

o La ZNIEFF de type 1 dite des « Marais de Boizard » (Identifiant National : 240031545 - Cf. → Figures 27 et 28 - Annexe 9a), se superposant à un Arrêté de Protection de Biotope et correspondant à des espaces boisés dans le lit majeur de l'Eure en amont de Pontgouin où subsistent des prairies marécageuses caractérisées notamment par ses populations d'insectes remarquables (Ex. Libellule fauve, Criquet ensanglanté, Conocéphale des roseaux), distante d'environ 9 km à l'O.

X.2.3. ZONES DU RESEAU NATURA 2000 - (Fig. 27 et 29 - Annexes 9c et 9d)

Conformément à l'Article R.214-23 du Code de L'Environnement (Version en vigueur depuis le 23 mars 2007), le forage réalisé par la S.A.R.L. DU BROSSERON au BROSSERON (SAINT-ARNOULT-DES-BOIS - 28) doit être positionné par rapport aux périmètres des zones NATURA 2000 les plus proches, notamment en termes d'incidence sur leurs équilibres biotiques et hydriques.

⇒ Aucun secteur de l'une de ces zones ne se situe à moins de 7 km ½.

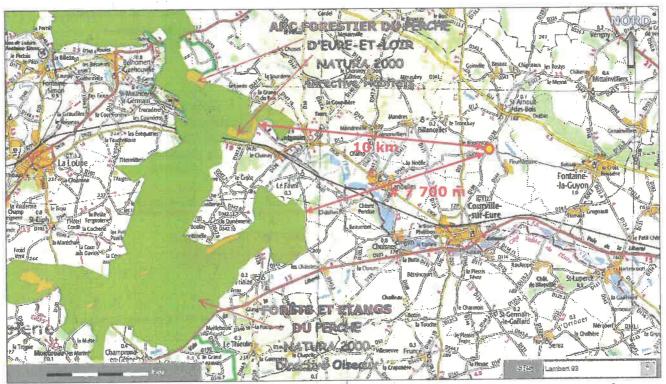


Figure 29 - Situation du forage réalisé au BROSSERON (SAINT-ARNOULT-DES-BOIS - 28)

par rapport aux secteurs des zones NATURA 2000

de l'« Arc forestier du Perche d'Eure-et-Loir » (Directive Habitats)

et des « Forêts et Etangs du Perche » (Directive Plabilius)

(Extrait de : infoterre.brgm.fr)

Les secteurs des zones NATURA 2000 instituées les plus proches se rapporteraient à :

- o Les « Forêts et étangs du Perche » (Identifiant National : FR2512004 Directive Oiseaux (ZPS) → Zone de Protection Spéciale Cf. → Figures 27 et 29 Annexe 9c), correspondant notamment à des secteurs forestiers caducifoliés, de résineux ou à peuplement mixte, à des prairies semi-naturelles humides et à des prairies mésophiles, à des landes broussailleuses, à des marais, des basmarais et des lieux tourbeux, constituant un vaste éco-complexe propice à l'habitat d'espèces d'oiseaux à affinités forestières, secteurs dont le plus proche se tient vers 7 km 1/2 à l'O.S.O.
- o L'« Arc forestier du Perche d'Eure-et-Loir » (Identifiant National : FR2400550 Directive Habitats Cf. → Figure 27 et 29 Annexe 9d), correspondant à un ensemble de massifs boisés à chênaies-hêtraies et tourbières disposés en arc de cercle sur des collines du Perche, comprenant de nombreuses sources à l'origine d'étangs oligotrophes et de zones tourbeuses à nombreuses espèces végétales protégées (Ex. Rhizomnium pseudopunctatum, Cephalozia connivens) et de ruisseaux affluents de l'Eure et de la Blaise, zone dont le secteur le plus proche se tient à environ 10 km à l'O.



X.2.4. ZONES HUMIDES - (Fig. 30)

Par rapport aux zones humides potentielles pré-localisées, le forage figure en un site environné de secteurs où la possibilité de trouver ces zones est assez marquée.

Elles se rapportent davantage aux fonds des vallées du Couosnon et des vallons affluents distants au plus près de 42 m à l'O.





Figure 30 – Situation du forage par rapport aux zones humides potentielles pré-localisées

(Extrait de : sig.reseau-zoneshumides.org)

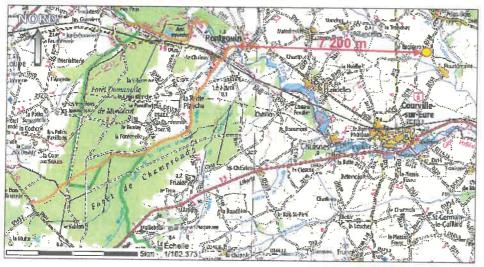


Figure 31 – Situation du forage réalisé à SAINT-ARNOULT-DES-BOIS (28) par rapport aux cours d'eau classés en RESERVOIRS BIOLOGIQUES

(Extrait de : carmen.developpementdurablé.gouv.fr/18/CARTE12.map)

X.2.5. CONTINUITES ECOLOGIQUES - (Fig. 31)

Parmi les cours d'eau du bassin « Seine-Normandie » classés en Liste 1 (pour la préservation de leurs continuités écologiques) et/ou en Liste 2 (pour la circulation des anguilles et des espèces holobiotiques) par les Arrêtés du 04 décembre 2012 pris par le Préfet coordonnateur du bassin « Seine-Normandie » au titre, notamment, de l'Article L.214-17 du Code de l'Environnement (JO du 18-déc-12), seule l'Eure est classée en Liste 1 (au droit du RB_242-3). Elle est portée en Liste 2 apparaît plus en aval hydraulique.

Autrement, la Vallée des Ruisseaux distante de 7 200 m à l'O. puis l'Eure, plus en amont hydraulique, sont portés en tant que « Réservoirs Biologiques » (RB_242-H4023000 et RB_242-3) pour le maintien ou l'atteinte de leur bon état écologique (Cf. \rightarrow Figure 31).

X.2.6. COMMENTAIRES

Compte tenu des dispositions lithologiques et hydrogéologiques régionales, avec la présence d'une épaisse formation argileuse en couverture de la craie conférant un caractère perché à la plupart



des cours d'eau drainant le secteur d'étude et où les sols supports des zones humides potentielles les plus proches ont des RFU sans relation directe avec la nappe de la craie, compte tenu aussi du grand éloignement des zones protégées du patrimoine naturel, le prélèvement d'eau <u>maximal</u> qui est opéré au moyen du forage réalisé au Brosseron, qui ne génèrera qu'un rabattement de nappe d'amplitude très limitée, devrait rester sans conséquences sur les équilibres hydriques et biotiques de ces diverses zones ni sur les continuités écologiques et hydrométriques des cours d'eau locaux.

X.3. COMPATIBILITE AVEC LES DISPOSITIONS DU SDAGE « SEINE-NORMANDIE » ET AVEC CELLES D'UN SAGE MIS EN ŒUVRE - (Fig.32 à 34)

X.3.1. PAR RAPPORT AU SDAGE « SEINE-NORMANDIE »

INTRODUCTION

La commune de Saint-Arnoult-des-Bois (28) s'inscrit dans le périmètre du SDAGE « Seine-Normandie » (approuvé en comité de bassin en 1996) dont le programme de mesures 2016-2021 a été adopté par le Comité de bassin en date du **5 novembre 2015** et arrêté par le Préfet coordonnateur de bassin en date du **1**^{er} **décembre 2015**.

Toutefois, ce SDAGE a fait l'objet d'une annulation par le Tribunal administratif de Paris prononcée par jugements en dates des 19 et 26 décembre 2018. Néanmoins, si l'arrêté pris par le préfet a été annulé, le SDAGE 2016-2021 demeure un document exprimant les objectifs souhaités par la majorité du comité de bassin en 2015.

Cependant, bien que le projet ait été initialement confronté dans aux dispositions et aux mesures édictées dans le SDAGE 2016-2021, globalement comparables mais plus complètes et plus contraignantes que celles portées dans le <u>SDAGE 2015-2020</u>, la compatibilité avec ce dernier SDAGE est ici considérée.

OBJECTIFS DU SDAGE → RAPPELS

Dans le cadre de ce SDAGE, on rappellera que les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis à l'Article L.212-1 du Code de l'Environnement ont été déclinés comme suit :

- LES OBJECTIFS DE QUALITE DES EAUX DE SURFACE CONTINENTALES ET CÔTIERES : GENERALITES ET DEFINITION
 - L'objectif de bon état chimique des eaux de surface et sa caractérisation.
 - · L'objectif de bon état écologique et sa caractérisation.
 - L'objectif de bon potentiel écologique et sa caractérisation.
- ⇒ LES OBJECTIFS DE QUALITE RETENUS POUR CHACUNE DES MASSES D'EAU DE SURFACE DU BASSIN VERSANT DE LA SEINE ET DES COURS D'EAU CÔTIERS NORMANDS
 - Les objectifs de bon état par masse d'eau.
 - Les projets d'intérêt général de nature à compromettre la réalisation des objectifs environnementaux.
- **⇒** LES OBJECTIFS DE QUANTITE DES EAUX DE SURFACE
- **⇒** LES OBJECTIFS DES EAUX SOUTERRAINES
 - · Le bon état chimique.
 - Les tendances à la hausse.
- ⇒ LES OBJECTIFS DE QUALITE RETENUS POUR CHACUNE DES MASSES D'EAU DU BASSIN DE LA SEINE ET DES COURS D'EAU CÔTIERS NORMANDS
- **LES OBJECTIFS DE QUANTITE DES EAUX SOUTERRAINES**
- **⇒ LES OBJECTIFS LIES AUX ZONES PROTEGEES**
- ⇒ LES OBJECTIFS RELATIFS AUX EXIGENCES PARTICULIERES DE REDUCTION DU TRAITEMENT NECESSAIRE A LA PRODUCTION D'EAU DESTINEE A LA CONSOMMATION HUMAINE POUR CERTAINES
 - La définition des zones protégées pour les prélèvements d'eau destinée à la consommation humaine.
 - La définition des seuils de vigilance et d'action renforcée pour les eaux souterraines destinées à la fabrication d'eau potable.
 - Les zones protégées destinées à l'alimentation en eau potable (AEP).
 - La surveillance de la qualité des eaux brutes captées.
- ⇒ LES OBJECTIFS DE REDUCTION DES REJETS, PERTES ET EMISSIONS DE MICOPOLLUANTS ET DE LEUR SURVEILLANCE.

⇒ Globalement, les différents objectifs de ce \$DAGE visent au maintien ou à la restauration du bon état écologique et chimique des massès d'eaux superficielles et souterraines (naturelles et artificielles), leur état écologique étant déterminé par l'ensemble des éléments de qualité



biologiques (macro-invertébrés, diatomées et poissons et, depuis 2012, macrophytes) et sous-tendu par les éléments physico-chimiques (bilan O2, T°, nutriments, PH) et la concentration dans l'eau des polluants spécifiques (métaux et pesticides) et leur état chimique d'eau restant établi à partir des concentrations de 41 substances dans l'eau (la Directive 2013/39/CE en ajoute 12), les valeurs seuils étant arrêtées par rapport aux effets toxiques de ces substances sur l'environnement et la santé (NQE).

ORIENTATIONS FONDAMENTALES ET DISPOSITIONS DU SDAGE

Pour répondre à ces objectifs et aux enjeux du bassin Seine-Normandie, des orientations ont été édictées pour reconquérir la qualité de l'eau et des milieux aquatiques et humides pour notamment atteindre un bon état écologique des masses d'eau superficielles et souterraines, pour restaurer la continuité des cours d'eau, pour mieux protéger et reconquérir les captages AEP affectés par des problèmes qualitatifs et quantitatifs et pour intégrer l'évolution des facteurs environnementaux consécutifs au changement climatique.

Pour atteindre ces objectifs environnementaux et pour permettre une gestion équilibrée et durable des ressources en eau superficielles et souterraines, ces orientations ont été déclinées en dispositions par défis et par leviers.

Ces orientations, listées ci-dessous, sont au nombre de 44 et les dispositions (défis, leviers) qui leurs sont affectées en rapport (ou estimées en rapport) avec le projet de prélèvement d'eau par forage au Brosseron (SAINT-ARNOULT-DES-BOIS – 28) ont été encadrées en rouge pour celles présentant un caractère contraignant et fixant des objectifs particuliers.

0.1. POURSUIVRE LA REDUCTION DES APPORTS PONCTUELS DE TEMPS SEC DES MATIERES POLLUANTES CLASSIQUES DANS LES MILIEUX TOUT EN VEILLANT A PERENNISER LA DEPOLLUTION EXISTANTE. Disposition D1.4 : Limiter l'impact des infiltrations en nappe.

0.2. MAÎTRISER LES REJETS PAR TEMPS DE PLUIE EN MILIEU URBAIN.

- 0.3. DIMINUER LA PRESSION POLLUANTE PAR LES FERTILISANTS (NITRATES ET PHOSPHORE) EN ELEVANT LE NIVEAU D'APPLICATION DES BONNES PRATIQUES AGRICOLES.
- 0.4. ADOPTER UNE GESTION DES SOLS ET DE L'ESPACE AGRICOLE PERMETTANT DE REDUIRE LES RISQUES DE RUISSELLEMENT, D'EROSION ET DE TRANSFERT DES POLLUANTS VERS LES MILIEUX AQUATIQUES.
- 0.5. LIMITER LES RISQUES MICROBIOLOGIQUES, CHIMIQUES ET BIOLOGIQUES D'ORIGINE AGRICOLE EN AMONT DES « ZONES PROTEGEES » A CONTRAINTES SANITAIRES.
- 0.6. IDENTIFIER LES SOURCES ET PARTS RESPECTIVES DES EMETTEURS ET AMELIORER LA CONNAISSANCE DES MICROPOLLUANTS.
- 0.7. ADAPTER LES MESURES ADMINISTRATIVES POUR METTRE EN ŒUVRE DES MOYENS PERMETTANT D'ATTEINDRE LES OBJECTIFS DE SUPPRESSION OU DE REDUCTION DES REJETS MICROPOLLUANTS POUR ATTEINDRE LE BON ETAT DES MASSES D'EAU.
- 0.8. PROMOUVOIR LES ACTIONS A LA SOURCE DE REDUCTION OU SUPPRESSION DES REJETS DE MICROPOLLUANTS.
- 0.9. SOUTENIR LES ACTIONS PALLIATIVES CONTRIBUANT A LA REDICTION DES FLUX DE MICROPOLLUANTS VERS LES MILIEUX AQUATIQUES.
- 0.10 REDUIRE LES APPORTS EN EXCES DE NUTRIMENTS (AZOTE ET PHOSPHORE) POUR LIMITER LES PHENOMENES D'EUTROPHISATION LITTORALE ET MARINE.
- 0.11.LIMITER OU SUPPRIMER LES REJETS DIRECTS DE MICOPOLLUANTS AU SEIN DES INSTALLATIONS PORTUAIRES. 0.12.LIMITER OU REDUIRE LES REJETS DIRECTS EN MER DE MICOPOLLUANTS ET EAUX EN PROVENANCE DES OPERATIONS DE DRAGAGE ET DE CLAPAGE.
- 0.13 REDUIRE LES RISQUES SANITAIRES LIES AUX POLLUTIONS DANS LES ZONES PROTEGEES (BAIGNADES, CONCHYLICOLES ET DE PÊCHE A PIED).
- 0.14 PRESERVER ET RESTAURER LA FONCTIONNALITE DES MILIEUX AQUATIQUES LITTORAUX ET MARINS AINSI QUE LA BIODIVERSITE.

0.15. PROMOUVOIR UNE STRATEGIE INTEGREE AU TRAIT DE CÔTE.

- 0.16, PROTEGER LES AIRES D'ALIMENTATION DE CAPTAGE D'EAU DESTINEE A LA CONSOMMATION HUMAINE CONTRE LES POLLUTIONS DIFFUSES.
- Disposition D5.56 : Protéger les zones protégées destinées à l'alimentation en eau potable pour le futur. 0.17 PROTEGER LES CAPTAGES D'EAU DE SURFACE DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE CONTRE LES POLLUTIONS.
- 0.18 PRESERVER ET RESTAURER LA FONCTIONNALITE DES MILIEUX AQUATIQUES CONTINENTAUX ET LITTORAUX AINSI QUE LA BIODIVERSITE.
- 0.19 ASSURER LA CONTINUITE ECOLOGIQUE POUR ATTEINDRE LES OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX DES MASSES D'EAU.
- 0.20. CONCILIER LA LUTTE CONTRE LES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE ET L'ATTEINTE DU BON ETAT.

0.21. GERER LES RESSOURCES VIVANTES EN ASSURANT LA SAUVEGARDE DES ESPECES.

- 0.22 METTRE FIN A LA DISPARITION ET A LA DEGRADATION DES ZONES HUMIDES ET PRESERVER, MAINTENIR ET PROTEGER LEUR FONCTIONNALITE.
 - Disposition D6.83 : Eviter, réduire et compenser l'impact des projets sur les zones humides.
 Disposition D6.87 : Préserver la fonctionnalité des zones humides.

0.23.LUTTER CONTRE LA FLORE ET LA FAUNE EXOTIQUES ENVAHISSANTES.



