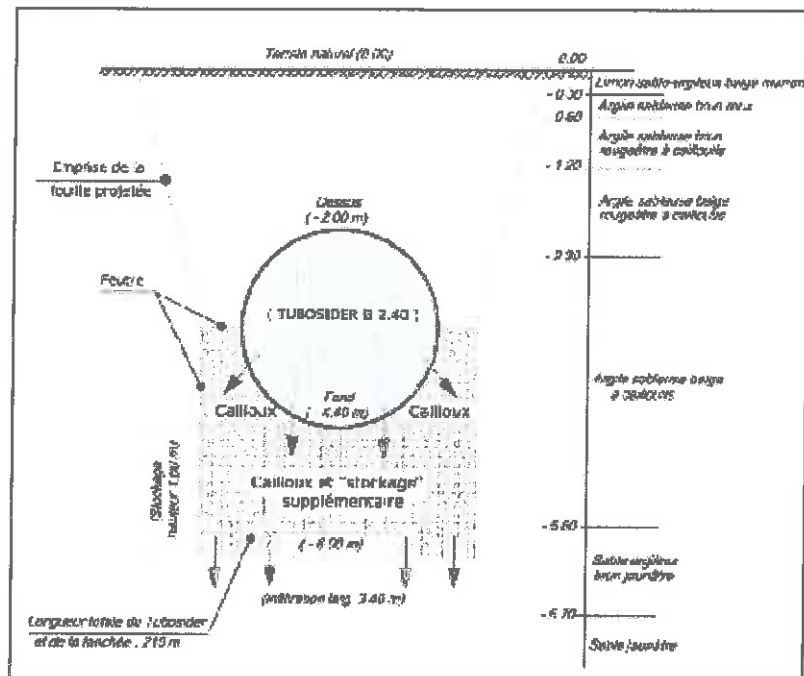
ANNEXE 1 : localisation du projet



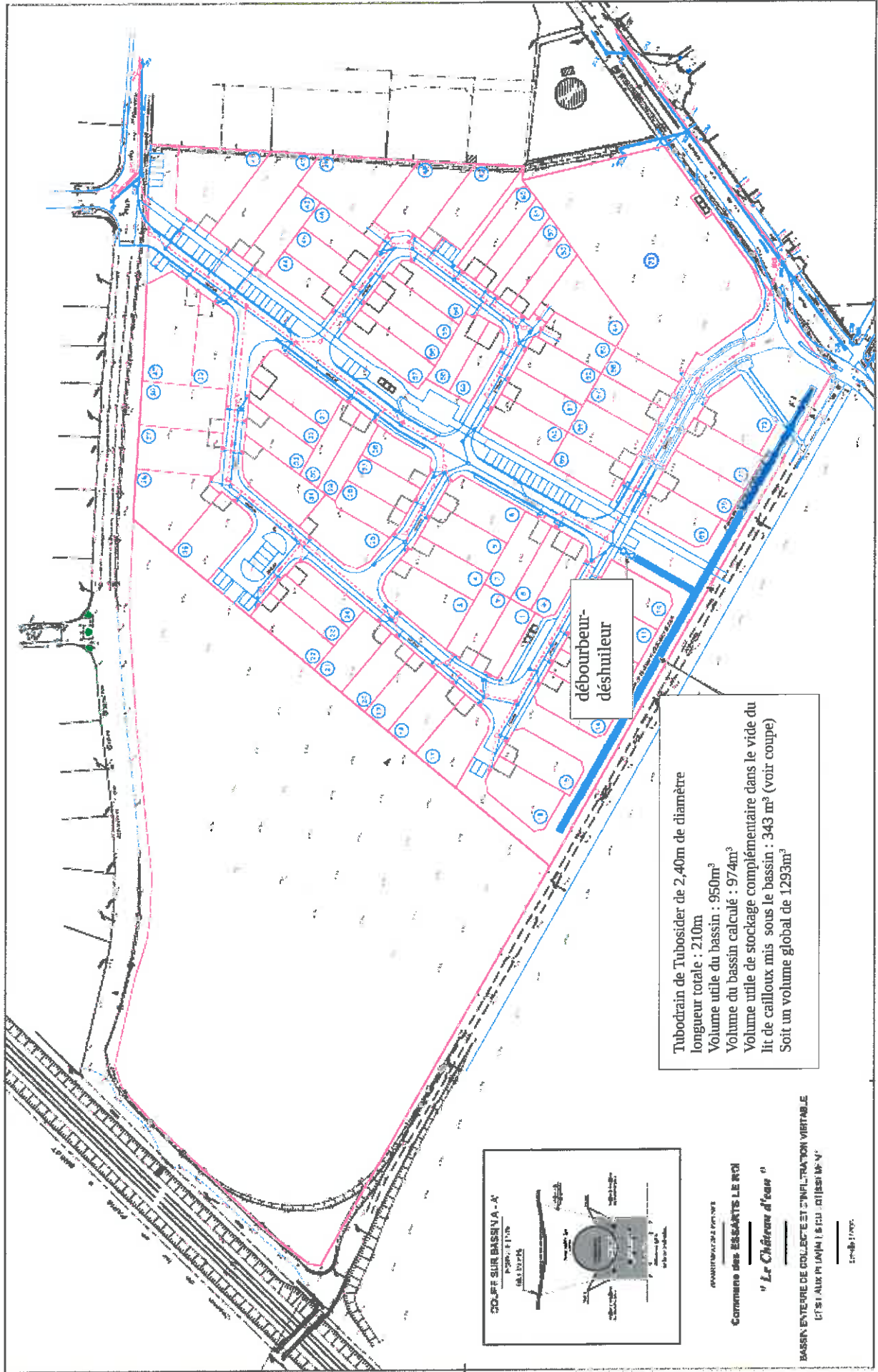
ANNEXE 2 : vue en coupe de l'ouvrage puits d'infiltration