- 0.24.EVITER, REDUIRE, COMPENSER L'INCIDENCE DE L'EXTRACTION DE MATERIAUX SUR L'EAU ET LES MILIEUX AOUATIQUES.
- 0.25.LIMITER LA CREATION DE NOUVEAUX PLANS D'EAU ET ENCADRER LA GESTION DES PLANS D'EAU EXISTANTS.
- 0.26 RESORBER ET PREVENIR LES DESEQUILIBRES GLOBAUX OU LOCAUX DES RESSOURCES EN EAU SOUTERRAINE.
 Disposition D7.111 : Adapter les prélèvements en eau souterraine dans le respect de l'alimentation des petits cours d'eau et des milieux aquatiques associés.
- 0.27 ASSURER UNE GESTION SPECIFIQUE PAR MASSE D'EAU OU PARTIE DE MASSES D'EAU SOUTERRAINE.
- 0.28 PROTEGER LES NAPPES STRATEGIQUES A RESERVER POUR L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE FUTURE.
- 0.29 RESORBER ET PREVENIR LES SITUATIONS DE PENURIES CHRONIQUES DES MASSES D'EAU DE SURFACE.
- 0.30. AMELIORER LA GESTION DE CRISE LORS DES ETIAGES SEVERES.
 - → Disposition D7.131 : Améliorer la cohérence des seuils et les restrictions d'usages lors des étiages sévères.
 - → **Disposition D7.132** : Développer la prise en compte des nappes souterraines dans les arrêtés cadres départementaux sécheresse.
- 0.31. PREVOIR UNE GESTION DURABLE DE LA RESSOURCE EN EAU.
 - → Disposition D7.135 : Développer les connaissances sur les prélèvements.
 - Disposition D7.136: Maîtriser les impacts des sondages et des forages sur les milieux.
 - → Disposition D7.137 : Anticiper les effets attendus du changement climatique.
- 0.32. PRESERVER ET RECONQUERIR LES ZONES NATURELLES D'EXPANSION DES CRUES
- 0.33.LIMITER LES IMPACTS DES INONDATIONS EN PRIVILEGIANT L'HYDRAULIQUE DOUCE ET LE RALENTISSEMENT DYNAMIQUE DES CRUES.
- 0.34. RALENTIR LE RUISSELLEMENT DES EAUX PLUVIALES SUR LES ZONES AMENAGEES.
- 0.35.PREVENIR L'ALEA D'INONDATION PAR RUISSELLEMENT.
- 0.36. ACQUERIR ET AMELIORER LES CONNAISSANCES.
- 0.37. AMELIORER LA BANCARISATION ET LA DIFFUSION DES DONNEES.
- 0.38 EVALUER L'IMPACT DES POLITIQUES DE L'EAU ET DEVELOPPER LA PROSPECTIVE.
 - → Disposition L1.160 ; Prendre en compte le Bilan carbone lors de la réalisation de nouveaux projets.
- 0.39. FAVORISER UNE MEILLEURE ORGANISATION DES ACTEURS DU DOMAINE DE L'EAU.
- 0.40. RENFORCER ET FACILITER LA MISE EN ŒUVRE DES SAGE ET DE LA CONTRACTUALISATION.
- 0.41.SENSIBILISER, FORMER ET INFORMER TOUS LES PUBLICS A LA GESTION DE L'EAU.
- 0.42. AMELIORER ET PROMOUVOIR LA TRANSPARENCE.
- 0.43 RENFORCER LE PRINCIPE POLLUEUR-PAYEUR ET LA SOLIDARITE SUR LE TERRITOIRE.
- 0.44. RATIONALISER LE CHOIX DES ACTIONS ET ASSURER UNE GESTION DURABLE.

ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT, LA RESSOURCE EN EAU SOUTERRAINE ET SUPERFICIELLE PAR RAPPORT AUX DISPOSITIONS DU SDAGE

- → Disposition D1.4 : Limiter l'impact des infiltrations en nappe.

 La cimentation à l'extrados de la colonne de captage poussée jusqu'au mur des termes argileux de couverture de la craie et qui sera en continuité avec la dalle de propreté en ciment et la tête de forage qui sera portée à plus 50 cm/sol protègeront la nappe à capter de l'infiltration directe des eaux superficielles et de celles pouvant drainer latéralement les niveaux sus-jacents.
- → <u>Disposition D2.18</u>: Conserver et développer les éléments fixes du paysage qui freinent les ruissellements. Le génie-civil d'aménagement de la tête du tubage ne constitueront pas d'entrave (ou d'une emprise très limitée en surface) à l'écoulement des eaux superficielles sur les sols environnant.

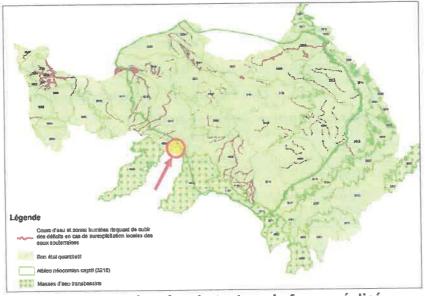


Figure 32 – Situation du secteur du forage réalisé à SAINT-ARNOULT-DES-BOIS (28) sur la carte d'état quantitatif des masses d'eau souterraine (Extrait du SDAGE « SEINE-NORMANDIE » 2015-2020)



→ Disposition D5.56 : Protéger les zones protégées destinées à l'alimentation en eau potable pour le futur. Le forage va solliciter la masse d'eau de la craie séno-turonienne codifiée : 3211 non portée à ce jour en NAEP dans le secteur d'étude (Cf. → Figure 34).

Il ne s'inscrit pas non plus dans une aire d'alimentation ni dans un périmètre de protection (rapprochée ou éloignée) de captage AEP (Cf. → Orientation 0.17).

→ Disposition D6.83 : Eviter, réduire et compenser l'impact des projets sur les zones humides.

- Disposition D6.87 : Préserver la fonctionnalité des zones humides.
 Disposition D6.88 : Limiter et justifier les prélèvements dans les nappes et les cours d'eau alimentant une zone
- → Disposition D7.111 : Adapter les prélèvements en eau souterraine dans le respect de l'alimentation des petits cours d'eau et des milieux aquatiques associés. Le prélèvement n'affectera pas les RFU ni les fonctionnalités écologiques de ces zones dans la

mesure où elles admettent pour support des sols établis sur une épaisse couverture argileu-

se, sans relation hydrique directe avec la nappe de la craie.

Bien que captant une masse d'eau souterraine considérée à ce jour comme pouvant être en déficit quantitatif régionalement (Cf. \rightarrow Figure 32), du fait de son éloignement aux cours d'eau permanents locaux (ayant par ailleurs un cours perché et n'entretenant pas de relations directes dans le secteur d'étude avec la nappe de la craie), le prélèvement ne devrait pas avoir d'impact sur leur régime ni leurs continuités écologiques.

→ Disposition D7.131 : Améliorer la cohérence des seuils et les restrictions d'usages lors des étiages sévères.

→ Disposition D7.132 : Développer la prise en compte des nappes souterraines dans les arrêtés cadres départementaux sécheresse.

Pour limiter l'incidence des prélèvements sur les potentialités de réalimentation des masses d'eau souterraines et sur le régime et les continuités écologiques des cours d'eau régionaux, notamment en période d'étiage marqué, le forage restera soumis aux arrêtés préfectoraux de limitation (voire de suspension) des prélèvements.

- → <u>Disposition D7.135</u>: Développer les connaissances sur les prélèvements. La mise en place d'un compteur volumétrique à l'exhaure du forage et la comptabilisation des volumes d'eau prélevés par le sollicitant pourront apporter des données nécessaires à la gestion quantitative de la ressource en éau souterraine de la nappe de la craie.
- → Disposition D7.136 : Maîtriser les impacts des sondages et des forages sur les milieux. La nature des matériaux qui entrent dans l'équipement du forage (PVC, Acier API, ciment CPA 32,5, graviers siliceux propres), le respect des dispositions en vigueur pour son rebouchages en cas d'abandon (Déclaration préalable en Mairie, au Préfet à l'attention des services en charge de la Police de l'Eau) et son exploitation par pompe électromécanique immergée, ne génèreront pas de nuisances dans son environnement.

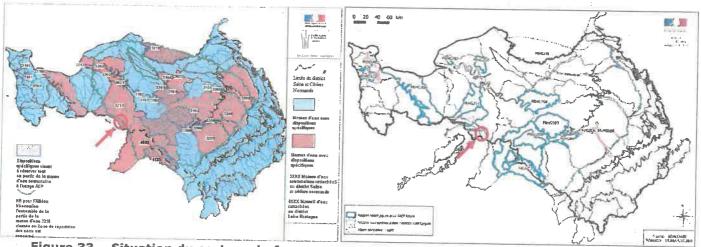


Figure 33 - Situation du secteur du forage réalisé à SAINT-ARNOULT-DES-BOIS (28) sur la carte des masses d'eau souterraines faisant l'objet ou non de dispositions spécifiques (Extrait du SDAGE « SEINE-NORMANDIE » 2010-2015)

Figure 34 – Situation du secteur du forage réalisé à SAINT-ARNOULT-DES-BOIS (28) sur la carte des Nappes stratégiques à réserver pour l'AEP future

(Extrait du SDAGE « SEINE-NORMANDIE » 2010-2015)



- → Disposition D7.137: Anticiper les effets attendus du changement climatique.

 Selon les rapports de diverses commissions d'experts (Ex: G.I.E.C.: « Groupement d'Expert Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat »), l'évolution du climat qui pourrait s'affirmer au fil des prochaines
 décennies aura un impact notamment quantitatif sur les ressources en eau (superficielles et
 souterraines), impact qui imposera une adaptation des prélèvements par les usagers de ces
 ressources.
- → <u>Disposition L1.160</u>: Prendre en compte le Bilan Carbone lors de la réalisation de nouveaux projets. L'exploitation du forage ne génèrera pas de dégagement de CO₂ (Appareillage électrique) ni de destruction ou de déséquilibre fonctionnel au droit des zones humides potentielles les plus proches.

CONCLUSION

Dans la mesure où le forage ne portera pas préjudice à la qualité des eaux captées (NB: mise en place de matériaux non polluants ni solubles, préservation de la pénétration des eaux superficielles et drainant les terrains de couverture de l'aquifère), que son exploitation n'affectera pas les fonctionnalités des zones humides, ni les propriétés hydriques et biotiques des zones protégées du patrimoine naturel, ni les régimes et les continuités écologiques des cours d'eau permanents drainant la région du projet, que les volumes prélevés seront comptabilisés, que ce prélèvement se substituera à celui du réseau de distribution AEP, que le sollicitant restera soumis aux arrêtés préfectoraux de restriction de prélèvements qui pourraient survenir en période de crise hydrique, il ne semble pas qu'il y ait d'incompatibilités avec les orientations et les dispositions de ce SDAGE.

X.3.3. PAR RAPPORT A UN SAGE

Le territoire de la commune de Saint-Arnoult-des-Bois (28) ne s'inscrit pas à ce jour dans le périmètre d'un SAGE mis en œuvre.

X.4. SITUATION PAR RAPPORT AUX PERIMETRES DE PROTECTION DES CAPTAGES AEP DU DEPARTEMENTS DE L'EURE-ET-LOIR

Le forage ne s'inscrit pas dans un périmètre de protection de captage AEP

Les captages AEP exploités (?) les plus proches correspondraient à :

- Le forage du « Château d'eau » à Courville-sur-Eure (Code BSS : 0254-6X-0054/F), profond de 40 m et distant de près de **4 040 m** vers le S.O.
- Le puits de « Flonville » à Fontaine-la-Guyon (Code BSS: 0254-7X-0002/PAEP), profond de 27,3 m et distant de **4 200 m** vers l'E.

Selon les simulations hydrodynamiques opérée (et du fait aussi qu'ils ne se situent pas dans la zone d'influence du forage), le rabattement de nappe <u>maximal</u> supplémentaire qui pourrait être induit au droit de ces 2 captages ne sera pas significativement ressenti au terme d'une année d'exploitation, ce toujours dans les conditions d'une nappe non réalimentée privée de sa réalimentation naturelle.

X.5. SITUATION PAR RAPPORT AUX OUVRAGES REPERTORIES A LA BANQUE DES DONNEES DU SOUS-SOL GEREE PAR LE BRGM - (Fig.35 - Annexe11)

Par rapport aux ouvrages répertoriés dans le secteur d'étude à la **BSS** (forages/puits/sondages/piézomètres/carrières/excavations à ciel-ouvert), ouvrages pris en tant que points d'eau et non considérés comme « non utilisés », **4 forages** et **4 piézomètres** sont mentionnés **à moins de 3 km** du forage réalisé au Brosseron et sont consignés dans le tableau ci-dessous :

CODE IDENTIFIANT	COMMUNE	NATURE PROFONDEUR	USAGE	X	Y	DIST. (en m)
Mr Stéphane COUVE	SAINT-ARNOULT-DES-BOIS	FORAGE - 57 m	Eau-Irrigation	571 281	6 821 352	87
0254-7X-0052/PZ2		PIEZOMETRE – 28 m	Piézométrie	571 510	6 819 194	2 197
0254-7X-0059/PZ3	COURVILLE-SUR-EURE	PIEZOMETRE – 30,5 m	Piézométrie	571 857	6 818 962	2 495



0254-6X-0066/F		FORAGE – 40 m	Eau-Aspersion	570 386	6 818 796	2 696
0254-7X-0053/PZ1		PIEZOMETRE – 28 m	Piézométrie		6 818 648	2 721
0254-7X-0054/PZ4		PIEZOMETRE – 28 m	Pjézométrie	572 382	6 818 867	2 768
0254-7X-0051/F	SAINT-LUPERCE	FORAGE - 45 m	Eau-Industrielle	572 782	6 818 904	2 931
0254-6X-0080/F	COURVILLE-SUR-EURE	FORAGE – 75 m	?	568 841	6 819 691	2 890



Figure 35 – Situation du forage réalisé au BROSSERON (SAINT-ARNOULT-DES-BOIS – 28) par rapport aux ouvrages d'eau les plus proches répertoriés à la BSS (Extrait de ; infoterre.brgm.fr)

Le rabattement de nappe supplémentaire qui serait induit par l'exploitation du forage sur l'ouvrage le plus proche, un forage dédié à l'irrigation des cultures du sollicitant, distant de **90 m** à l'E., se limiterait à un maximum de **23 cm**, toujours au terme d'une année d'exploitation et dans les conditions d'une nappe non réalimentée et privée d'écoulement régional.



XI. MESURES COMPENSATOIRES - GESTION DE L'OUVRAGE ET DE LA RESSOURCE EN EAU SOUTERRAINE

XI.1. VOLUME D'EAU A PRELEVER DANS LA RESSOURCE EN EAU SOUTERAINE

L'estimation de l'incidence du prélèvement <u>maximal</u> sur la ressource en eau souterraine constituée par la nappe de la craie séno-turonienne captée exposée dans le présent dossier (5 m^3/h – 4 980 m^3/sn) a été réalisée selon une approche pessimiste dans la mesure où :

- Le prélèvement à opérer au moyen de ce forage se substitue à celui du réseau de distribution AEP sollicitant aussi une ressource en eau souterraine.
- Les paramètres hydrodynamiques pris en compte pour réaliser les simulations hydrodynamiques (T,S,i) sont peut-être plus défavorables que ceux prévalant au droit du forage.
- L'exploitation du forage ne perturbera pas ou peu celle des forages et puits locaux sollicitant le même aquifère de a craie où un rabattement supplémentaire maximal induit de l'ordre de quelques décimètres seulement pourrait être ressenti sur le plus proche exploité, c'est-à-dire le forage d'irrigation du sollicitant (NB: Ce au terme d'une année d'exploitation et dans les conditions d'un système aquifère non réalimenté et privé d'écoulement régional).
- Elle ne tient pas compte des mesures de restriction de prélèvement d'eau stipulées par arrêté préfectoral, notamment en application des dispositions du SDAGE, qui devront être observées si elles s'imposaient dans l'intérêt général.

XI.2 MOYENS DE PROTECTION DE L'OUVRAGE ET DE LA RESSOURCE

La protection passive du forage contre les pollutions superficielles sera assurée par :

- La tête du tubage qui devra dépasser d'au-moins 50 cm/sol (et qui sera éventuellement étanchée) et la cimentation annulaire à l'extrados du tubage acier qui sera mise en continuité la dalle de protection d'au-moins 3 m² de surface, pentée vers l'extérieur, conformément aux prescriptions de l'Arrêté du 11 septembre 2003.
- L'étanchéité et le dispositif de fermeture du capot de couverture de l'avant-puits et le périmètre de protection clôturé qui sera mis en place autour de l'ouvrage pour en interdire l'approche à tout animal et à toute personne étrangère à son service.
- Les épandages de boues de station d'épuration collective, de lisiers, de fumures et de produits phytosanitaires qui ne seront plus pratiqués à moins de 50 m de distance du forage.
- Le dispositif hydraulique d'exhaure des eaux brutes produites par le forage et de leur distribution à l'établissement d'élevage devra garantir de façon absolue que ces eaux ne pourront pas être mises en relation directe avec celles du réseau de distribution AEP publique.
- La mise en œuvre des dispositions de première intervention en cas de déversement accidentel d'un produit polluant à proximité du forage édictées plus haut (cf. → § IX.3. – p.31-32).

XI.4. MOYENS DE SURVEILLANCE

Le comptage des volumes prélevés, la productivité du forage et le suivi de la piézométrie de la nappe seront réalisés au moyen d'un dispositif de comptage volumétrique homologué (voire d'un débitmètre électromagnétique) et par un relevé manuel (ou automatisé) mensuel, en conformité avec les Articles R 214-7 et R 214-58 du Code de l'Environnement.

XI.5. ABANDON/REBOUCHAGE DU FORAGE

En cas d'abandon du forage, ce dernier devra-t-être rebouché selon des modalités de comblement qui seront être explicitées dans le rapport de fin de travaux (Cf. \rightarrow Chapitre II - Section 2 - Article 10).



XII. CONCLUSION

La situation géologique, structurale, hydrogéologique (aquifère de type principalement hétérogène (perméabilité fissurale de la craie) à partiellement homogène (porosité intrinsèque de la craie), libre à captif sous la formation de l'Argile à silex, de la formation de la craie turonienne), topographique et environnementale du forage de la S.A.R.L. DU BROSSERON réalisé au hameau du Brosseron sur la commune de SAINT-ARNOULT-DES-BOIS (28), dans la parcelle cadastrée 27-YS, propriété de Monsieur Stéphane COUVE, gérant de la S.A.R.L., pour les besoins de son établissement ICPE d'élevage avicole comptant en moyenne annuelle 90 880 poulets de chair, 29 770 dindes et 29 770 dindons, besoins nécessitant la production annuelle de 4 980 m³ et en moyenne journalière de 13,65 m³, au débit technique optimal de 5 m³/h, ne devrait pas avoir d'incidence tant sur le plan quantitatif que qualitatif sur :

- o L'équilibre général d'écoulement et d'alimentation des ressources en eaux souterraines et superficielles dans la région du forage.
- o La productivité et l'exploitation des forages et des puits les plus proches recensés sollicitant le même système aquifère de la craie.
- o Les zones naturelles humides bénéficiant d'un arrêté de protection de l'environnement pour la conservation de leurs équilibres hydriques et biotiques, ni les régimes et les continuités écologiques des cours d'eau permanents les plus proches.
- Les qualités écologiques des zones du patrimoine naturel régional délimitées dans la région du projet et très éloignées du Brosseron.