ANNEXE 3 : vue en coupe de l'ouvrage de stockage et d'infiltration

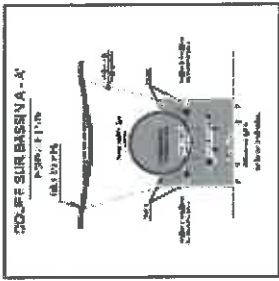


ANNEXE 4 : localisation de l'ouvrage de stockage et d'infiltration et du déboureur-déshuileur



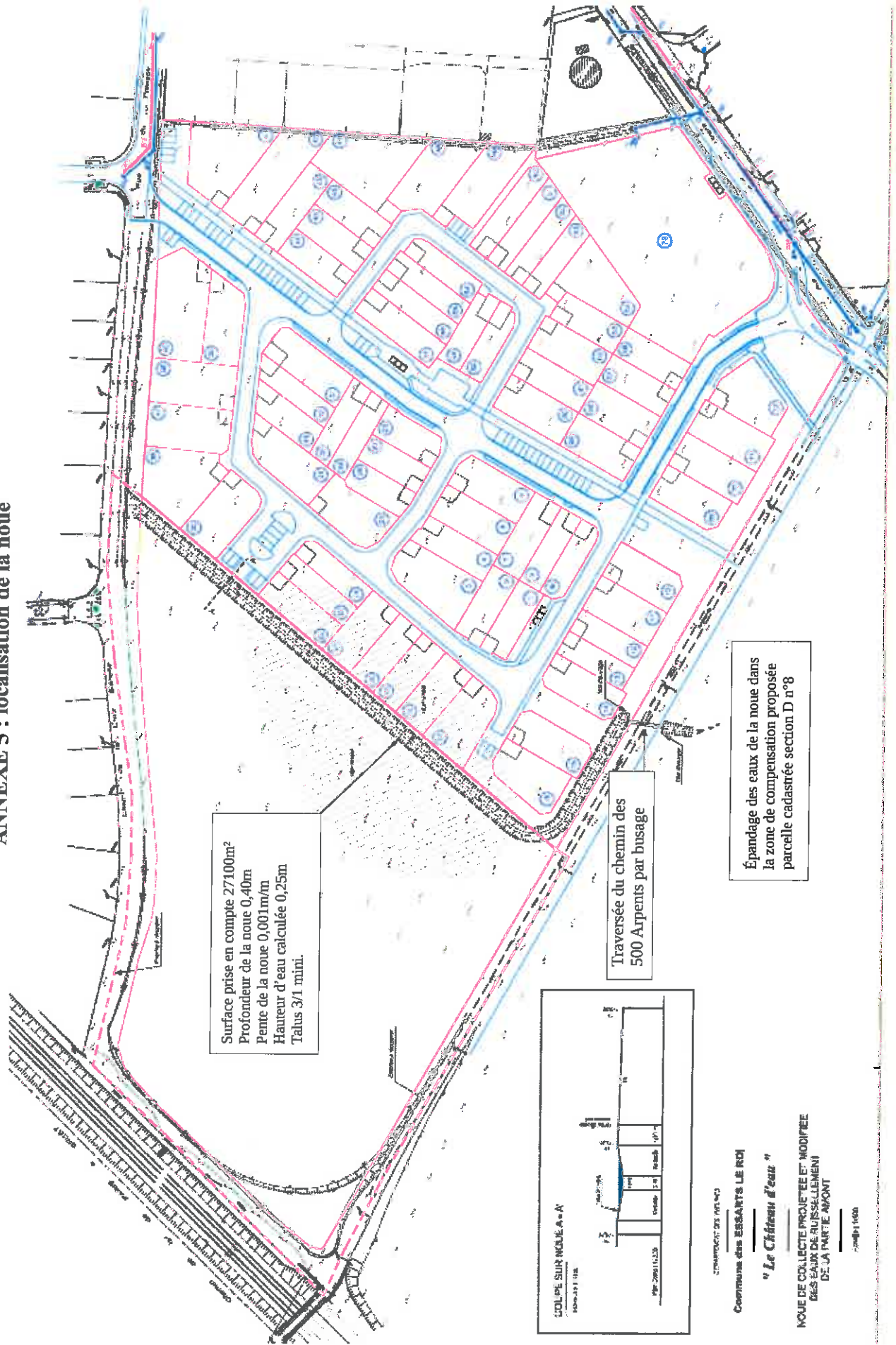
déboureur-déshuileur

Tubodrain de Tubosider de 2,40m de diamètre
 longueur totale : 210m
 Volume utile du bassin : 950m³
 Volume du bassin calculé : 974m³
 Volume utile de stockage complémentaire dans le vide du lit de cailloux mis sous le bassin : 343 m³ (voir coupe)
 Soit un volume global de 1293m³



Commune des ESSARTS LE ROI
 "Le Château d'eau"
 BASSIN ENTREE DE COLLECTE ET D'INFILTRATION VERTICALE
 ET S'AJOUTANT A LA COLLECTE EN VERTICALE

ANNEXE 5 : localisation de la noue



ANNEXE 6 : courrier du notaire de la prise en compte de la gestion des eaux pluviales dans les actes de vente.



NOTAIRES ASSOCIÉS
Bernard BELLE-CROIX
Jean-Jacques MONFORT
Yann BRIDOUX

NOTAIRES
Marie-Joséphe
GIRARDOT-FILLION
François-Marie BELLE-CROIX
Cécile LACHEZE-GADJIN

8, rue Gauthierin
BP 32
78511 Rambouillet Cedex
T : 01 34 83 00 73
F : 01 34 83 87 52
bcmg@paris.notaires.fr
scpuellecroixetassocies.notaires.fr

TEPACTER
3 rue de la Louvière
78120 RAMBOUILLET

Dossier suivi par Cécile LACHEZE
E Mail : c.lacheze@bcmg.fr

Rambouillet, le 28 juillet 2017

Lotissement le Château d'Eau
1009183 /BBC /LC /
Vos réf. :

Monsieur le Président,

Dans le cadre de la vente des lots de terrains à bâtir du lotissement sis sur la commune des Essarts le Roi, autorisé suivant permis d'aménager délivré le 11 juillet 2018 sous le numéro 078 220 18 E 0001, je vous confirme que dans les actes il sera notamment indiqué la clause ci-après :

« GESTION DES EAUX PLUVIALES DU LOTISSEMENT

L'acquéreur reconnaît avoir pris connaissance que :