Le projet ne présente pas d'incompatibilités avec les dispositions du SDAGE « Loire-Bretagne » ni avec celles d'un SAGE mis en œuvre.

Les épandages de boues de stations d'épuration collectives, de lisiers, de fumures et de produits phytosanitaires ne devront plus être pratiqués à moins de 50 m du forage.

Il sera aménagé en tête conformément aux prescriptions réglementaires en vigueur et un enclos sera mis en place autour du forage.

Le forage ne captant pas une ressource en eau souterraine classée en ZRE, ne devant pas produire un volume annuel supérieur à 10 000 m³ dédié à une ICPE, son exploitation devra faire l'objet d'une demande de prélèvement d'eau.

Le 02 novembre 2020

Serge BONNION





ANNEXES

- ANNEXE 1 -

Situation du forage pour l'élevage avicole de la S.A.R.L. DU BROSSERON
Au hameau du BROSSERON dans le plan parcellaire cadastral
de la commune de SAINT-ARNOULT-DES-BOIS (28)
(Extrait de : cadastre.gouv.fr)

- ANNEXE 2 -

Données hydrométriques relatives à L'EURE (Extraites de : hydro.eaufrance.fr)

- ANNEXE 3 -

Compte Rendu Technique de réalisation du forage d'eau (exécuté en 2018 initialement pour un usage domestique) pour les besoins de l'établissement avicole de la S.A.R.L. DU BROSSERON (Communication : S.A.S. VAN INGEN FORAGES)

- ANNEXE 4 -

Compte Rendu Technique de réalisation du forage d'eau exécuté en 2016 pour l'irrigation des cultures de M^r Stéphane COUVE (Communication: S.A.S. VAN INGEN FORAGES)

- ANNEXES 5a à 5c -

Extraits de fiches relatives aux ouvrages recensés à la BSS: 0254-6X-0048 (5a), 0254-7X-0023 (5b) et 0254-6X-0005 (5c), (Extrait de : infoterre.brgm.fr)

- ANNEXE 6 -

Fiches relatives aux masses d'eau souterraine recensées dans la région du forage réalisé à SAINT-ARNOULT-DES-BOIS (28) (Extrait de ; infoterre.brgm.fr)

- ANNEXE 7 -

Feuille de calcul des dimensions de la zone d'influence du forage projeté par la méthode de WYSLING (Document : GéoSen)

- ANNEXE 8 -

Fiches relatives aux risques naturels majeurs d'inondation et de mouvements de terrain dans le département de L'EURE-ET-LOIR (28) - PPR_N

(Extrait du site de la DREAL « Centre - Val-de-Loire »)

- ANNEXES 9a à 9d -

Fiches relatives aux zones environnementales bénéficiant d'une protection règlementaire dans la région du forage réalisé à SAINT-ARNOULT-DES-BOIS (28)

(Extrait de : inpn.mnhn.fr)

- ANNEXE 10 -

Tableau des ouvrages répertoriés à la Banque des Données du Sous-Sol (BRGM) dans la région du forage réalisé au BROSSERON (SAINT-ARNOULT-DES-BOIS – 28)

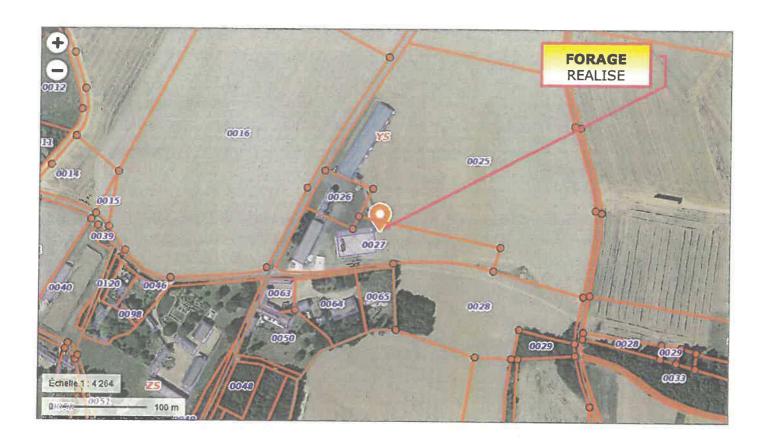
(Extrait de : infoterre.brgm.fr)

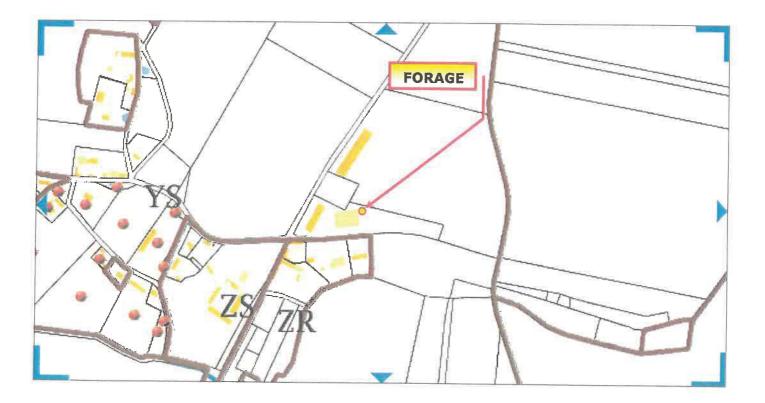
- ANNEXE 11 -

Implantation des ouvrages répertoriés à la BSS, des zones environnementales (DREAL), des sites d'activités et de services industriels et des secteurs hydrodynamiques simulés sur un extrait de carte IGN à 1/25 000°.

(Extrait de : infoterre.brgm.fr)

ANNEXE 1





Département : EURE ET LOIR

Commune :

ST ARNOULT DES BOIS

Section : YS Feuille : 000 YS 01

Échelle d'origine : 1/2000 Échelle d'édition : 1/2000

Date d'édition : 19/05/2020 (fuseau horaire de Paris)

Coordonnées en projection : RGF93CC48 ©2017 Ministère de l'Action et des

Comples publics

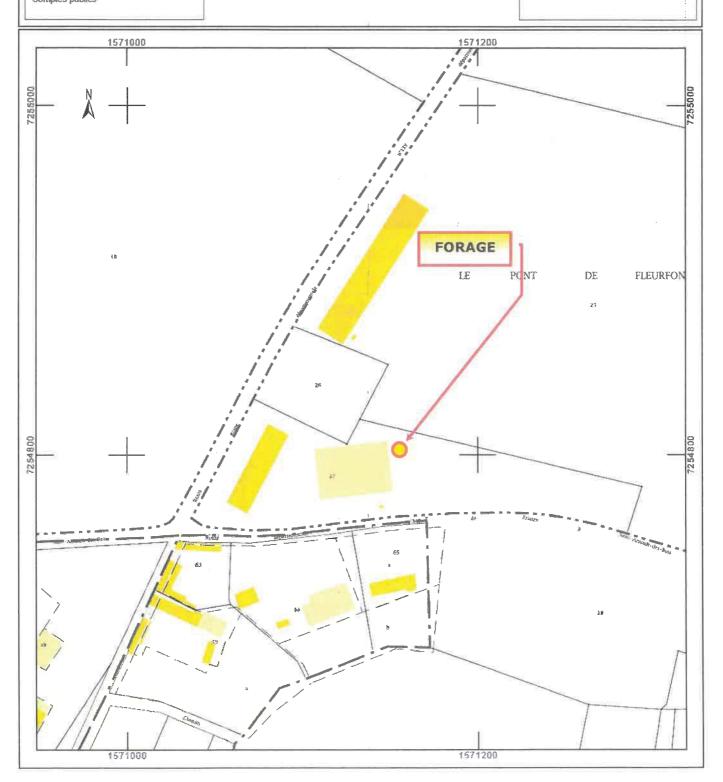
DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES Le plan visualisé sur cet extrait est géré

EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL

Le plan visualisé sur cet extrait est géré par le centre des impôts foncier suivant : SDIF EURE ET LOIR 5, Place de la République 28019 28019 CHARTRES Cedex tél. 62 37 18 70 83 -fax sdif.eure-et-loir@dgfip.finances.gouv.fr

Cet extrait de plan vous est délivré par :

cadastre.gouv.fr



Département : EURE ET LOIR

Commune:

ST ARNOULT DES BOIS

Section: YS Feuille: 000 YS 01

Échelle d'origine : 1/2000 Échelle d'édition : 1/1000 Date d'édition : 19/05/2020

(fuseau horaire de Paris) Coordonnées en projection : RGF93CC48 @2017 Ministère de l'Action et des Comptes publics

DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES

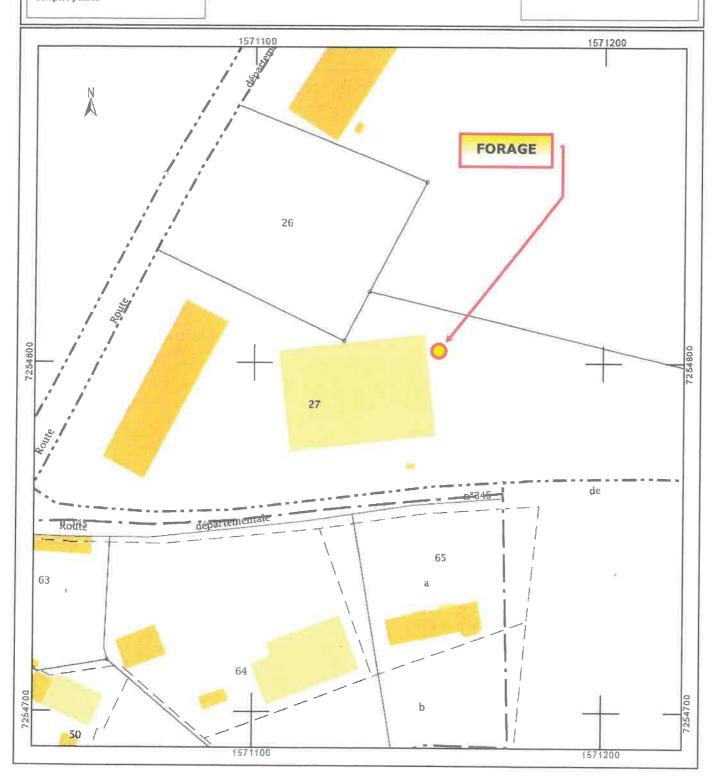
EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL

Le plan visualisé sur cet extrait est géré par le centre des impôts foncier suivant : SDIF EURE ET LOIR

5, Place de la République 28019 28019 CHARTRES Cedex tél. 02 37 18 70 83 -fax sdif.eure-et-loin@dgfip.finances.gouv.fr

Cet extrait de plan vous est délivré par :

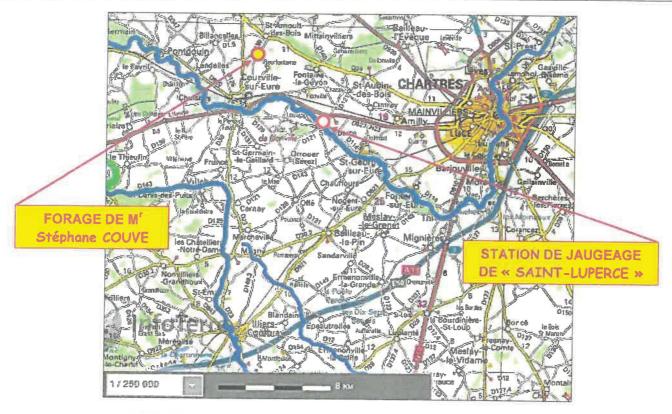
cadastre.gouv.fr



GéoSen Bureau d'études géologiques

ANNEXE 2

Code de la station 🕹	Φ Libelia de la station ψ	$m{ au}$ Departement de localisation de la station $m{\psi}$	Hauteurs Données disponibles	Debits Donnies disponibles
H9021010	L'Eure à Saint-Luperce	Eure-et-Loir (28)	1983 - 2020	1965 - 2020



QMNA: débits mensuels minimaux naturels (1965 - 2019) Ajustement à une loi de GALTON sur 51 valeurs et 55 années Période du 1 janvier au 31 décembre

L'Eure à Saint-Luperce

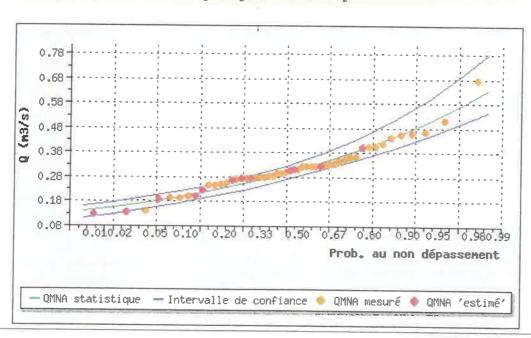
Code station : Bassin versant : H9021010 330 km² Producteur:

DREAL Haute-Normandie

E-mail:

sre.dreal-hnormandie@developpement-durable.gouv.fr

Graphique statistique



Résultats statistiques

Fréquences théoriques

Débits (m3/s) - Intervalle de confiance 95%

	Date	Q (m3/s)	QSp	Lame d'eau	
Mini. connu :	sep. 1973	0.126	0.4	1	١

. Médiane expérimentale ; 0.296 m3/s . Moyenne : -0.532 m3/s . Ecart-type : 0.142 m3/s

Biennale	0.294	[0.268 ; 0.323]
Quinquennale	0.223	[0.198 ; 0.246]
Decemble	0.193	[0.167 ; 0.215]
Vicennale	0.172	[0.146 ; 0.194]
Cinquantennale	0.150	[0.124 ; 0.172]

Débits mensuels minimaux par an

	Date	Q (m3/s)	V	Qsp	Lame d'eau	F. exp	Libelle Frequence exp.
#	juli. 1965	0.400	#	1.2	3	0.81	QUINQUENNALE HUMIDE
#	août 1966	0.363		1.1	3	0.79	QUINQUENNALE HUMIDE
¥	août 1967	0.308	#	0.9	3	0.54	ENTRE BIENNALE ET TRIENNALE HUMIDE
#	juil. 1968	0.323	#	1.0	3	0.66	TRIENNALE HUMIDE
ļ	sep. 1969	0.304	#	0.9	= 2	0.52	BIENNALE
¥	sep. 1970	0.188	#	0.6	1	0.07	PLUS QUE DECENNALE SECHE
#	sep. 1971	0.272	#	0.8	2	0.31	TRIENNALE SECHE
#	sep. 1972	0.223	#	0.7	2	0.17	ENTRE QUINQ. ET DECENNALE SECHES
#	sep. 1973	0.126	#	0.4	1	0.01	PLUS QUE CINQUANTENNALE SECHE
#	août 1974	0.201	#	0,6	2	0.15	ENTRE QUINQ. ET DECENNALE SECHES
#	aoûl 1975	0.322		1.0	3	0.60	ENTRE BIENNALE ET TRIENNALE HUMIDE
#	sep. 1976	0.136	#	0.4	1	0.03	PLUS QUE VICENNALE SECHE
¥	sep. 1977	0.276		0.8	2	0.36	TRIENNALE SECHE
#	sep. 1978	0.405		1.2	3	0.85	ENTRE QUINQ, ET DECENNALE HUMIDES
#	août 1979	0.351		1.1	3	0.75	QUADRIENNALE HUMDE
#	sep. 1980	0.508		1.5	4	0.97	PLUS QUE VICENNALE HUMIDE
#	juil. 1981	0.674		2.0	5	0.99	PLUS QUE CINQUANTENNALE HUMIDE
	août 1986	0.329		1.0	3	0.69	TRIENNALE HUMIDE
+	août 1987	0.275	#	0.8	2	0.34	TRIENNALE SECHE
+	sep. 1988	0.463		1.4	4	0.95	VICENNALE HUMIDE
+	aoûl 1989	0.265	#	0.8	2	0.27	QUADRIENNALE SECHE
+	août 1990	0.138		0.4	1	0.05	VICENNALE SECHE
†	août 1991	0 193		0.6	2	0.11	DECENNALE SECHE
+	août 1992	0.198		0.6	2	0.13	ENTRE QUINQ. ET DECENNALE SECHES
+	aoüt 1993	0,192		0.6	2	0.09	DECENNALE SECHE
+	juil. 1994	0.402		1.2	3	0.83	ENTRE GUINQ. ET DECENNALE HUMDES
+	aoûl 1995	0 336		1.0	3	0.71	TRIENNALE HUMIDE
+	août 1996	0.274		0.8	2	0.32	TRIENNALE SECHE
+	sep. 1997	0.270		0.8	2	0.29	TR/ENNALE SECHE
+	août 1998	0.253	+	0.8	2	0.25	QUADRIENNALE SECHE
+	Juli. 1999	0,357		1.1	3	0.77	QUADRIENNALE HUMIDE
+	sep; 2000	0.417		1.3	3	0.87	ENTRE QUINQ. ET DECENNALE HUMIDES
+	août 2001	0 454		1.4	4	0.91	DECENNALE HUMIDE
t	juil. 2002	0.457	+	1.4	4	0.93	PLUS QUE DECENNALE HUMIDE
+	août 2003	0.322		1.0	3	0.62	ENTRE BIENNALE ET TRIENNALE HUMIDE
+	sep. 2004	0.323	+	10	3	0.64	TRIENNALE HUMIDE
+	sep. 2005	0.280	-	0.8	2	0.42	ENTRE BIENNALE et TRIENNALE SECHE
-	juil. 2006	0.250		0.8	2	0.23	QUADRIENNALE SECHE
+	sap. 2007	0.321		1.0	3	0.58	ENTRE BIENNALE ET TRIENNALE HUMIDE
	sep. 2003	0.292		0.9	2	0.48	BIENNALE
+	anút 2009	0.246		0.9	2	0.21	QUINQUENNALE SECHE
+	août 2010	0.245		0.7	2	0.19	QUINQUENNALE SECHE
	juin 2011	0.281	+	0,9	2	0.44	ENTRE BIENNALE & TRIENNALE SECHE
+	sep. 2012	0.296	-	0.9	2	0.50	BIENNALE
-	sep. 2013	0.327	-	1.0	3	0.68	TRIENNALE HUMIDE

DECENNALE HUMIDE	0.89	3	1.3	0.439	sep. 2014	P
ENTRE BIENNALE et TRIENNALE SECHE	0.40	2	0.8	0.279	juli. 2015	P
QUADRIENNALE HUMIDE	0.73	3	1.0	0.341	sep. 2016	Р
ENTRE BIENNALE et TRIENNALE SECHE	0.46	2	0.9	0.292	août 2017	Р
ENTRE BIENNALE ET TRIENNALE HUMIDE	0.56	2	0.9	0.311	sep. 2018	Р
ENTRE BIENNALE et TRIENNALE SECHE	0.38	2	0.8	0.277	sep 2019	Р

- Codes de validité d'une année station :
 . + : au moins une valeur d'une station antérieure à été utilisée
 . P : le code de validité de l'année-station est provisoire
 . # : le code de validité de l'année-station est validé douteux
 ? : le code de validité de l'année-station est invalidé
 . (espace) : le code de validité de l'année-station est validé bon

- Codes de validité d'une donnée, d'un calcul :
 .! valeur reconstituée par le gestionnaire et jugée bonne
 .# : valeur 'estimée' (mesurée ou reconstituée) que le gestionnaire juge incertaine
 .E : la valeur retenue est une valeur estimée (à partir du rapport QIX/QJ)
 L : une estimation a eu lieu (à cause d'une lacune dans la période étudiée) mais une valeur mesurée s'est révélée supérieure à l'estimation: la valeur mesurée a été retenue.
 > : valeur inconnue forte
 < : valeur inconnue faible
 . (espace) : valeur bonne

Page: 3/3





DOSSIER TECHNIQUE



FORAGE D'EAU DOMESTIQUE

Entreprise:

SAS VAN INGEN FORAGES

Client:

MR COUVE STEPHANE

Le Brosseron

28190 ST ARNOULT DES BOIS

Maitre d'oeuvre:

MR COUVE STEPHANE

Le Brosseron

28190 ST ARNOULT DES BOIS

Exploitant:

MR COUVE STEPHANE

Le Brosseron

28190 ST ARNOULT DES BOIS

Code National BSS:

N° Déclaration **:

Police de l'eau * :

* Numéro de déclaration au titre de la police de l'eau

" N° d'enregistrement de déclaration préalable

Lieu de l'ouvrage : Brosseron

28190 ST ARNOULT DES BOIS

Coordonnées :

Longitude

Latitude

Altitude:

0.00 m

0 Zone Lambert 1 carto métrique

Nombre de forages: 1

Date début de l'ouvrage :

13/07/2018

Resp. M. Ouvrage:

MR COUVE

Date fin de l'ouvrage :

17/07/2018

Resp. M. Oeuvre: MR COUVE

Machine:

Resp. Chantier:

GUY JEAN - VAN INGEN

Date début pompage :

17/07/2018

Niveau statique non perturbé:

18.45 m

Date fin de pompage :

17/07/2018

Débit Maxi. d'essai :

4.00 m3/h

Nombre de nappes identifiées :

Rabattement correspondant:

0.00 m

Notes:

PAGE: 1



SAS VAN INGEN FORAGES



TRONCONS de L'OUVRAGE



FORAGE D'EAU DOMESTIQUE

Client:

MR COUVE STEPHANE

Maître d'oeuvre:

MR COUVE STEPHANE

Lieu de l'ouvrage :

Brosseron

28190

ST ARNOULT DES BOIS

LITHOLOGIE

De	à	Libellé
0.00	1.00	Тегге
1.00	4.00	Argile orange
4.00	13.00	Argile + silex
13.00	30.00	Argile rouge + silex
30.00	43.00	Craie à silex
43.00	48.00	Craie
48.00	51.00	Mame

FORAGE

De	à	Ø"	Ømm	Mode de farage	Fluide de forage
0.00	31.00	11"	279.00	M.f.t.	Air
31.00	51.00	8"	203.00	M.f.t.	Air

^{*} Reconnaissance

TUBAGE

De	à	Ø"	Ømm	Epais.	Еста.	Nature du tubage	Туре	Slot	Vide %
0.00	3.00	12"3/4	323.00	3.00		Acier-api	Tube-plein		
0.00	24.00	8"5/8	219.00	3.00		Acier-api	Tube-plein		
-0.50	27.00	5"1/2	140.00	7.00		P.v.c.	Tube-plein		
24.00	33.00	8"5/8	219.00	3.00		Acier-api	Crepine fentes		
27.00	43.00	5"1/2	140.00	7.00		P.v.c.	Crepine fentes	0.75	

REMPLISSAGE

De	à	Ø"	Ømm	Matériau	Nature	Méthode de pose	Texture	Gra. (mm)	Vol. m3
0.00	4.00	8"5/8	219.00	Ciment	Cpa 32.5	Sous pression			
0.00	43.00	5"1/2	140.00	Gravier	Graviers de loire	Gravitaire	Roule		2.50



FORAGE D'EAU DOMESTIQUE Travaux réalisés : 111 du: 13/07/2018 au: 17/07/2018 Client: MR COUVE STEPHANE Coordonnées de l'ouvrage : Maitre d'oeuvre : MR COUVE STEPHANE Lambert 1 carto métrique Localisation de l'ouvrage : Brosseron Longitude (X): 0 28190 ST ARNOULT DES BOIS Latitude (Y): 0 Altitude sol (Z): +0,000 m Echelle: 1/259 Profondeurs en m au-dessous du repère zéro sol (signe + au-dessus) Nombre de forages : 1 Terrains Coupe Lithologique Forage Annulaires n.s. 18,45 m Tubages Accessoires Commentaires 0.00 0.00 0.00 Terre 1.00 T 12"3/4 (323 mm) Argile orange Ciment Coa 32.5 4.00 4.08 Argile + silex T 8"5/8 (219 mm) 13.00 T 5*1/2 (140 mm) F 11" (279 mm) Argile rouge + silex 27.00 C 8°5/8 (219 mm) 30,00 31,00 33.00 C 5"1/2 (140 mm) Craie à silex F 8" (203 mm) 43.00 Craie 49.00 Marne 51,00 61.00 CERTIFIE CONFORME A L'OUVRAGE EXECUTE **VALINGEN** Tampon et signature du chef d'entreprise





DOSSIER TECHNIQUE



FORAGE D'EAU AGRICOLE

Entreprise:

SAS VAN INGEN FORAGES

Client:

MR COUVE STEPHANE

Le Brosseron

28190 ST ARNOULT DES BOIS

Maître d'oeuvre:

MR COUVE STEPHANE

Le Brosseron

28190 ST ARNOULT DES BOIS

Exploitant:

MR COUVE STEPHANE

Le Brosseron

28190 ST ARNOULT DES BOIS

Code National BSS:

N° Déclaration **:

Police de l'eau * :

* Numéro de déclaration au titre de la police de l'eau

** N° d'enregistrement de déclaration préalable

Lieu de l'ouvrage : Le Brosseron

28190 ST ARNOULT DES BOIS

Coordonnées:

Longitude

0

Latitude

0

Altitude:

0.00 m

Zone Lambert 1 carto métrique

Nombre de forages: 1

Date début de l'ouvrage :

20/10/2016

Resp. M. Ouvrage:

MR COUVE

Date fin de l'ouvrage :

25/10/2016

Resp. M. Oeuvre:

MR COUVE

Machine:

Ecofore 1605

Resp. Chantier:

SAS VAN INGEN

Date début pompage :

29/11/2016

Niveau statique non perturbé :

Date fin de pompage :

02/12/2016

Débit Maxi, d'essai :

54.00 m3/h

Nombre de nappes identifiées :

Rabattement correspondant:

14.16 m

Notes:



TRONCONS de L'OUVRAGE

FORAGE D'EAU AGRICOLE



Client:

MR COUVE STEPHANE

Maître d'oeuvre:

MR COUVE STEPHANE

Lieu de l'ouvrage :

Le Brosseron

28190

ST ARNOULT DES BOIS

LITHOLOGIE

De	à	Libellé
0.00	1.00	Тете
1.00	3.00	Argile rouge
3.00	11.00	Argile à silex marron,
11.00	15.00	Argile blanche
15.00	27.00	Argile argileuse maron
27.00	30.00	Silex
30.00	31.00	Argile à silex marron
31.00	41.00	Silex grossier
41.00	55.00	Silex fissuré
55.00	58.00	Argile

FORAGE

De à	Ø"	Ømm	Mode de forage	Fluide de forage
0.00 21.	00 20"	508.00	M.f.t.	Air
21.00 36.	00 16"	406.00	M.f.L	Air
36.00 59.	00 15"	381.00	Mf.t	Air

^{*} Reconnaissance

TUBAGE

De	à	Ø"	Ømm	Epais.	Ecra.	Nature du tubage	Туре	Slot	Vide %
0.00	3.00	20"7/8	530.00	8.00		Acier-ani	Tube-plein	OIOL	VAIC A
-0.50	23.00	13"	330.00	19.00		P.v.c.	Tube-plein		
-0.50	33.00	16"	406.00	6.35	,	Acier-api	Tube-plein		
23.00	35.00	13"	330.00	19.00		P.v.c.	Crepine fentes	2.00	
33.00	36.00	16"	406.00	12.00		Acier-api	Tube-plein	3,00	
35.00	41.00	13"	330.00	19.00		Inox-aisi-304	Crepine fil-enroule	200	
41.00	57.00	13"	330.00	19.00		P.v.c.	Crepine fentes	3.00	

REMPLISSAGE

De	à	Ø"	Ømm	Matériau	Nature	Méthode de pose	Texture	Gra. (mm)	Vol. m3
0.00	21.00	16"	406.00	Ciment	Cpa 55	Sous pression	TORREST	Crea. (Hutt)	
.0.00	36.00	13"	330.00	Gravier	Graviers de loire	Gravitaire	Roule	10.00-20.0	1.40
36.00	57.00	13"	330.00	Gravier	Graviers de loire	Gravitaire	Roule	10.00-20.0	4.80
57.00	59.00	Rebouc	0.00	Remblai			T (Oulc	10.00-20,0	

FORAGE D'EAU AGRICOLE Travaux réalisés : 111 du: 20/10/2016 au: 25/10/2016 Client: MR COUVE STEPHANE Maitre d'oeuvre : Coordonnées de l'ouvrage : MR COUVE STEPHANE Lambert 1 carto métrique Localisation de l'ouvrage : Le Brosseron Longitude (X): 0 Latitude (Y): 28190 ST ARNOULT DES BOIS Attitude sol (Z): +0.000 m Echelle: 1/299 Profondeurs en m au-dessous du repère zéro sol (signe + au-dessus) Nombre de forages : 1 Terrains Coupe Lithologique n.s. 20,20 an Tubages Accessoires Commentaires 0.00 0.00 Тепе 1:00 Argilie rouge T 207/8 (530 mm) Argile à silex marron, Ciment Cpa 55 F 20" (508 mm) -T 13" (330 mm) Argite blanche Gravier (18-29 mm) Argile argileuse maron 21.00 21.00 23.0 27.00 Silex F 16" (406 mm) = C 13" (330 tren) 30:00 Argille à silex marron 31,00 33.0 Silex grossier 35.00 36.00 36 FX G 13" (330 mm) 41,00 41.0 Gravier (10-20 mm) F 15" (361 mm) Silex fissuré C 13" (330 mm) 55,00 Argile 57.00 55,00 Rembial WB CERTIFIE CONFORME A L'OUVRAGE EXECUTE INCEN Tampon et signature du chef d'entreprise









02546X0048/P

Localisation

Département

EURE-ET-LOIR (28) - SGR/CEN

Commune

SAINT-ARNOULT-DES-BOIS (28324)

Région naturelle

MAINE-PERCHE

Bassin versant

Non renseigné

Adresse ou Lleu-dit

LE BROSSERON

Coordonnées

Système X (m) Y (m) Lambert 2 étendu 519753 2387344 Lambert 1 - Nord 519775 87150 Lambert-93 570781 6821392

Système Latitude

Longitude

WGS84 48.47991027 48° 28' 47" N

1.25137876 1" 15' 4" E

Aftitude

179 m - Précision EPD

Description technique

Nature

PUITS

Profondeur atteinte

30.05 m

Diamètre de l'ouvrage

Non renseigné

Date fin de travaux

January 1, 1920

Mode d'exécution

MANUEL.



Description technique Document(s) numérisé(s) Log géologique numérisé

Localisation

Description technique

Document(s) numérisé(s) Log géologique numérise

GéoSen

Etat de l'ouvrage

ACCES, MESURE, NON-EXPLOITE, PAROI-BETON.

Utilisation

Non renseigné

Objet de la recherche

Non renseigné

Objet de l'exploitation

EAU.

Objet de la reconnaissance

Non renseigné

Gisement

Non renseigné

Document(s) papler

COUPE-TECHNIQUE, PLAN-SITUATION.

Références

Non renseigné

Référencé comme point d'eau



Niveau d'eau mesuré par rapport au sol

20.8 m - February 18, 1972

Coupe

Z Origine

Non renseigné

Auteur

Non renseigné

Date

Non renseigné









02547X0023/P

Localisation

Département

EURE-ET-LOIR (28) - SGR/CEN

Commune

SAINT-ARNOULT-DES-BOIS (28324)

Région naturelle

MAINE-PERCHE

Bassin versant

Non renseigné

Adresse ou Lieu-dit

FLEUR FONTAINE

Coordonnées

Système	X (m)	Y (m)
Lambert 2 étendu	520778	2386444
Lambert 1 - Nord	520800	86250
Lambert-93	571799	6820485

Système

Latitude

Longitude

WGS84

48.47194985 48° 28' 19" N

1.26541429 1" 15' 55" E

Altitude

171 m - Precision EPD

Description technique

Nature

PUITS

Profondeur atteinte

24.6 m

Diamètre de l'ouvrage

Non renseigné

Date fin de travaux

January 1, 1900

Mode d'exécution

MANUEL.



Description technique Document(s) numérisé(s) Log geologique numérisé

Localisation

Document(s) numérisé(s) Log géologique numérisé

GéoSen

SAINT-MOLF (44)

Octobre 2020

Etat de l'ouvrage

ACCES, MESURE, NON-EXPLOITE, PAROI-PIERRE.

Utilisation

Non renseigné

Objet de la recherche

Non renseigné

Objet de l'exploitation

EAU.

Objet de la reconnaissance

Non renseigné

Gisement

Non renseigné

Document(s) papler

COUPE-TECHNIQUE, PLAN-SITUATION, PIEZO-OCCASIONNELLE.

Références

Non renseigné

Référencé comme point d'eau



Niveau d'eau mesuré par rapport au sol

17.2 m - February 4, 1972

Coupe

Z Origine

Non renseigné

Auteur

Non renseigné

Date

Non renseigné







Dossier du sous-sol 02547X0005/PF

Localisation

Département

EURE-ET-LOIR (2B) - SGR/CEN

Commune

SAINT-ARNOULT-DES-BOIS (28324)

Région naturelle

MAINE-PERCHE

Bassin versant

Non renseigné

Adresse ou Lieu-dit

CHIGNEAUX

Coordonnées

Système X (m) Y (m) Lambert 2 élendu 521451 2390296 Lambert 1 - Nord 521475 90100 Lambert-93 572503 6824328

Système

Latitude

WGS84

48.50885341 | 48° 30' 23" N 1.27380895 | 1° 18' 25" E

Altitude

230 m -

EPD

Description technique

Nature

PUITS-COMPLEXE

Profondeur atteinte

50.0 m

Diamètre de l'ouvrage

Non renseigné

Date fin de travaux

January 1, 1953

Mode d'exécution

TREPAN.

Etat de l'ouvrage

INACCES, NON-EXPLOITE

Utilisation

Non renseigné

Objet de la recherche

Non renseigné

Objet de l'exploitation

Objet de la reconnaissance

GéoSen

SAINT-MOLF (44)

Octobre 2020

Référencé comme point d'eau
√ OTH
Niveau d'eau mesuré par rapport au sol
Non renseigné
Coupe
Z Origine
Non renseigné
Auteur
Non renseigné
Date
Non renseigné

Poids

Vignetie Nom Type

Page : 2/3

Argile rose et brune à très nombreux silex Argile gris verdâtre à silex Craie blanche dure Craie blanche tendre Craie blanche dure Craie blanche dure Craie blanche dure Turonien Turonien	Profondeur	Formation	Lithologie	Lithologie	Stratigraphie	Altitude
Argile rose et brune à silex Argile rose et brune à silex Paléogène à Quaternaire Argile rose et brune à très nombreux silex Argile gris verdâtre à silex Craie blanche dure Craie blanche dure	0.40	Sol (terre végétale)	AVA	Limon et terre végétale	Quaternaire	229.6
Argile rose et brune à silex Argile rose et brune à silex Paléogène à Quaternaire Argile gris verdâtre à silex Argile gris verdâtre à silex 7. Craie blanche dure	4.00 -		7473	Argile rose à silex		
Argile rose et brune à très nombreux silex Argile gris verdâtre à silex Craie blanche dure Craie blanche tendre Craie blanche dure Craie blanche dure Craie blanche dure Turonien Turonien		Argiles à silex		Argile rose et brune à silex		202.00°
Argile gris verdâtre à silex Craie blanche dure Craie blanche tendre Craie blanche dure Craie blanche dure Craie blanche dure Turonien Turonien	33.00 -			Argile rose et brune à très nombreux silex		
37.00 - Craie blanche dure 40.00 - Craie Craie blanche tendre Craie blanche dure Craie blanche dure Craie blanche dure Turonien 44.00 47.00			20 D	Argile gris verdâtre à silex		197.00
40.00 - Craie blanche tendre Craie blanche dure Craie blanc crème à silex Craie blanche légèrement sableuse						194.80
Craie blanche dure Craie blanc crème à silex Craie blanche légèrement sableuse Turonien						193.00
44.00 Craie blanc crème à silex 47.00 Craie blanche légèrement sableuse	40.00	Craie	12 2 2	Craie blanche dure	Turanian	190.00
47.00 Crale blanche légérement sableuse	44.00 <				raionien	186.00
47 CO M			v+v+v+/		i.	183.00
47.30	47.50				ľ	182.50
4D 71 1	1					181.80



ANNEXE 6

BDRHF V1

La BD RHF® Version 1 (Base de Données sur le Référentiel hydrogéologique Français) est la cartographie nationale des entités hydrogéologiques françaises à la quelle est associé un ensemble d'informations thématiques.