Les eaux pluviales des espaces communs (voies, espaces verts) et de 54 lots seront récupérées par l'intermédiaire de regards de regards de branchements particuliers et de grilles avec décantations puis acheminées par un réseau de canalisations vers un ouvrage de stockage et d'infiltration implanté sous l'espace vert situé parallèlement au chemin des 500 Arpents.

Ce bassin enterré sera composé d'éléments « tubodrain » de marque tubosider. Il aura une longueur de 210 ml et un diamètre de 2400cm. Son volume calculé pour un retour d'occurrence de 20 ans est de 950 m3.

Il sera posé sur un lit de cailloux de 3,40m de largeur sur une hauteur moyenne de 1,80m afin de rejoindre les couches perméables des sables de Fontainebleau situés entre -5m et -6m du terrain naturel, offrant un stockage supplémentaire de 343 m3.

L'écoulement naturel des eaux de ruissellement du bassin versant agricole situé en amont du projet sera restitué par une noue située dans l'espace vert parallèle au chemin des 500 Arpents et raccordé au réseau eaux pluviales communal existant rue de l'Artoire conformément au rejet actuel.

Globalement, le projet permet de réduire de 50% le débit de ruissellement pour une pluie hivernale.

Société Civile Professionnelle titulaire d'un office notarial
Étude fondée en 1605
Parings : Étude - place de l'Église - rue Gauthierin
Pour les personnes à mobilité réduite, merci de prévenir l'accueil

Étude membre d'une association agréée.
Le règlement des honoraires par chèque est accepté
Étude fermée le samedi

Les eaux pluviales des 18 autres terrains (lots 3, 16, 25, 34 à 42, 47 à 49, 62, 64, 72) ainsi que le terrain devant recevoir le petit collectif social (lot 73), seront gérées en infiltration à la source par l'intermédiaire de puisards individuels composés d'éléments en béton préfabriqués posés sur un lit drainant et entourés d'un géotextile.

Les réseaux eaux usées et eaux pluviales seront contrôlés par un passage caméra et un test d'étanchéité à l'air.