Code: 036b1

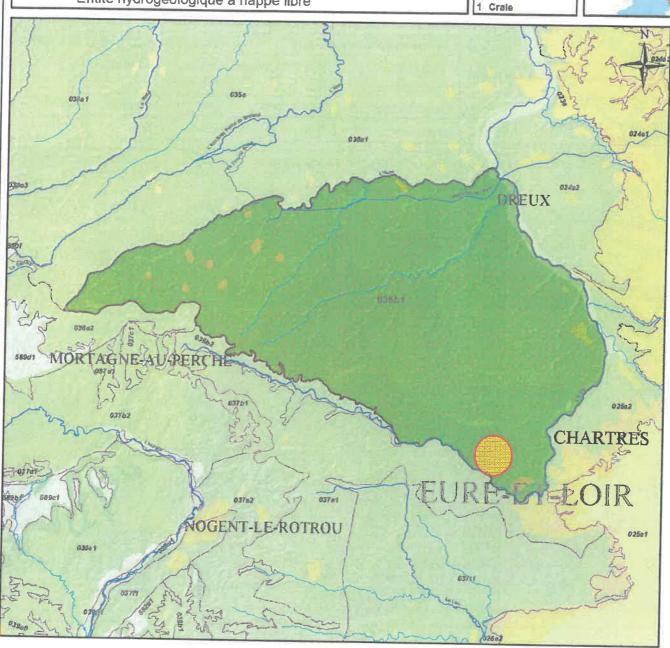
PLAINE DE SAINT ANDRE ET THIMERAIS -ENTRE L'ARVE ET L'EURE / CRAIE TURONIEN

Type: Monocouche

Entité hydrogéologique à nappe libre







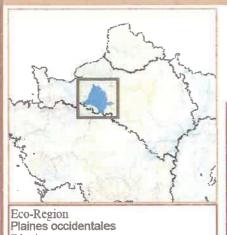
Cet aquifère se développe presque totalement dans le bassin Seine-Normandie. En Loire-Bretagne, on ne trouve plus que la base de la crale du Turonien, marneuse.

Crée le : 13/07/2000

mis à jour le : 07/08/2000

édité le : 21/11/2006 19:45:53

Cellule SIG EAU BRGM



District

côtiers normands

La Seine et les cours d'eau

Masse d'eau souterraine :3211 Nouveau code national (Sandre ve1.1): HG211

eaufrance brgm **EU Code FRHG211**

Craie altérée du Neubourg-Iton-plaine de Saint-André

Caractéristiques principales							
<i>Type</i> Domin	Type Dominante sédimentaire						
Ecoulement Libre et captif, majoritairement libre							
Caractéristiques seco	ndaires	Surface en km²					
Karstique Intrusion saline	Y	affleurante	sous couverture	totale			
Entités disjointes	N	4603	4	4607			
Trans bassin	N	Trans-from	tière	N			

Niveaux de recouvrement 99.92% 0:08% Trans-bassin



Eco-Region Plaines occidentales District La Seine et les cours d'eau

côtiers normands

Masse d'eau souterraine :3218

EU Code FRHG218

N

Nouveau code national (Sandre vel.1): HG218

Albien-néocomien captif

Trans-bassin

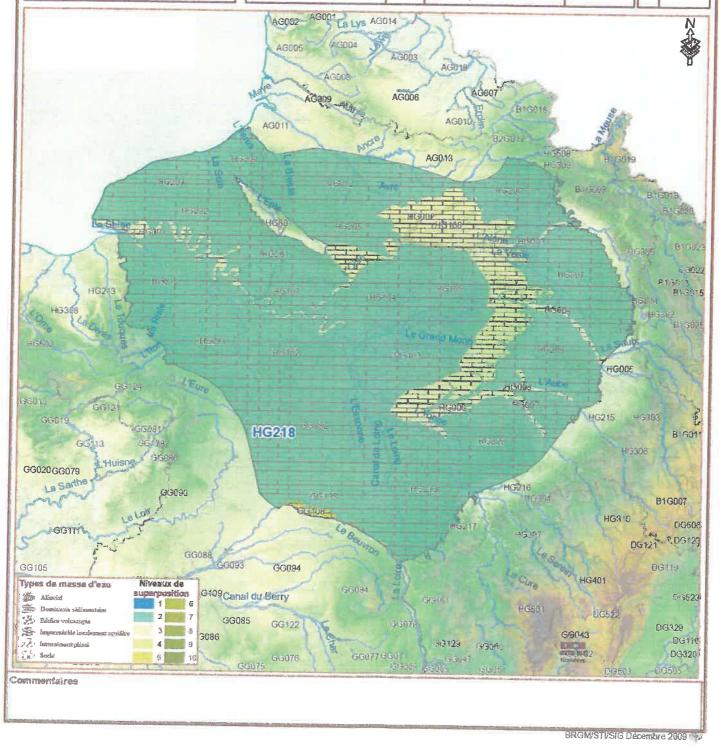
Caractéristiques principales Type Dominante sédimentaire Ecoulement Captif Caractéristiques secondaires Surface en km² Karstique affleurante sous totale Intrusion saline converture Y Entités disjointes N 61010 61010

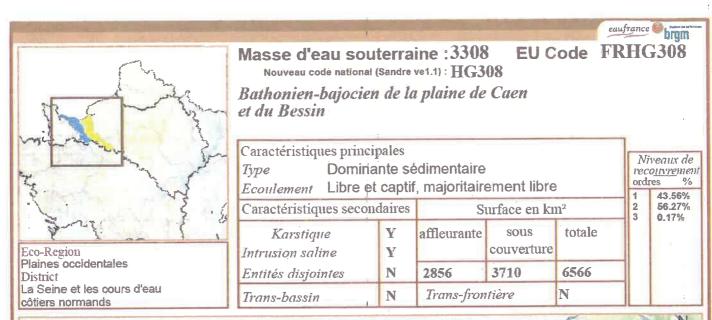
Trans-frontière

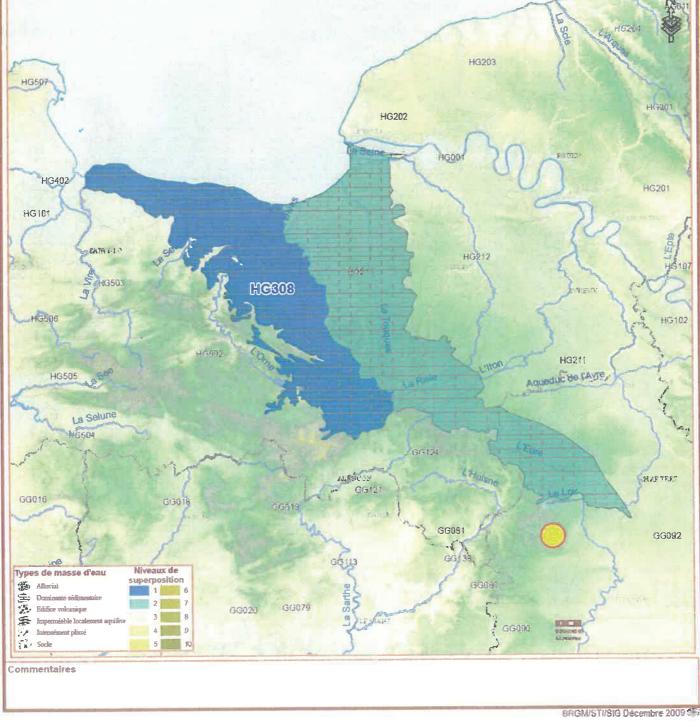
Y

Niveaux de reco<u>inve</u>ment ordres %
2 87.68%
3 11.46%
4 0.62%
5 0.34%

eaufrance brym









DETERMINATION DE LA ZONE D'APPEL DU FORAGE REALISE POUR L'ELEVAGE AVICOLE DE LA S.A.R.L. DU BROSSERON AU BROSSERON (SAINT-ARNOULT-DES-BOIS-28)

METHODE DE WYSSLING

DONNEES DE BASE

Puissance de l'aquifère **b** ≥ 20,00 m

Perméabilité K = 0,0000250 m/s Gradient hydraulique i = 0,50 %

Porosité éfficace $\omega = \%$ Débit du forage $Q = 5,00 \text{ m}^3/\text{h}$

ZONE D'APPEL

LARGEUR DU FRONT D'APPEL

B = Q / KbiSoit B = **555,56** m

RAYON D'APPEL $x_0 = Q / 2\pi Kbi$

Soit x₀ = **88,46** m

LARGEUR DU FRONT D'APPELAU

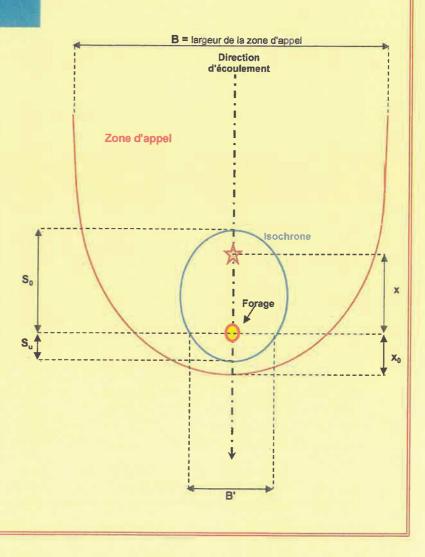
DROIT DU FORAGE
B' = B / 2

Soit B' = 277,78 m

VITESSE DE TRANSFERT EFFECTIVE

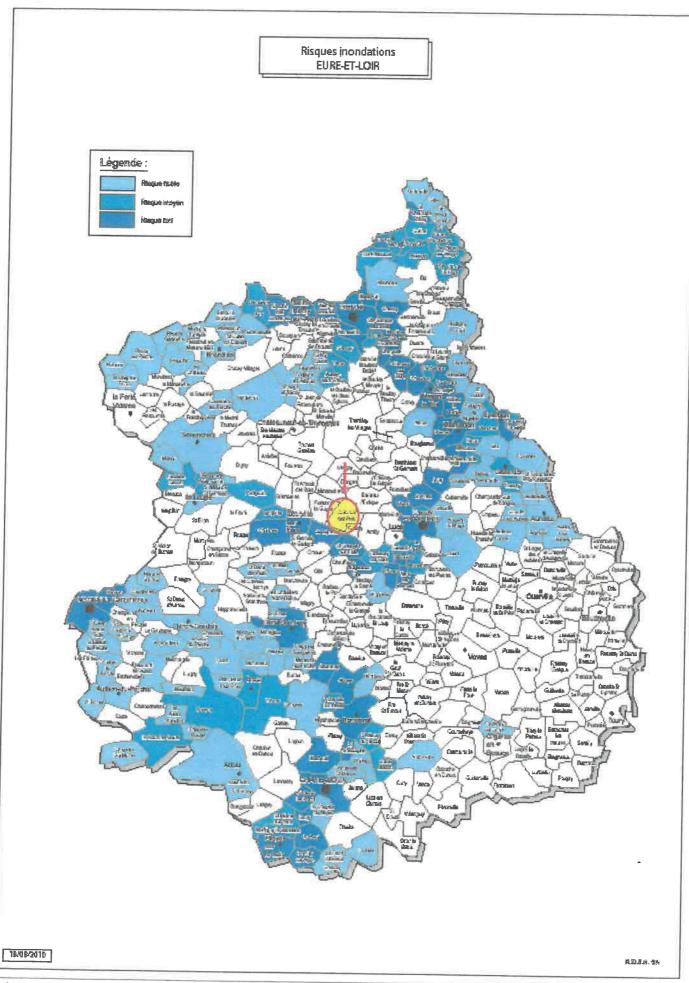
Soit U = m/s



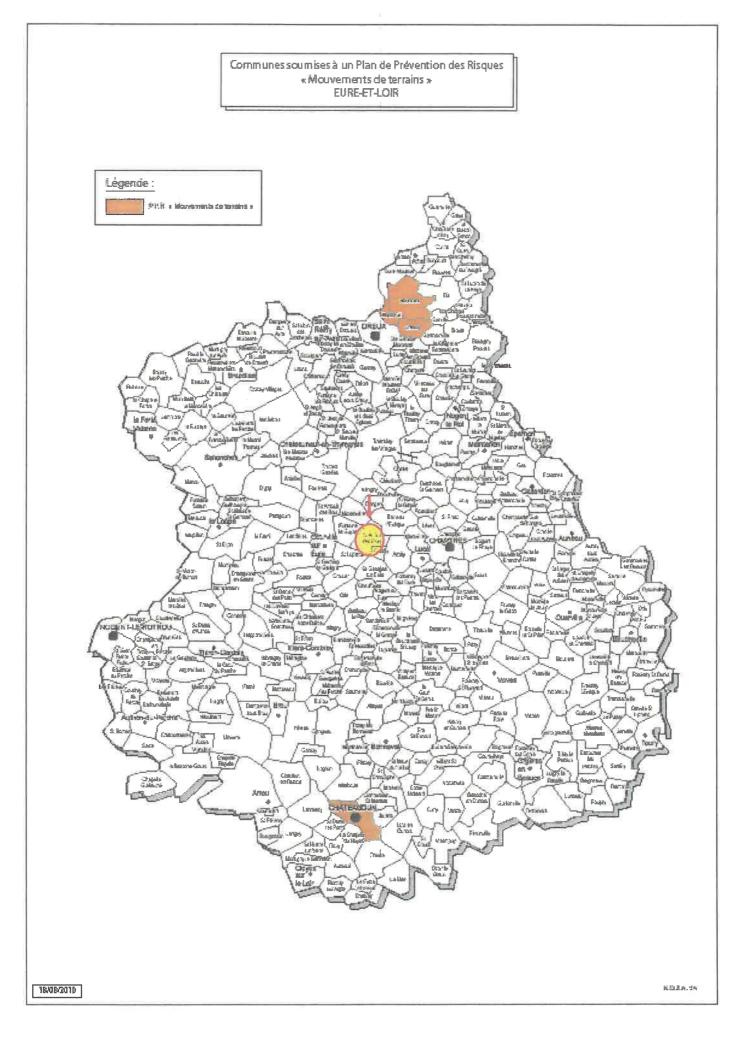




ANNEXE 8



GéoSen SAINT-MOLF (44) Octobre 2020













MARAIS DE BOIZARD (Identifiant national: 240000001)

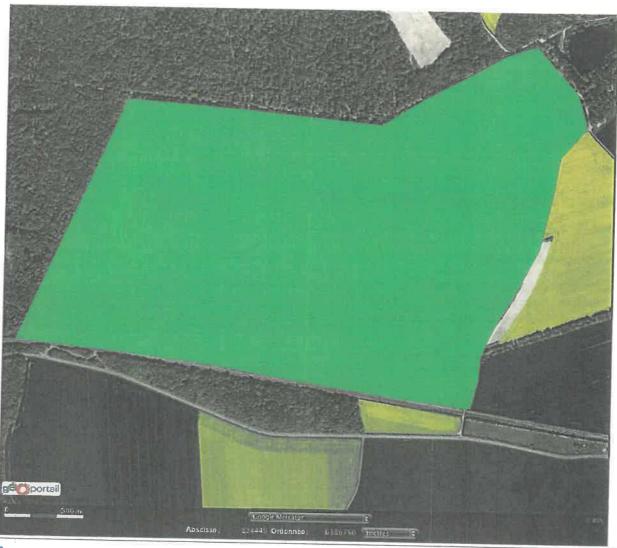
(ZNIEFF continentale de type 1)

(Identifiant régional : 00000257)

Région en charge de la zone : Centre

Rédacteur(s) : NATURE CENTRE (POIRIER G., ESNAULT D.,

BOYELDIEU J.)



1. DESCRIPTION

Date de création : 01/01/81 Date de modernisation :

1.1 Localisation administrative

- Pontgouin (INSEE: 28302)



1.2 Altitudes

Minimum (m): 179 Maximum (m): 204

1.3 Superficie

83,84 hectares

1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

ld nat. : 240031545 -

1.4 Commentaire général

Cette ZNIEFF se situe sur le cours de l'Eure, à un peu plus de 7 km du centre-bourg de la Loupe.

Il s'agit de boisements installés dans le lit majeur de l'Eure où se maintiennent quelques secteurs de prairies marécageuses. Le cortège entomologique lié aux zones humides est particulièrement intéressant avec la Grande Aeschne (Aeshna grandis), la Libellule fauve (Libellula fulva), le Criquet ensanglanté (Stetophyma grossum) et le Conocéphale des roseaux (Conocephalus dorsalis).

2 espèces végétales déterminantes ont été recensées.

La fauche régulière pratiquée sur la prairie humide assure son maintien et limite l'envahissement par les ligneux.

Cette zone est donc maintenue dans l'inventaire de seconde géhération, toutefois, des compléments seront à apporter dans le cadre de l'inventaire permanent, notamment pour affiner le contour et amender la description concernant la flore et les habitats naturels.

1.5 Compléments descriptif

1.5.1 Géomorphologie

- Rivière, fleuve
- Etang
- Vallon

- Versant de faible pente

1.5.2 Activités humaines

- Sylviculture
- Pêche
- Chasse
- Tourisme et loisirs

1.5.3 Statut de propriété

- Propriété privée (personne physique)

1.5.4 Mesures de protection

- Arrêté Préfectoral de Biotope

APPB "Marais de Boizard".

2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

<u>Patrimoniaux</u> <u>Fonctionnels</u>

Ecologique
Faunistique
Faunistique
Insectes
Oiseaux
Floristique
Fonctions de régulation hydraulique
Expansion naturellé des crues
Auto-épuration des eaux
Fonction d'habitat pour les
Floristique
populations animales ou végétales

Phanérogames

3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition et agencement des habitats
- Fonctionnement et relation d'écosystèmes
- Degré d'artificialisation du milieu ou pression d'usage

Les contours sont calés sur les chemins (au Nord et à l'Ouest), les routes (digue de l'écluse et RD 347 6 à l'Est) et la voie ferrée reliant la Loupe à Courville-sur-Eure (au Sud).

On notera que les contours de la ZNIEFF reprennent ceux de l'APB, à l'exception de l'étang qui est intégré à la ZNIEFF puisqu'il contribue au maintien des Odonates notamment.

Ce contour sera à affiner dans le cadre de l'inventaire permanent.

4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

- Equipements sportifs et de loisirs
- Fauchage, fenaison
- Coupes, abattages, arrachages et déboisements
- Taille, élagage
- Plantations, semis et travaux connexes
- Entretiens liés à la sylviculture, nettoyages, épandages

5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DE PROSPECTIONS

Aucun	Faible	Moyen	Bon	
Poissons Autres Invertébrés Bryophytes Algues Champignons Lichens Habitats	Amphibiens	Mammifères Reptiles Insectes Phanérogames Ptéridophytes	Oiseaux	

6. HABITATS

6.1 Habitats déterminants

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
24.1 Lits des rivières			1994 - 2003
37.3 Prairies humides oligotrophės			1994 - 2003
41.1 Hétrales			1994 - 2003
44 Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides			1994 - 2003

6.2 Habitats autres

CORINE BIOTOPE	ACTION AND ADDRESS OF THE PARTY	 Observation
22.1 Eaux douces		1994 - 2003

6.3 Habitats périphériques

CORINE BIOTOPE	Source Surface (%)	Observation
41 Forêts caducifoliées		1994 - 2003
82.11 Grandes cultures		1994 - 2003

7. ESPECES

7.1 Espèces déterminantes

*: Espèce en cours de validation taxonomique (Référentiel TAXREF)

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(a) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif Intérieur estimé	Effectif Supérieur extimé	Année/ Période d'observation
	59770	Limenitis camilla (I Innaeus, 1764)			Informateur : ELN (GARNIER J.P.)	Faible			2004
	53878	Argennis paphia (Linnaeus, 1758)			Informateur : ELN (GARNIER J.P.)	Faible			2004
Insectes	65265	Libellula fulva Müller, 1764		Reproducteur	Informateur : ELN (GARNIER J.P.)	Moyen			2003
	65446	Aestna grandis (Linneeus, 1758)		Reproducteur	Informateur : ELN (GARNIER J.P.)	Moyen			2003
	65487	Stethophyma grossum (Linnaeus, 1758)		Reproducteur	Informateur : ELN (GARNIER J.P.)	Moyen			2003
Oiseaux	3571	Alcedo atthis (Linnaeus, 1758)		Reproducteur	Informateur : ESNAULT D.	Mayen			2003
nglospermes	116543	Pyrola minor L 1753			Informateur : PERCHET F.				1994 - 1999
	128345	Vaccinium myrillius L., 1753			intormateur : PERCHET F.				1994 - 1999

7.2 Espèces autres

*: Espèce en cours de validation taxonomique (Référentiel TAXREF)

Non renseigné

Date d'édition : 10/12/2013



7.3 Espèces à statut réglementé

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de déterminance	Réglementation	
Oiseaux	Oireann ann ann ann ann ann ann ann ann ann		Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)		
Olegany	3571	Alcedo atthis (Linnaeus, 1758) Déterminante	Acedo auns (Linnaeus, 1738)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
Ingiospermes	128345	Vaccinium myrtillus I., 1753	Déterminante	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)	

8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Non renseigné









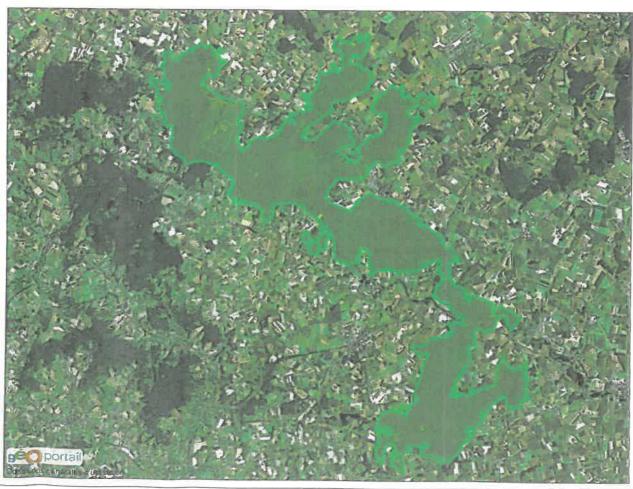


MASSIF FORESTIER DU HAUT-PERCHE (Identifiant national: 240031545)

(ZNIEFF continentale de type 2)

(Identifiant régional : 00001325) La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : CBNBP (DESMOULINS F.), 2014.- 240031545, MASSIF FORESTIER DU HAUT-PERCHE. - INPN, SPN-MNHN Paris, 22P. http://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/240031545.pdf

Région en charge de la zone : Centre Rédacteur(s): CBNBP (DESMOULINS F.) Centroïde calculé: 501694°-2394252°



1. DESCRIPTION

ZNIEFF de Type 1 inclue(s)

- Id nat.: 240001111 BASSINS DE MOUSSEUSE (Id reg.: 0000099)
- Id nat.: 240030463 BOIS DES RABLEUX (Id reg.: 00000216)
- Id nat.: 240008649 VALLEE DE LA GRAND MAISON (Id reg.: 00000103)
- Id nat.: <u>240031573</u> ETANG DE LA HARASSERIE (Id reg.; 1351)
- Id nat.: 240000012 AULNAIE MARECAGEUSE DE L'ETANG DE TARDAIS (Id reg.: 00000091)
- Id nat.: 240000013 ETANG DE LA BENETTE ET VALLON DE LA GERVAINE (Id reg.: 00000256)
- Id nat : 240030562 HETRAIE A JACINTHE DES BOIS DU ROND DE FRANCQUEVILLE (Id reg. : 00000302)
- ld nat.: 240008648 ETANG DE LA DUCTERIE (ld reg.: 00000102)
- Id nat.: 240000014 BOULAIE TOURBEUSE DE LA VALLÉE BIQUET (Id reg.: 00000113)
- Id nat.: <u>240000001</u> MARAIS DE BOIZARD (Id reg.: 00000257)

1.1 Localisation administrative

- Belhomert-Guéhouville (INSEE : 28033)
- Champrond-en-Gâtine (INSEE: 28071)
- Chapelle-Fortin (INSEE: 28077)
- Châtelets (INSEE: 28090)
- Chuisnes (INSEE: 28099)
- Digny (INSEE : 28130)Favrii (INSEE : 28148)
- Ferté-Vidame (INSEE: 28149)
- Fontaine-Simon (INSEE: 28156)
- Framboisière (INSEE: 28159)
- Fnaize (INSEE: 28166)
- Lambiore (INSEE: 28202)
- Landelles (INSEE: 28203)
- Louvilliers lès-Perche (INSEE: 28217)
- Mancelière (INSEE: 28231)
- Manou (INSEE: 28232)
- Mesnil-Thomas (INSEE: 28248)
- Montireau (INSEE: 28264)
- Pontgouin (INSEE: 28302)
- Puisaye (INSEE: 28310)
- Ressuintes (INSEE: 28314) Saint-Éliph (INSEE: 28335)
- Saint-Maurice-Saint-Germain (INSEE: 28354)
- Saucelle (INSEE: 28368)
- Senonches (INSEE: 28373)

1.2 Altitudes

Minimum (m): 180 Maximum (m): 290

1.3 Superficie

15426,37 hectares

1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

id nat. : 240000014 - BOULAIE TOURBEUSE DE LA VALLÉE BIQUET (Type 1) (ld reg. : 00000113)

id nat.: 240008649 - VALLEE DE LA GRAND MAISON (Type 1) (Id reg.: 00000103)

ld nat.: 240030437 - ETANGS DES BAUCHIOTS (Type 1) (ld reg.: 00000203)

ld nat.: 240030438 - AULNAIES DU VAL DE LEPARD (Type 1) (ld reg.: 00000204)

Id nat. : 240030562 - HETRAIE A JACINTHE DES BOIS DU ROND DE FRANCQUEVILLE (Type 1) (Id reg. : 00000302)

ld nat.: 240031573 - ETANG DE LA HARASSERIE (Type 1) (id reg.: 1351)

1.5 Commentaire général

La zone est constituée d'un vaste ensemble forestier qui s'étire en arc de cercle sur trente kilomètres autours de la commune de la Loupe. Ce massif forestier est situé sur la cuesta du Perche. L'ensemble des boisements qui le constituent présentent donc

une certaine homogénéité d'un point de vue topographique, géologique et climatique. Les parties les plus élevées sont établies sur des argiles à silex tandis que les vallons qui entaillent les collines laissent apparaître des affleurements de sables du Perche. FLORE: Ces collines, bien que de faible altitude, permettent l'établissement d'une flore submontagnarde, notamment dans les vallons, rare voire originale pour la région Centre. Il est ainsi possible d'y observer, le Lysimaque des bois (Lysimachia nemorum), l'Oxalis petite-oseille (Oxalis acetosella) ou encore la Myrtille (Vaccinium myrtillus). Notons tout particulièrement la présence de plusieurs espèces hautement patrimoniales dont le Perche constitue l'un des rares ou le seul foyer de répartition en région Centre comme la Benoîte des ruisseau (Geum rivale), la Dentaire à bulbilles (Cardamine bulbifera) et le Bois gentil (Daphne mezereum). La richesse de ce secteur tient aussi pour ses étangs qui possèdent une flore aquatique intéressante avec la Pilulaire (Pilularia globulifera) ou la Littorelle à une fleur (Littorella uniflora), toutes deux protégées au niveau national. Le bord de ces étangs est souvent constitué de zones paratourbeuses dans ce secteur. Autrefois pâturées, elles ont tendance à se refermer tentement mais il est toujours possible d'y observer des espèces patrimoniales comme le Rossolis à feuille ronde (Drosera rotundifolia) ou la Linaigrette à feuilles étroites (Eriophorum polystachion). Les vastes plateaux, dominés par la Chênaie acidiphile, présentent dans l'ensemble une flore acidiphile plus banale, mais il est possible d'observer au sein des layons de petites espèces annuelles rares typiques du Cicendion filiformis comme le Mouron nain (Anagallis minima) ou la Cicendie filiforme (Cicendia filiformis) et ponctuellement au sein des fossés de drainage la rare Fougère des montagne (Oreopteris limbosperma). Au total, près de 90 espèces végétales déterminantes ont été recensées sur cette zone mais une quinzaine n'y a plus été observée depuis longtemps. Pour les données modernes, ce sont 74 espèces déterminantes recensées dont 18 sont protégées au niveau régional et 4 sont protégées au niveau national. Une dizaine de ZNIEFF de type I sont validées sur l'ensemble du contours. Cette zone est donc inscrite à l'inventaire ZNIEFF pour sa cohérence écologique et pour la richesse diffuse sur l'ensemble de sa surface.

1.6 Compléments descriptif

1.6.1 Géomorphologie

- Ruisseau, torrent
- Rivière, fleuve
- Source, résurgence
- Etang
- Colline
- Coteau, cuesta

Commentaire sur la géomorphologie

aucun commentaire

1.6.2 Activités humaines

- Sylviculture
- Chasse
- Tourisme et loisirs
- Habitat dispersé
- Circulation routière ou autoroutière

Commentaire sur les activités humaines

aucun commentaire

1.6.3 Statut de propriété

- Propriété privée (personne physique)
- Propriété d'une association, groupement ou société
- Domaine public de l'état

Commentaire sur le statut de propriété

aucun commentaire

1.6.4 Mesures de protection

- Forêt domaniale
- Site inscrit selon la loi de 1930
- Arrêté Préfectoral de Biotope
- Zone de Protection Spéciale (Directive Oiseaux)

- Parc Naturel Régional

- Zone Spéciale de Conservation (Directive Habitat)

Commentaire sur les mesures de protection aucun commentaire

2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

Patrimoniaux

Ecologique

Faunistique

Floristique

Pteridophytes

Phanérogames

Commentaire sur les intèrêts

aucun commentaire

3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)
- Répartition et agencement des habitats
- Fonctionnement et relation d'écosystèmes
- Degré d'artificialisation du milieu ou pression d'usage

Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

Cette grande ZNIEFF correspond en quasi intégralité à quatre anciennes ZNIEFF de type II dont la délimitation était basée sur les limites des forêts domaniales. Pour plus de cohérence la zone a été délimitée sur orthophotoplan en suivant les limites forestières de ces massifs domaniaux pour ne faire qu'un seul bloc. Les petits diverticules boisés en périphérie ont été exclus.

4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

FACTEUR	Pontentiel / Réel
Infrastructures linéaires, réseaux de communication	Réel
Comblement, assèchement, drainage, poldérisation des zones humides	pontentiel
Mise en eau, submersion, création de plan d'eau	pontentiel
Coupes, abattages, arrachages et déboisements	Réel
Plantations, semis et travaux connexes	Réel
Entretiens flés à la sylviculture, nettoyages, épandages	Réel
Autres aménagements forestiers, accueil du public, création de pistes	Réel
Sports et loisirs de plein-air	Réel
Chasse	Réel
Cuaillette et ramassage	Réel

Commentaire sur les facteurs

aucun commentaire

5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

Aucun	Faible	Moyen	Bon
- Mammifères- Oiseaux- Reptiles		- Habitats	- Phanérogames - Ptéridophytes

- Amphibiens
- Poissons
- Insectes
- Autres Invertébrés
- Bryophytes
- Algues
- Champignons
- Lichens

6. HABITATS

6.1 Habitats déterminants

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
22.313 Gazons des bordures d'étangs acides en eaux peu profondes	Informateur : CBNBP (DUPRE R.)	1	2008
22.43 Végétations enracinées flottantes	Informateur : CBNBP (DUPRE R.)	***************************************	2008
24.12 Zone à Truites	Informateur : CBNBP (DUPRE R.)	1	2008
31.11 Landes humides atlantiques septentrionales	Informateur : CBNBP (DUPRE R.)	1	2008
37.3 Prairies humides oligotrophes	Informateur : CBNBP (OUPRE R.)	1	2008
41.2 Chênaies-charmaies	Informateur : CBNBP (DUPRE R.)	10	2008
44.31 Forêts de Frênes et d'Auines des ruisselets et des sources (rivulaires)	Informateur : CBNBP (DUPRE R.)	6	2008
44.91 Bols marécageux d'Aulnes	Informateur : CBNBP (DUPRE R.)	1	2008
44.A1 Bois de Bouleaux à Sphaignes	Informateur : CBNBP (DUPRE R.)	1	2008

6.2 Habitats autres

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
41.1 Hêtrales	Informateur : CBNBP (DUPRE R.)	15	2008
41.5 Chênales acidiphiles	Informateur : CBNBP (DUPRE R.)	35	2008
44.921 Saussaies marécageuses à Saule cendré	Informateur : CBNBP (DUPRE R.)	1.	2008
53.14 Rosellères trasses	Informateur : CBNBP (DUPRE R.)	1	2008



CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
83.3112 Plantations de Pins européens	Informateur: CBNBP (DVPRE R.)	25	2008

6.3 Habitats périphériques

Non renseigné

6.4 Commentaire sur les habitats

aucun commentaire

7.3 Espèces à statut réglementé

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de déterminance	Réglementation
	94435	Daphne mezereum L., 1753	Déterminante	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	95442	Drosera rotundifolia L., 1753	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (fien)
	106419	Littorella uniflora (L.) Asch., 1864	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)
Phanérogames		Luronium natans	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
		(L.) Raf., 1840	D'OLOTTIMENTES	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)
	117096	Ranunculus lingua L., 1753	Autre	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)
	128345	Vaccinium myrtillus L. 1753	Déterminante	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	111815	Osmunda regalis L., 1753	Déterminante	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
Ptéridophyles	113547	Pilularia globulifera L., 1753	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)
	115041	Polystichum aculeatum (L.) Roth, 1799	Déterminante	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)

8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Non renseigné

9. SOURCES

- BOUDIER P., DELAHAYE P.() "
- CBNBP (CORDIER J., DUPRE R.), PNR PERCHE (PEREIRA S.), CRESPON A.() "".
- CBNBP (CORDIER J., DUPRE R.)() ***.
- CBNBP (VAHRAMEEV P.)() "
- BOUDIER P., DELAHAYE P, PERERA S.() ".
 MOULIN J.() ".
- LEFEVRE E.(1866) "Botanique du département d'Eure-et-Loir, 311 p.".
- Eure-et-Loir Nature (PERCHET F.)() "".
- STRATMAINS E.() "".
- ONF() "
- MOREAU J., MOREAU G.() "".
- BOMBONEL J-P.() ***
- BOUDIER P.() "
- CBNBP (Cordier J.)() "".
- BOUDIER P., DELAHAYE P., BOTTE F.() ™.
- BARDAT J., BOUDIER P., DELAHAYE P.() ".
- DELAHAYE P.() ""
- JEANPERT E.H.(1897) "Une journée d'herborisation aux environs de Senonches. Bulletin de la Société Botanique de France. 45 p.".
- REBIFFE J.() ***
- CBNBP (DUPRE R.)() "".