Pendant la phase des travaux de construction des pavillons et jusqu'à la rétrocession des voiries, espaces verts et équipements à la commune des Essarts le Roi, la société TEPACTER assurera :

Le nettoyage des grilles avalées

Le contrôle et le curage du déboureur situé en aval du réseau de collecte (déboureur équipé d'une alarme de couche d'hydrocarbures).

Le contrôle et le curage éventuel des réseaux de collectes.

L'entretien de la noue d'interception des eaux ruissellements du bassin versant agricole amont (fauche et nettoyage).

Ces opérations d'entretien seront réalisées de manière régulières par du personnel spécialisé et compétent.

À l'issue des travaux, la conformité des branchements EU et EP des acquéreurs ainsi que l'intégrité des ouvrages d'assainissement seront contrôlés par les services techniques de la commune des Essarts le Roi qui reprendra alors la gestion de ces ouvrages.

Le tubodrain sera vidangé au minimum une fois par an, s'il n'y a pas de pollution accidentelle et sera remis en eau après l'opération. Plus généralement la commune devra contracter un protocole avec une société agréé et définir dans ce dernier la périodicité des opérations.

Chaque propriétaire, dont les eaux pluviales sont récupérées dans un puisard d'infiltration (lots n° 3, 16, 35 à 42, 47 à 49, 62, 64, 72 et 73) devra effectuer ou faire effectuer à ses frais par une société spécialisée toutes les opérations d'entretien nécessaires au bon fonctionnement de son ouvrage, à savoir :

Chaque année, contrôle et nettoyage régulier du regard de décantation présent en amont du puisard, (notamment en automne pendant la chute des feuilles).

Tous les 2 ans, contrôle et nettoyage si nécessaire du puisard par hydro curage (réalisé par une société spécialisée). »

Je vous prie de croire, Monsieur le Président, à l'assurance de mes sentiments dévoués.

Bernard BELLE-CROIX

ANNEXE 7 : localisation des zones humides détruites et de la zone de compensation



*parcelles AK223 et AK222 (réserve foncière) : zones humides détruites
parcelle D8 : zone de compensation (1,6ha de zones de remblais à soustraire à la surface totale de la parcelle)*

ANNEXE 8 : convention établie entre le propriétaire et l'exploitant de la parcelle D8 et l'entreprise TEPACTER

CONVENTION

ENTRE LES SOUSSIGNÉS :

- Monsieur Aymar de SAINT VENANT demeurant à PARIS 75016, 8 rue Eugène Labiche, ci-après dénommé « le propriétaire ».
- Monsieur René LONGCOTE demeurant aux BREVIAIRES 78610, 35 route de la Croix rouge, ci-après dénommé « l'exploitant ».
- La Société TEPACTER, S.A.S. au capital de 1 000 000 euros, ayant son siège social à RAMBOUILLET (Yvelines), 3 rue de la Louvière, immatriculée au Registre du Commerce de VERSAILLES sous le numéro B 477 488 597, représentée par Thierry ROUXEL, ci-après dénommé « la société ».

Exposé :

La société TEPACTER souhaite réaliser sur la parcelle cadastrée D 8 d'une contenance de 11ha 66a 80ca sise aux ESSARTS LE ROI une zone de compensation suite à la suppression d'une zone humide sur la parcelle AK 72 dont la société est propriétaire depuis le 10 octobre 2016. L'exploitant de la parcelle D8, Monsieur René LONGCOTE, est en négociation avec le propriétaire, Monsieur Aymar de SAINT VENANT pour acheter cette parcelle ou renouveler le bail dont il est titulaire.

La mise en œuvre de la compensation sur la parcelle D 8 fera l'objet d'un arrêté préfectoral qui en fixera les modalités et le suivi selon le principe du dossier déposé par la société TEPACTER dont les parties déclarent avoir connaissance.

Ceci exposé il est convenu ce qui suit :

Le propriétaire et l'exploitant déclarent expressément consentir à la mise en œuvre des dispositions qui seront fixées par l'arrêté préfectoral pour permettre la réalisation de la zone de compensation du projet « Le Château d'eau » et de la réserve foncière situées sur la parcelle AK 72. La mise en œuvre des prescriptions préfectorales seront à la charge de la société TEPACTER qui s'y oblige.

Cet engagement, auquel ils consentent, sera repris dans tout nouveau bail ou acte de cession à intervenir sur la parcelle D 8.

Fait à Rambouillet
Le 13 Juin 2017

Le Propriétaire



L'exploitant



La société



ANNEXE 9 : détail des actions écologiques mises en œuvre dans la zone de compensation

1- Neutralisation du réseau de drainage

La neutralisation d'un réseau de drainage repose sur une obturation à des points stratégiques du réseau de drains enterrés, l'opération est faite à l'aide d'une pelle mécanique.