GéoSen Bureau d'études géologiques

ANNEXE 9c











NATURA 2000 - FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES

Pour les zones de protection spéciale (ZPS), les propositions de sites d'importance communautaire (pSIC), les sites d'importance communautaire (SIC) et les zones spéciales de conservation (ZSC)

FR2512004 - Forêts et étangs du Perche

1. IDENTIFICATION DU SITE
2
5. INFORMATIONS ECOLOGIQUES
4. DESCRIPTION DU SITE
5. STATOT DE PROTECTION DU SITE
6. GESTION DU SITE
The second secon

1. IDENTIFICATION DU SITE

1.1 Type

1.2 Code du site

1.3 Appellation du site

A (ZPS)

FR2512004

Forêts et étangs du Perche

1.4 Date de compilation

1.5 Date d'actualisation

30/11/2005

1.6 Responsables

Responsable national et européen	Responsable du site	Responsable technique et scientifique national
Ministère en charge de l'écologie	DREAL Basse-Normandie	MNHN - Service du Patrimoine Naturel
www.developpement-durable.gouv.fr	www.basse- normandie.developpement- durable.gouv.fr	www.mnhn.fr www.spn.mnhn.fr
en3.en.deb.dgaln@developpement- durable.gouv.fr		natura2000@mnhn.fr



1.7 Dates de proposition et de désignation / classement du site

ZPS : date de signature du dernier arrêté (JO RF) : 27/04/2006

Texte juridique national de référence pour la désignation comme ZPS: http://www.legifrance.gouv.fr/jo_pdf.do? cidTexte=JORFTEXT000000817061

2. LOCALISATION DU SITE

2.1 Coordonnées du centre du site [en degrés décimaux]

Longitude: ,82194°

Latitude: 48,57472°

2.2 Superficie totale

2.3 Pourcentage de superficie marine

47681 ha

Non concerné

2.4 Code et dénomination de la région administrative

Code INSEE	Région
24	Centre
25	Basse-Normandie

2.5 Code et dénomination des départements

Code INSEE	Département	Couverture (%)
61	Ome	55
28	Eure-et-Loir	45

3. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

3.1 Types d'habitats présents sur le site et évaluations

Types d'habitats		Évalueti	on du site						
	ak iji	MP	Superficie (ha) (% de couverture)	Grottes [nombre]	Qualité des données	AIBICID	AJBJC		
Code	PF					Représent -ativité	Superficie relative	Conservation	Évaluation globale

- PF : Forme prioritaire de l'habitat.

 NP : Habitat n'existant plus sur le site.

 Qualité des données : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple).
- Représentativité : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Significative»; D = «Présence non significative». Superficée rélative : $A = 100 \ge p > 15 \%$; $B = 15 \ge p > 2 \%$; $C = 2 \ge p > 0 \%$. Conservation : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Moyenne" réduite». Evaluation globale : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Significative».

3.2 Espèces visées à l'article 4 de la directive 2009/147/CE et espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et évaluation

Espècs			Population présente sur le site						Évaluation du site				
		Made and and Microsoft			Ta	tilio		Cat.	Qualité	AJBĮCJD	AIBIC		
Groupe	Code	Nom scientifique	NP	Type	Min	Max	Unité	CIRIVIP	données	Pop.	Cons.	tsot.	Glob.
В	A005	Podiceos cristatus		W			î	P			·		
В	A008	Podiceps nigricollis		1	2	8	р	P		С			
8	A030	Ciconia nigra		Ť	1	3	p	Р		В			
В	A052	Anas cracca		w	80	419	1	Р		С			
8	A052	Anas crecça		r	2	3	p	ρ		C			
8	AD56	Anas clypeata		r	1	1	р	P		С			
В	A059	Aythya ferina		W	87	330	Í	P		C			
8	A059	Aythya farina		r	12	12	p	Р		С			
8	A061	Aythya fuligula		W	13	59	1	Р		С			



8	A061	Aythya fukquta	r	1	5	Р	Б		С		
B	AUTO	Mergus merganser	w	4	24	į.	P		C		
В	A072	Pemis apivorus	r	7	7	D	P		D		
B	A082	Circus cyaneus	7	6	8	р	p		C		-
8	A685	Accioiter gentilis	ſ			1	R				
B	A094	Pandion haliaetus	c	2	7	1	p				
8	A098	Falco columbarius	w	1	5	j	p		8		_
8	A118	Rallus aquaticus	, ε			ì	R				
9	A127	Gns gns	F	1	1	р	р		A		
В	A140	Pluvialis apricaria	w			1	P				
В	A155	Scolopax rusticola	r			î	R				
B	A224	Capánulgus europaeus	F	26	26	р	Р		С		
8	A229	Alcedo atthis	г			3	Р				
В	A234	Picus canus	r	14	14	р	Р		С		
В	A236	Dryocopus martius	· r	14	17	р	P		С		
8	A238	Dendrocopos medius	r	40	72	р	Р		С		
В	A246	Lullula arborea	r	3	4	р	P	7	D		
В	A338	Lanius collurio	-	2	2	р	p		D		

Groupe ; A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantés, R = Reptiles.

NP : Espèce n'étant plus présente sur le site.

NP : Espèce n'étant plus présente sur le site.

Type : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).

Unité : I = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfernales = Fernelles reproductives, chales = Mâtes chanteurs, colonies = Colonies, fistems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localizes = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâtes, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subaduits = Sub-adultes, trees = Nombre de branche de branches (cart); C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.

Gualité des données :G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M =«Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insufficantes.

• Population : $A = 100 \ge p > 15\%$; $B = 15 \ge p > 2\%$; $C = 2 \ge p > 0\%$; D = Non significative. • Conservation : A = nExcellente ; B = nExcellente ; C = nE

- 7/11 -

Date d'édition : 17/07/2013 Données issues de la dermère base transmise à la Commission européenne.



- Isolement: A = population (presque) isolée; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie. Evaluation globale: A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Significativa».

3.3 Autres espèces importantes de faune et de flore

Espèce			Population présente sur le site				Motivation							
Groupe Code	Code	Non scientifique	B Man acientificus	NP	To	ilite	Unité	Cat.	Алинохо	Dir. Hab.	Lee	Autres c	atégories	
				Min	Max	I WHE	CIRIVIP	IV	V	A	В	C	D	

• Groupe : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, Fu = Champignons, I = Invertéorés, L = Lichens, M = Mammiféres, P = Plantes, R = Reptiles.

Sub-adulties , tress = Nombre de tonos, tufts = Toufies.

Catégories du point de vue de l'abordance (Cat.): C = espèce commune, R = espèce très rare, P: espèce présente.

Motivation : IV, V : annexe où est inscrite l'espèce (directive «Habitats»); A : liste rouge nationale; B : espèce endémique; C : conventions internationales; D : autres raisons.

4. DESCRIPTION DU SITE

4.1 Caractère général du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	5%
N07 : Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	6%
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	7%
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles amélibrées	7%
N16 : Forêts caducifoliées	45%
N17 : Forêts de résineux	15%
N19 : Forêts mixtes	15%
Total	100%

Autres caractéristiques du site

Vulnérabilité : Pas de menace particulière identifiée. Il faudra veiller à intégrer les objectifs assignés à la ZPS dans la gestion forestière actuellement pratiquée.

4.2 Qualité et importance

Vaste écocomplexe à forte dominance d'habitats forestiers, mais renfermant aussi des landes et de nombreux milieux humides : étangs, mégaphorbiaies, tourbières, prairies humides.

La qualité des habitats, leurs liens fonctionnels et la quiétude globale du site sont particulièrement favorable aus espèces d'oiseaux à affinité forestière.

4.3 Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Il s'agit des principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site

Incidence	es négatives			11
Importance	Menaces et pressions [code]	Pollution (code)	Intérieur / Extérieur [i]o[b]	
Incidence	es positives			
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]

Importance : H = grande, M = moyenne, L = faible.

Intérieur / Extérieur : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.

4.4 Régime de propriété

Туре	Pourcentage de couverture
Domaine privé de l'état	%

Pollution: N = apport d'azote, P = apport de phosphore/phosphate, A = apport d'acide/acidification, T = substances chimiques inorganiques toxiques, O = substances chimiques organiques toxiques, X = pollutions mixtes.



Propriété privée (personne physique)	%

4.5 Documentation

JEAN-BAPTISTE J. & al., Octobre 1998, Recensement des picidés dans la forêt domaniale Perche-Trappe, GONm à la demande de l'ONF et du PNR Perche.

JEAN-BAPTISTE J., Octobre 1998, Recensement de l'engoulevent d'Europe dans la forêt domaniale Perche-Trappe, GONm. ERAUD C. & PERERA S., Février 1999, Analyse de l'avifaune des zones humides du Perche (non passereaux), Synthèse sur la période 1970-1998, Parc Naturel Régional du Perche.

CHRETIENNE M., 2001, Synthèse analytique de l'avifaune des massifs forestiers domaniaux du Perche, Bilan des prospections 1998-1999-2000 en forêt du Perche et de la Trappe, de Bellême, de Réno-Valdieu et de Senonches, Parc Naturel Régional du Perche.

COUVILLERS J.-L. & FOUQUE C., 2000, Enquête sur les dénombrements hivernaux des anatidés et de la Foulque macroule, 12 hivers en régions Haute et Basse-Normandie, Hivers 1987-88 à 1998-99, Ministère de l'Environnement, Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, Fédération des Chasseurs de Seine-Maritime.

Lien(s):

5.1 Types de désignation aux niveaux national et régional

Code	Désignation	Pourcentage de couverture
31	Site inscrit selon la loi de 1930	%
32	Site classé selon la loi de 1930	%
38	Arrêté de protection de biotope, d#habitat naturel ou de site d#intérêt géologique	%
80	Parc naturel régional	%
21	Forêt domaniale	%

5.2 Relation du site considéré avec d'autres sites

Désignés aux niveaux national et régional :

Code Appellation du site	Туре	Pourcentage de couverture
--------------------------	------	---------------------------

Désignés au niveau international :

Type Appellation du site	Туре	Pourcentage de couverture
--------------------------	------	---------------------------

5.3 Désignation du site

Parc Naturel Régional (du Perche)

Sites classés (Forêt de Réno-Valdieu et ses abords ; étangs du Grès, du cachot et de la Forge) Sites inscrits (Fontaine et étang de la Herse ; pierre druidique dans le bois de St Laurent ; château de Feillet et ses abords ; Forêt de Réno-Valdieu ; clairière de Bressolettes et haute vallée de l'Avre ; Château de la Ferté-Vidame et son parc-Le bourg)

Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope du "Bassin de la Corbionne" Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope du "Marais de Boizard"

6. GESTION DU SITE

6.1 Organisme(s) responsable(s) de la gestion du si	te
Organisation: DIREN Basse-Normandie et Centre	
Adresse :	
Courriel:	
6.2 Plan(s) de gestion	
Existe-il un plan de gestion en cours de validité ?	
Oui	
Non, mais un plan de gestion est en préparation.	
X Non	

6.3 Mesures de conservation

Il faudra veiller à prendre en compte dans le futur DOCOB les éléments suivants : "Le terrain dit de "la station de captage de Fontaine-les-ribouts" fera l'objet d'une aliénation. Une étude simplifiée des risques est actuellement menée dans sa partie nord. Il s'agit de rechercher d'éventuelles pollutions compte-tenu de l'utilisation du site, dont un possible stockage de produits chlorés ou d'hydrocarbures. Par ailleurs, les anciennes installations de pompage, les cuves à fioul et les transformateurs feront l'objet de démantèlement. Le classement de la zone dans le réseau Natura 2000 ne fera pas obstacle à la réalisation de l'étude simplifiée des risques et des éventuels travaux qui en découleront".



ANNEXE 9d





Date d'édition : 09/01/2014
Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
http://impn.mnhn.fr/site/nahra/2000/FR/2400550





NATURA 2000 - FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES

Pour les zones de protection spéciale (ZPS), les propositions de sites d'importance communautaire (pSIC), les sites d'importance communautaire (SIC) et les zones spéciales de conservation (ZSC)

FR2400550 - Arc forestier du Perche d'Eure-et-Loir



1. IDENTIFICATION DU SITE

1.1 Type

1.2 Code du site

B (pSiC/SiC/ZSC)

FR2400550

1.3 Appellation du site

Arc forestier du Perche d'Eure-et-Loir

1.4 Date de compilation

1.5 Date d'actualisation

31/08/1994

30/11/2001

1.6 Responsables

Responsable national et européen	Responsable du site	Responsable technique et scientifique national
Ministère en charge de l'écologie	DREAL Centre	MNHN - Service du Patrimoine Naturel
www.developpement-durable.gouv.fr	www.centre.developpement- durable.gouv.fr	www.mnhn.fr www.spn.mnhn.fr
en3.en.deb.dgaln@developpement- durable.gouv.fr		natura2000@mnhn.fr

1.7 Dates de proposition et de désignation / classement du site

Date de transmission à la Commission Européenne : 30/04/2002

(Proposition de classement du site comme SIC)

Dernière date de parution au JO UE : 16/11/2012 (Confirmation de classement du site comme SIC)

ZSC : date de signature du dernier arrêté (JO RF) : 13/04/2007

Texte juridique national de référence pour la désignation comme ZSC : http://www.legifrance.gouv.fr/jo_pdf.do?

cidTexte=JORFTEXT000000277379

2. LOCALISATION DU SITE

2.1 Coordonnées du centre du site [en degrés décimaux]

Longitude: ,98139°

Latitude: 48.58°

2.2 Superficie totale

2.3 Pourcentage de superficie marine

522 ha

Non concerné

2.4 Code et dénomination de la région administrative

Code INSEE	Région
24	Centre

2.5 Code et dénomination des départements

Code INSEE	Département	Couverture (%)
28	Eure-et-Loir	100 %

2.7 Région(s) biogéographique(s)

Atlantique (100%)

3. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

3.1 Types d'habitats présents sur le site et évaluations

Types d'indites inecris à l'enseus i					Évaluation de site				
- XIII		Superficie (ha)	Grottes		AJEŅCID	A(B)C			
Code	ÞF	(% de couverture)	(mombre)	Qualité des données	Représent -silvité	Superficie relative	Conservation	Évaluation globele	
3.110 Emix aligatraphus à de pou reinferallieurs des philoses subformenses (Litioneferialle uniforms)		10,44 (2%)			В	С	A	A	
3.150 Laca eutrophes netorels avec végérteller de Magnopalaxion ou de l'Agéleuterl'ave		5,22 (1%)			С	С	B	С	
4010 Lander hænden alkantiguns septentforades å Erios tekstin.		10,44			A	c	8	А	
5430. Mésuphorbinies tryprophilles d'outries plantisaiens et des élagues connlugaunt à sipin		5,22 (1%)			В	C	8	В	
<u>91DQ</u> Touthilina baleões		36,54 (7 %)			A	В	8	A	
91ED Forther alluvistics à Airius glutimous et Freudruis exosticier (Almo-Freudon, Almion sinamen, Satislam allians)		5,22 (f %)			С	С	A	8	
9120 Héraline acidophiles attentiques à acus-brais à liex et perfois à Taxas (Quercles releari-pelevese ce disi-Fagenics)		265,22. (\$1 %)			A	С	A	A	
9130 Höhrler de Papendo-Fagetze		5,22 (1 %)			B	c	A	A	
9160 Cirknains pidonocifes ou chimains-chammins suballantiques et médio-européannes de Caspinian teduti		10,44 (2 %)			В	С	В	8	

Principal promate de material.

Qualifié des d'onnées (2 = 80nne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiccrs» (estimation approximative, par exemple).

Représentativité : A = €Excellente» : B = «Borne» ; C = «Significative» ; D = «Présence non significative».

Superficie relative : A = 100 _ p > 15 % : B = 15 _ p > 2 % ; C = 2 _ p > 0 % .

Conservation : A = €Excellentes : B = «Borne» ; C = «Moyenne i relative».

Evaluation globale : A = «Excellente» ; B = «Borne» ; C = «Significative».

3.2 Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et évaluation

		Espèce		Pop	pulation pré	sente sur k	e site			Évaluati	on du site	
Groupe	Code	Nom scientifique	Type	Taille		Unité	Cat.		AIBICID	L OI	AJBIC	
		river surveyed by	(300	Min	Max		CIRIVIP	données	Pop.	Cons.	Inol.	Glob.
1	1083	Lucanus cervus	р			1	Р		С	A	С	А
Р	1831	Luronium netens	р			1	Р		С	В	С	В
1	6199		р				Р		С	В	С	С

Groupe: A = Amphibiters, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertibite's, M = Mammiffers, P = Plantes, R = Reptiles.

Type: p = aspèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).

Unité: i = individus, p = couples, adults = Adults =

4. DESCRIPTION DU SITE

4.1 Caractère général du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	11 %
N07 : Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	13 %
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	2 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	3 %
N16 : Forêts caducifoliées	71 %

Autres caractéristiques du site

Ces massifs boisés du Perche d'Eure et Loir tirent leur grand intérêt écologique de leur ancienneté et de l'humidité qui y règne (régime pluviométrique et humidité atmosphérique).

Leur disposition en arc de cercle sur des collines leur confère un intérêt paysager indéniable.

Ensemble de tourbières et de hêtraies atlantiques.

Géologie locale complexe. La couche supérieure d'argile à silex constitue l'essentiel du vaste plateau occidental, plus ou moins recouvert de limon. En dessous, les sables du Perche affleurent en de nombreux points des vallées ou constituent des buttes témoins. Sous les sables, on trouve la craie glauconieuse, imperméable, et quelques rares affleurements de calcaire jurassique. L'ensemble est bouleversé par de nombreux accidents tectoniques (failles et fossés).

Vulnérabilité: La pérennité des tourbières est liée à la qualité des eaux et à la fermeture par boisement spontané.

Interventions humaines par aménagements des allées et des fossés.

4.2 Qualité et importance

Bon état de conservation de la chênaie-hêtraie à Houx et de la chênaie du Stellario-Carpinetum où l'on observe des espèces remarquables, en limite d'aire de répartition et protégées au niveau national.