Si un plan de recollement du réseau de drainage de la parcelle D8 de compensation est disponible, l'intervention se fera au niveau des nœuds du réseau. Le remblai filtrant sera supprimé sur une longueur d'environ 1 à 2 mètres et le drain écrasé sur une même longueur.

Si un plan de recollement du réseau de drainage de la parcelle D8 de compensation n'est pas disponible, une obturation du collecteur sera faite au droit de son débouché. L'absence de circulation d'eau va se traduire par un engorgement au niveau du remblai filtrant et par une obturation de l'ensemble du réseau de drainage.

2- Récupération des eaux de ruissellement de la réserve foncière

La noue d'interception des écoulements de ruissellement entre les parcelles AK222 et AK223 sera dirigée vers la parcelle de compensation.

L'écoulement au travers de la parcelle de compensation sera gravitaire, le profil en travers de la noue après le franchissement du chemin forestier des Cinq-cents Arpents s'évasera progressivement, les écoulements rejoindront le point bas de la parcelle localisé à l'angle Sud-Est, dont la zone de dépression sera accentuée dans le cadre des actions écologiques.

3- Installation d'un couvert végétal

La prairie sera reconstituée par un ensemencement préalable riche en espèces de prairies humides.

La composition du semis comportera volontairement un nombre d'espèces important avec un fond de graminées aptes à supporter des immersions hivernales associé à de nombreuses plantes à fleurs inféodées aux prairies humides qui seront implantées en faible pourcentage dans le milieu.

La prairie pâturée installée sur la parcelle D8 évoluera naturellement :

- vers une prairie à Agropyre et Rumex (code Corine 37.24)
- vers des prairies à grands joncs (*Juncus effusus*, *Juncus conglomeratus*, *Juncus inflexus* – code Corine 37.241)
- vers des formations à menthe à feuilles longues ou à pulicaire dysentrique induisant alors des glissements vers le mentho longidoliae-juncion inflexi.

Afin d'accélérer l'évolution de la prairie, le semis prévu sera enrichi en espèces. Il comportera une dominante d'espèces inféodées aux prairies humides et notamment la Cardamine des prés, le Carex cuivré, l'Agrostis stolonifère, la Houque laineuse, l'épilobe à petite feuille, la menthe à feuille longue, l'achillée sternutatoire, la pulicaire dysentrique.

3- Mise en pâturage

Le taux de chargement sera compris entre 0,8 et 1,2 UBG (unité de gros bétail) par hectare. Sur la parcelle de compensation, cela représente au maximum une dizaine de chevaux ou de bovins.

Le délai d'introduction du gros bétail sera au minimum de 2 ans.

4- Installation de haies

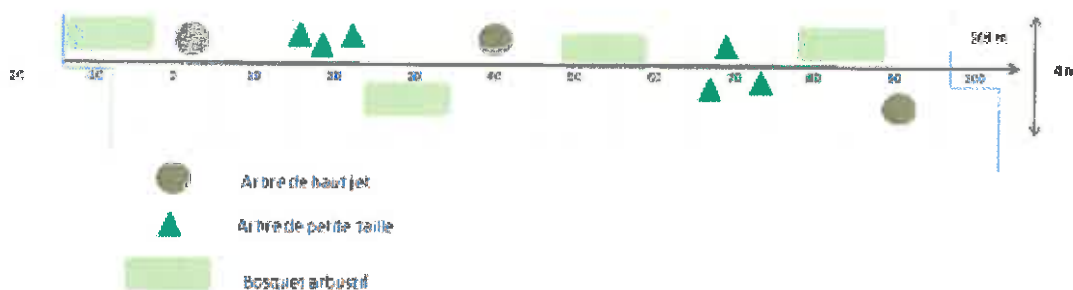
Cette opération comprendra la plantation d'arbre de haut jet en bordure de la voie ferrée ainsi que sur une bande séparant la zone en deux prairies distinctes. La haie située le long du chemin ouest sera également renforcée par une haie arbustive.

Les haies seront reconstituées par plantations d'arbres de hauts jets, d'arbre de petites tailles et installation de bosquets arbustifs avec la liste des espèces suivante :

Nom commun	Nom scientifique	Nom commun	Nom scientifique
Arbre de haut jet – grande taille – 25-35 m			
Tilleul à petite fleurs	<i>Tilia cordata</i>	Peuplier noir	<i>Populus nigra</i>
Merisier	<i>Prunus avium</i>	Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>
Sujet de petite taille 10-15 m (
Erable champêtre	<i>Acer campestre</i>	Noyer commun	<i>Juglans regia</i>
Charme commun	<i>Carpinus betulus</i>	Poirier commun	<i>Pyrus pyraster</i>
Sujet à port arbustif			
Sureau noir	<i>Sambucus nigra</i>	Aubépine monogyne	<i>Crataegus monogyna</i>
Coudrier	<i>Coryllus avellana</i>	Troène commun	<i>Ligustrum vulgare</i>
Fusain d'Europe	<i>Euonymus europaeus</i>	Fusain d'Europe	<i>Euonymus europaeus</i>
Saule marsault	<i>Salix caprea</i>		

Pour 100m de haie, il sera réalisé :

- plantation de trois arbres de haut jet,
- plantation de 6 arbres de petite taille,
- plantation de 4 bosquets arbustifs de six unités.



Localisation	Longueur	Arbres de haut jet	Petit arbres	arbustes
Le long de la voie ferrée	320 m	9	18	51
Le long du chemin des cinq arpents	340 m	10	20	53
Au centre de la parcelle	270 m	8	16	44
Le long de la limite ouest	150 m	0	9	24
TOTAL	1 080 m	27	63	174

• Mise en œuvre et entretien des plantations

Les opérations liées à la plantation et décrites ci-dessous seront toujours effectuées dans l'ordre suivant :

1. Ouverture du trou de plantation
2. Garnissage du fond du trou avec de la terre végétale
3. Mise en place du végétal
4. Tuteurage, haubanage, ancrage
5. Comblement du trou, tassement, couverture d'arrosage
6. Collier et protection
7. Plombage à l'eau
8. Paillage
9. Protection anti-rongeurs

Les plants présenteront un tronc bien droit et une hauteur de 1,5m. Le rapport hauteur de tige sur diamètre au collet (H/D) doit être compris entre 30 et 40.

Les plants seront plantés entre novembre et mars, hors période de gel mais dans un sol suffisamment humide. La profondeur de plantation sera de 0,50 m.

L'entretien sera réalisé comme suit :

Les trois premières années :

- Surveillance des jeunes plants lors des épisodes de sécheresse
- Arrosage
- Taille des sujets si besoin
- Remplacement des sujets avortés

Les opérations d'entretien ultérieures viseront à maintenir l'équilibre de la haie en la régénération de la strate arbustive par des coupes d'éclaircies dans les zones à forte densité de colonisation.

5- Installation de clôtures

Le périmètre de la parcelle sera clôturé afin d'accueillir le bétail. Cette clôture sera installée :

- à une distance de 10 m de la crête du talus de la voie ferrée. Cette distance de 10 m permettra le bon développement de la haie.
- A une distance de 10 m du chemin des cinq-cents Arpents
- A une distance de 5 m de la limite Ouest de la parcelle

La haie située au centre de la parcelle sera également protégées par une clôture. La largeur préservée sera de 7 m.

Localisation	Longueur	Remarque
Le long de la voie ferrée	300 m	En retrait de 10 m
Le long du chemin des cinq arpents	340 m	En retrait de 10 m
Au centre de la parcelle	550 m	Largeur de 7 m
Le long de la limite ouest	150 m	En retrait de 10 m
Le long de la rue et de l'aqueduc	530	Sur la limite de parcelle
TOTAL	1 890 m	

Trois portails d'accès seront installés :

- Accès par le chemin des cinq-cents Arpents
- Accès par le chemin situé à l'ouest de la parcelle
- Accès entre les deux parcelles après installation de la haie

6- Accentuation des dépressions existantes

L'objectif est d'améliorer les échanges avec la surface de la nappe et ainsi de laisser s'exprimer une végétation hygrophile et la formation de surface temporairement inondées.

Les dépressions seront réalisées au niveau des points bas du champ, sur deux surfaces d'environ 7 000 m². Le remaniement de ces zones devra être hétérogène afin de créer des surfaces d'affleurement de la nappe et un chapelet de mares et ornières temporaires. Les déblais seront réalisés sur des profondeurs comprises entre 20 et 40 cm.

En fonction des conditions (hauteur et période) d'immersion des sols, une mosaïque d'habitat s'exprimera selon le schéma de principe suivant :

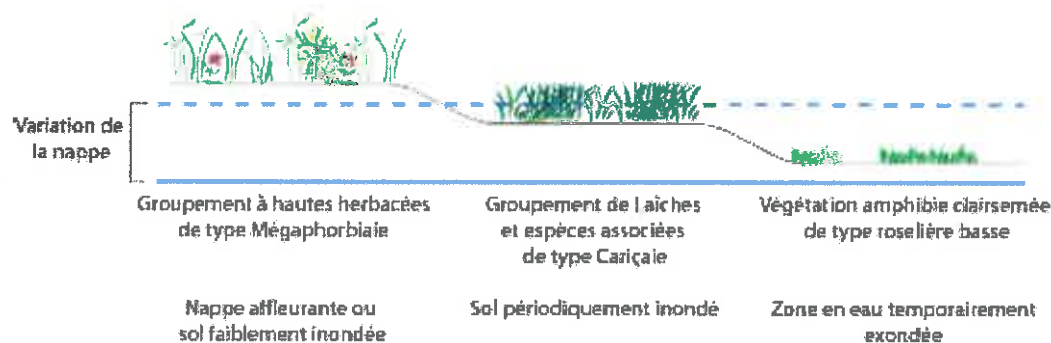


Figure 22 – Profil type des zones de dépressions

Les déblais seront déposés sur une épaisseur de 20 cm sur les franges de la zone afin de contenir les zones immergées au point bas. Aucun matériau ne sera exporté.

ANNEXE 10 : localisation des actions écologiques mise en œuvre dans la zone de compensation



- alignement d'arbres (en rouge)*
- haie d'espèces indigène riche en espèces (en vert)*
- pâturages permanents mésotrophes (en jaune et vert)*
- prairie eutrophe et mésotrophe humide (en jaune et bleu)*
- zone en eau temporaire (en bleu)*

ANNEXE 11 : habitats attendus après actions écologiques

CODE EUNIS	Habitats attendus		Superficies	Cortège floristique associé*	Enjeux faunistiques associés
	Nomenclature Corine Biotope				
G5 Alignement d'arbres			3 900 m²		Chiroptères Avifaune
FA.4 Haie d'espèces indigènes ligne et espèces	31.81 Fourrés médio-européens sur sol fertile		6 700 m²		Chiroptères Avifaune Insectes
E2.1 Pâturage extensif mésotrophes	38.1 Pâturés mésophiles		51 800 m²	<i>Albugo repens</i> , <i>Comarostaphylis prostrata</i> , <i>Carex flacca</i> , <i>Juncus effusus</i> , <i>Juncus inflexus</i> , <i>Lotus pedunculatus</i> , <i>Lysichiton albus</i> , <i>Mentha aquatica</i> , <i>Plantago major</i> , <i>Poa annua</i> , <i>Polygonum spersaria</i> , <i>Ranunculus repens</i> , <i>Rumex crispus</i> , <i>Rumex acetosella</i> , <i>Urtica dioica</i>	Insectes Flore
E3.4 Prairies eutrophes et mésotrophes humides ou mouilleuses	37.1 Communautés à Raine des prés et communautés associées (Mésophorbiale)		6 000 m²	<i>Filipendula ulmaria</i> , <i>Angelica sylvestris</i> , <i>Achillea ptarmica</i> , <i>Cirsium palustre</i> , <i>Eupatorium cannabinum</i> , <i>Eupatorium comastemon</i> , <i>Lysimachia vulgaris</i> , <i>Lithospermum salicaria</i> , <i>Phalaris arundinacea</i>	Flore Insectes
	38.21 Peuplements de grandes Laïches (Mésophorbiale)		4 000 m²	<i>Carex acutiformis</i> , <i>Carex acuta</i> , <i>Carex pseudo-xyperus</i> , <i>Galium palustre</i> , <i>Filipendula ulmaria</i> , <i>Urtica pseudo-sarsaparilla</i> , <i>Lysimachia vulgaris</i> , <i>Lithospermum salicaria</i>	Flore Insectes
	58.14 Roselières basses		4 000 m²	<i>Alisma lanceolatum</i> , <i>Alisma plantago-aquatica</i> , <i>Sagittaria arifolia</i> , <i>Eleocharis palustris</i> , <i>Cyperus squarrosus</i> , <i>Ruppia squarrosa</i> , <i>Sagittaria arifolia</i> , <i>Najas amphibia-squarosa</i>	Flore Insectes Amphibiens

ANNEXE 12 : méthodes d'inventaires

Relevés floristiques et phytosociologiques

La zone d'étude est parcourue dans son intégralité à chaque campagne de relevés et est réalisé de façon exhaustive. Les espèces végétales d'intérêt patrimonial sont recherchées. Les espèces protégées au niveau national ou régional, les espèces citées dans la Directive Européenne Natura 2000, les espèces menacées inscrites dans la liste rouge de l'UICN, les plantes rares ou peu communes et les espèces déterminantes ZNIEFF sont considérées comme d'intérêt patrimonial. Parallèlement à cet inventaire de la flore, des relevés de végétation sont réalisés afin de déterminer les différents types d'habitats présents. Les relevés de végétation sont réalisés de la façon suivante :

- Les relevés sont effectués dans une zone de végétation présentant une physionomie homogène. Sur chaque secteur homogène, un inventaire floristique est réalisé. Sur les habitats étendus, les relevés sont répétés.
- Les espèces présentes dans chacun des relevés sont affectées de deux coefficients, un indice d'abondance-dominance (estimation du nombre d'individus et de la surface de recouvrement), et d'un indice de sociabilité (mode de répartition des individus sur la surface étudiée). Les échelles étudiées sont celles établies par J. Braun-Blanquet.

A partir des relevés de terrain, une typologie la plus exhaustive possible des habitats naturels de la zone est établie. La typologie des habitats naturels est décrite selon la classification CORINE Biotopes (standard de description hiérarchisée des milieux) avec une précision du code à deux décimales.

Période d'inventaires : 3 à 4 campagnes par an entre le mois d'avril et le mois de septembre.

Inventaires faunistiques

> les amphibiens

Les prospections s'attachent :

- A définir les potentialités des milieux pour l'accueil des amphibiens et notamment :
 - Présence de milieux temporaires en eau durant la période de reproduction
 - Présence de support de pontes au sein de ces milieux. Présence de caches et d'abris à proximité des lieux de pontes.
- Au sein de ces milieux favorables, à rechercher et dénombrer les oeufs et amas de pontes.
- A rechercher les larves et têtards.
- A effectuer un comptage à vue ou à l'aide d'un troubleau des adultes et une recherche active aux abords des milieux en eau, au sein de la végétation, sous les branchages ou près des souches, sous les blocs présents au bord de l'eau...
- A rechercher les individus par écoute des chants

Les indices d'utilisation du site pour la reproduction et l'évaluation de la réussite de cette reproduction ont également été évalués.

Période d'inventaires : 2 à 3 campagnes réparties entre les mois de mars à juin.

Amphibiens											
Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
	Grenouilles agile, rousse et verte										
		Sonneur à ventre jaune									
		Crapaud commun									
		Alyte accoucheur									
	Triton palmé										
	Triton ponctué										
		Triton crêté									
		Triton alpestre									
	Salamandre tachetée										

> l'entomofaune

Les groupes visés sont les Odonates, les Orthoptères et les Lépidoptères.

Les méthodes de prospections consistent en :

- Une chasse à vue et la recherche d'exuvie pour les odonates
- Une chasse à vue pour les lépidoptères
- Une chasse à vue associées à des opérations de fauchage de la végétation à l'aide d'un filet fauchoir ainsi que l'écoute des stridulations pour les orthoptères.

La recherche des espèces s'accompagne systématiquement d'une estimation des populations et des indicateurs de reproduction.

Période d'inventaires : 4 campagnes réparties entre les mois de mai et septembre.

Odonates											
Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
			Sympecma, Gomphus								
				Platycnemis, Agrion, Anax, Libellula, Orthetrum							
						Leste, Aeshne, Sympetrum, Boyeria					

Orthoptères											
Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
						Criquets					
						Sauterelles, grillons					
				Grillon champêtre							
			Térix								

Lépidoptères											
Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.

> *L'avifaune*

Les inventaires sont réalisés sur la base d'une identification à vue ou au chant. Deux techniques spécifiques sont utilisées.

- Points d'écoute basés sur la méthodologie IPA (Indice Ponctuel d'Abondance). Cette méthode consiste à rester immobile pendant une durée déterminée pendant plusieurs minutes (20 minutes) et à noter tous les contacts avec les oiseaux (sonores et visuels).
- Prospections itinérantes. Cette approche permet de cibler les espèces plus mobiles et/ou moins loquasses qui ne seraient pas détecté via les points d'écoute. Elle consiste à parcourir l'ensemble du site à pied pour lister toutes les espèces vues et entendues.

Période d'inventaires :

- Pour les oiseaux nicheurs : deux passages avril-mai et mai-juin. Les deux passages seront espacés d'au moins 15 jours.
- Pour les oiseaux migrateurs : trois passages entre la mi-août et la mi-novembre. Ils seront espacés d'au moins 15 jours.
- Pour les oiseaux hivernants : deux passages entre mi-décembre et mi-février.

Avifaune											
Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
	Migrateurs							Migrateurs			
Hivernants											
			Nicheurs								

> *les chiroptères*

Les inventaires sont réalisés par enregistrement et analyse des ultrasons. Deux méthodes peuvent être utilisées.

- Des détecteurs d'ultrasons, fonctionnant en hétérodyne et en expansion de temps (type Pettersson TM D240X) ;
- Des détecteurs-enregistreurs automatiques (SM2BATM) : ce matériel présente l'avantage de fonctionner en continu sur de longues durées. Nous utiliserons ces systèmes sur les secteurs pour lesquels une information sur le niveau de fréquentation par les chauves-souris est importante (lisières boisées notamment) ;

Ces deux techniques sont complémentaires pour déterminer la majorité des espèces via la détection de leurs émissions acoustiques, et repérer les routes de vol et les territoires de chasse. Les inventaires seront réalisés à partir de points fixes et d'itinéraires à pied le long des lisières et des haies afin d'apprécier l'utilisation du site et de ses abords par les chauves-souris.

Période d'inventaires : un passage en juin (période de mise bas) et un passage entre mi-août et mi-septembre.

Chiroptères											
Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
					Reproduction		Migration				