Nombreuses sources à l'origine d'étangs et qui donnent naissance à des ruisseaux affluents de l'Eure et de la Blaise. Ces étangs sont remarquables pour leur caractère oligotrophe et la présence d'espèces végétales de l' Annexe II ou protégées au niveau national.

Les zones tourbeuses, localisées au niveau des sources et en périphérie d'étangs, abritent notamment des bryophytes protégées régionalement dont Rhizomnium pseudopunctatum, seule mention pour le Nord-Ouest de la France. D'autres espèces de mousses et d'hépatiques sont mentionnées : Cephalozia connivens, Riccia canaliculata et Riccia cavernosa, Fossombronia foveolata, Frullania fragilifolia, Trichocolea tomentélla, Calypogeia muelleriana.

4.3 Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Il s'agit des principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site

Incidence	s négatives			
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libelté]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i]o b]
M	A04.03	Abandon de systèmes pastoraux, sous-pâturage		1



Incidence	s positives			
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i]o[b]

Importance: H = grande, M = moyenne, L = faible.

Pollution: N = apport d'azote, P = apport de phosphore/phosphate, A = apport d'acide/acidification, T = substances chimiques inorganiques toxiques, O = substances chimiques organiques toxiques, X = pollutions mixtes.

Intérieur / Extérieur : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.

4.4 Régime de propriété

Туре	Pourcentage de couverture
Propriété privée (personne physique)	%
Propriété d'une association, groupement ou société	%
Domaine privé communal	%
Domaine privé de l'état	%

4.5 Documentation

Inventaire des richesses naturelles des forêts domaniales d'Eure-et-Loir (contrat vert) 1996. Aménagement forestier de la forêt communale de Manou en Réserve Biologique Dirigée (Tourbière des Froux). Inventaire du patrimoine naturel du Perche : Association pour le PNR Perche 1995.

Lien(s):

5.1 Types de désignation aux niveaux national et régional

Code	Désignation	Pourcentage de couverture
15	Terrain acquis par un conservatoire d'espaces naturels	5%
23	Réserve biologique dirigée	1%
27	Réserve biologique domaniale dirigée	1 %
38	Arrêté de protection de biotope, d#habitat naturel ou de site d#intérêt géologique	5 %
80	Parc naturel régional	50 %
21	Forêt domaniale	50 %

5.2 Relation du site considéré avec d'autres sites

Désignés aux niveaux national et régional :

Code	Appellation du site	Туре	Pourcentage de couverture
38	Marais de Boizard	+	5%

Désignés au niveau international :

Туре	Appellation du site	Туре	Pourcentage de couverture
------	---------------------	------	---------------------------

5.3 Désignation du site

Des extensions ont été proposées dans la forêt de Senonches par l'ONF suite au séminaire biogéographque atlantique de Kelkee.

6. GESTION DU SITE

6.1 Organisme(s	s) responsat	ole(s) de la	a gestion o	lu site
-----------------	--------------	--------------	-------------	---------

Organisation : Office National des Forêts pour partie : 265,5 ha Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Région Centre Propriétaires privés

pour le reste

Adresse:
Courriel:

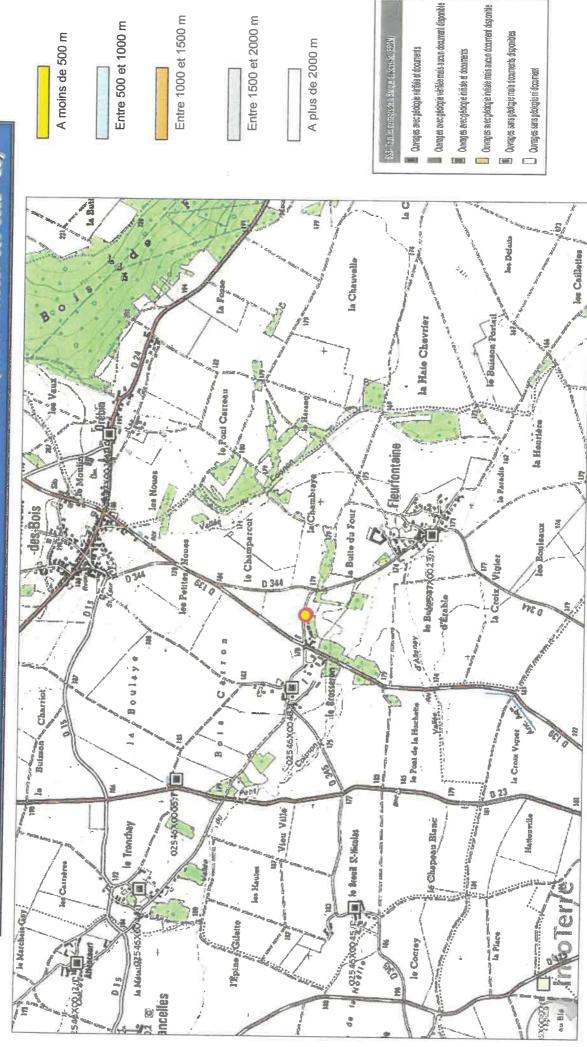
62	Plan	(s)	de	des	tion
9.2	I REGILE	(3)	uu	400	UVE

o.2 Flam(s) de gestion
Existe-il un plan de gestion en cours de validité ?
Oui
Non, mais un plan de gestion est en préparation.
X Non

6.3 Mesures de conservation

Bureau d'études géologiques **GéoSen**

A MOINS DE 8 KM DU LIEU DU FORAGE REALISE AU BROSSERON (SAINT-ARNOULT-DES-BOIS - 28) OUVRAGES REPERTORIES A LA BANQUE DES DONNEES DU SOUS-SOL (BRGM) IMPLANTES



Entre 1000 et 1500 m

Entre 500 et 1000 m

A moins de 500 m

Entre 1500 et 2000 m

A plus de 2000 m

Ovvages arec géologie intiale mais aucon document dayonible Ourrages sans gleotogie mais documents disponibles Ourages sens géologie ni document Page:

ANNEXE 10



CHUISNES															BILLANCELLES											ARDELLES	COMMUNE	-
LE BOIS DU MONIL	PONT HARDOUIN	LE BOIS DU MONIL	BETTAINCOURT	CHAILLEAU	BOURG	BARIZEAU	BOUDHARELLE	LA POMMERAYE	LA CLOSURE	BEAUCHENE	LA TUILERIE	PLACE DE LA MAIRIE	LA BUTTE	ETANG DE LA COLLINE			12 RTE DE ST-ARNOULT	MERAUBRY	GUIMON VILLIERS	MERAUBRY	LA NOELLE	MANDRES	GUIMONVILLIERS	ATTENCOURT	DURBOIS	LA НАҮЕ	LIEU-DIT	
0254-6X-0059/F2	0254-6X-0058/F3	0254-6X-0056/F2	0254-6X-0039/P	0254-6X-0038/P	0254-6X-0037/P	0254-6X-0036/P	0254-6X-0035/P	0254-6X-0033/P	0254-6X-0030/P	0254-6X-0028/P	0254-6X-0026/P	0254-6X-0011/P	0254-6X-0010/P	0254-6X-0003/F	0254-6X-0083/P	0254-6X-0075/F	0254-6X-0074/FPAC	0254-6X-0029/F	0254-6X-0023/P	0254-6X-0020/P	0254-6X-0019/P	0254-6X-0018/P	0254-6X-0013/P	0254-6X-0012/P	0254-2X-0022/P	0254-2X-0025/PAEP	N° CODE MINIER	
SONDAGE	SONDAGE	FORAGE	PUITS	PUITS	PUITS	PUITS	PUITS	PUITS	PUITS	PUITS	PUITS	PUITS	PUITS	FORAGE	PUITS	FORAGE	FORAGE	FORAGE	PUITS	PUITS	PUITS	PUITS	PUITS	PUITS	PUITS	PUITS	NATURE OUVRAGE	
5;	5(49,7(320	19,61	29	13,	20,8	33,7	24,5	24,	26,	17,9	9,7	17,9	13		50	49 126	ω _s	36,	48,6	49,	40,4	0	35,8	43,7	33,	PROF, DIAM. en m en mm	
		0	14,8 17-févr72	23,5	1 17-févr72	17,2 17-févr72		21,3 16-févr72	15,5 16-févr72	24,1 16-févr72	3,8 16-févr72	2,1 15-févr72	11,1 15-févr72				:		31,3 16-févr72	37,4 15-févr72	27,5 15-févr72	29,7 15-févr72		26,2 15-févr72	41,9 26-janv72	3,1 -72		
	,						Eau-Aspersion										Eau-Aspersion-Alim PompeChaleur									AEP	USAGE	
Rebouché	Rebouché	Non exploité	Non exploité	Non exploité	Non exploité	Non exploité	Exploité	Non exploité	Non exploité	Non exploité	Non exploité	Non exploité	Non exploité	Remblayé	-		Exploité	Non exploité	Non exploité	Non exploité	Non exploité	Non exploité	Non exploité	Non exploité	Non exploité	Exploité	ЕТАТ	
566 820	567 262.	566 813	568 944	567 711	567 431	565 708	567 720	566 789	565 798	565 992	565 175	567 604	567 625	569 086	568 462	567 961	567 790	567 678	566 667	567 627	568 076	567 839	566 663	568 943	568 588	566 808	×	
6 817 677	6 818 721	6 817 676	6 816 434	6 815 418	6 817 945	6 818 158	6 816 493	6 815 700	6 816 833	6 816 106	6 817 037	6 817 743	6 817 193	6 817 382	-6 822 411	6 822 197	6 822 400	6 824 040	6 821 924	6 823 966	6 820 549	6 822 290	6 822 104	6 822 781	6 825 388	6 827 901	4	
180	170	-	180	185		190	192	190	192	194	193	168	179	163	195	191	196	202	200	201	195	194	200	188	206	247	Z	

N

GéoSen	Bureau d'études géologiques

)											
	LA HENRIERE	0254-6X-0060/F1	SONDAGE	4							9
	LA HAYE DU BREUIL	0254-6X-0063/F	FORAGE	.99	125	u	Action of a state of the state	repouche	268 632	6 81/891	DS T
	BOIS MONIL	0254-6X-0067/FAEP		, Li	613	7 <	Lau-Aspersion-Incendie	Exploite	266 385	6 816 468	190
)	0.12	101	AEP	Exploité	566 821	6 817 714	180
	CHATEAU D'EAU	0254-6X-0001/F	FORAGE	221,	20-fé	20-févr72		Non exploité	569 412	6 818 229	174
	LE LANCEY	0254-6X-0047/P	PUITS	16,	17-fé	9 17-févr72		Non exploité	570 00B	6 017 000	1 7 7
	RUE DE LA GARE	0254-6X-0049/P	PUITS	19,4	20-fé	13,2 20-févr72		No do do	000 000		1 100
	LA BRIQUETERIE	0254-6X-0050/P	PUITS	20		+	Fall-Industrielle	Forbité	209 200	6 818 0/9	174
	ASSISTANCE DEPARTEM.	0254-6X-0051/P	PUITS	T	20-fé	10 20-févir -72	,	ייייייייייייייייייייייייייייייייייייייי	109 401	6 818 029	1/4
		0254-6X-0052/R	AFFLEURT-EAU			+	AEP	Nori exploite Exploité	568 978	6 817 968	163
	LES PRES DES VIGNES	0254-6X-0053/FAEP	FORAGE	7.	1-jan		AEP		568 984	6 817 885	166
	CHATEAU D'EAU	0254-6X-0054/F	FORAGE	4	1-fé\	3 1-févr84 Af	AEP	Acces,	569 010	6 817 932	166
	6 RUE SAINT-NICOLAS	0254-6X-0065/F	FORAGE	23	115	Ä	Eau-Aspersion	Exploité	569 704	6 817 852	167
	LE I KONCHET	0254-6X-0066/F	FORAGE	4	323	Ä	Eau-Aspersion-Agricole	Exploité	570 386	818	174
		0254-6X-00/6/F	FORAGE	77					569 951		171
		0234-5X-00///F	FORAGE	Ģ.					569 951		171
		0254-6X-0078/F	FORAGE	11					569 951	6 818 018	171
		0254-6X-0079/F	FORAGE	10					569 951	818 018	171
		0254-6X-0080/F	FORAGE	7.5					568 841	6 819 691	194
	MASSELIN	0254-7X-0004/P	PUITS	12,:	7-av	1,6 7-avr72 Ea	Eau-Domestique	Exploité	571 505	6 818 088	160
	LA VARENNE	0254-7X-0018/C	CARRIERE		1 10-févr72	_		Acres	571 578	6 817 710	209
	MAISON DE LA VARENNE	0254-7X-0019/R	AFFLEURT-EAU		10-fév	2,5 10-févr72		Acces	571 276	6 917 400	1 60
	BUISSON MALABRI	0254-7X-0052/PZ2	PIEZOMETRE	28	126		Piézométrie	Exploité	571 510	6 819 194	177
	BUISSON MALABRI	0254-7X-0053/PZ1	PIEZOMETRE	28	126	Pķ	Piézométrie	Exploité			176
COUDVILLE		0254-/X-0054/PZ4	PIEZOMETRE	28	126	Pić	Piézométrie	Exploité	572 382	6 818 867	174
SUR-FURE	1	0254-/X-0058/F	FORAGE	4	312	Ea	Eau-Irrigation-Agricole	Exploité	571 415	6 818 180	165
	GRAND BOOLEAU	0234-74-0039/PZ3	PIEZOMETRE	30,	126	-	Piézométrie	Exploité	571 857	6 818 962	174
	VALLEE DU TRONCHET	0254-3X-0033/F	FORAGE	4	1-fév	3,5 -févr81		Remblavé	576 480	777 PC8 9	715
	CHATEAU D'EAU	0254-4X-0003/PF	PUITS-COMPL.	185,4	39,6 25-janv72	39,6 IV72 AEP	d	Non exploité	578 231	6 824 883	208
	LES ESSARTS	0254-7X-0037/P	PUITS	41,	1-fév	36,5 1-févr72		Non exploité	577 097	6 873 643	215
	LA FONTAINE	0254-8X-0029/P	PUITS	8,2!	2,25 25-janv72	2,25 v72			577 976		195
DANGERS	EGLISE	0254-8X-0038/F	FORAGE	2(23,7 23-janv72	23,7 v72		Non exploité	577 976	25C NC8 9	194
									247	777 770 0	171

Page:

ന

ANNEXE 10



LANDELLES	1			FRUNCE			LA-GUYON	FONTAINE-	;							LE FAVRIL			FAVIERES						DIGNY			
CHATILLON	LANDELLES	CHATEAU D'EAU	L'ETANG	LANOUE	LA TOUCHE	BOTTIN			LE PONT SAINT-HUBERT	LE PONT SAINT-HUBERT	LE PONT SAINT-HUBERT	LE PONT SAINT-HUBERT	FLONVILLE - AEP	BOISSAY	LA CROIX BOISSIERE	MONTJARDIN	L'EGLISE	BOURG	LE MOULIN DE FAVIERES	MOULIN DE FAVIERES	ROUVRAY	LE BOIS ROUVRAY	MOULIN DE FAVIERES	LE BOIS DU MOULIN	CHARMOY-GOUTIER	L'ERABLE	GROUALEUX	BREHERVILLE
0254-6X-0015/P	0254-6X-0009/P	0254-6X-0007/PF	0254-6X-0002/PFAEP	0290-2X-0012/P	0290-2X-0010/P	0290-2X-0009/P	0254-7X-0065/P	0254-7X-0062/F	0254-7X-0057/PZ2	0254-7X-0056/PZ1	0254-7X-0055/F	0254-7X-0044/C	0254-7X-0038/PAEP	0254-7X-0027/P	0254-7X-0002/PF	0254-5X-0027/P	0254-5X-0026/P	0254-5X-0020/P	0254-2X-0043/F	0254-2X-0039/F	0254-2X-0020/P	0254-2X-0014/P	0254-2X-0005/P	0254-2X-0002/PAEP	0254-6X-0043/P	0254-2X-0040/FEPAR	0254-2X-0037/F	0254-2X-0001/PF
PUITS	PUITS	PUITS-COMPL.	FORAGE	PUITS	PUITS	PUITS	PUITS	FORAGE	PIEZOMETRE	PIEZOMETRE	FORAGE	CARRIERE	PUITS	PUITS	PUITS-COMPL.	PUITS	PUITS	PUITS	FORAGE	FORAGE	PUITS	PUITS	PUITS	PUITS	PUITS	FORAGE	FORAGE	PUITS-COMPL.
2	37,9	7(23,	33,	30,1	3(1 000		70	2(2(4(27,8	19,2	36	15,	16,	15,	6(6(40,	ω	2(1 300	II:	4.	5 112	64 126	51
22,6	31,6 15-févr72	34,7 15-févr72	0,7 15-févr72	24,8 30-mars-72	26,9 30-mars-72	30-ma							21,7 3-févr72	5,4 4-févr77	30,2 3-févr72	9,8 14-sept82	2,1 10-janv72	6,5 10-févr72			24,8 26-janv72	25 25-janv72		8,5 25-janv72	40,5 17-févr72	2.		37,3 28-janv72
	1		AEP	:					Piézométrie	Piézométrie	Eau-Industrielle-Irrigat.	Construction-Viabilité	AEP.					Eau-Domestique	Eau-Collective				Eau-Collective	AEP		Eau-Domestique	Eau-Agricole-Irrigation	
Non exploité	Non exploité	Non exploité	Exploité	Non exploité	Non exploité	Non exploité			Exploité	Exploité	Exploité	Exploité	Exploité	Non exploité	Non exploité	Non exploité	Non exploité	Exploité	Exploité		Non exploité	Non exploité	Exploité	Exploité	Non exploité	Exploité	Non exploité	Non exploité
565 365	567 248	567 099	566 646	569 148	568 515	567 844	575 485	574 890	573 612	573 411	573 702	573 484	574-516	574 923	575 750	563 476	563 726	563 800	569 579	569 568	567 672	570 750	569 560	569 229	566 480	565 285	567 281	567 099
6 818 960	·6 820 145	6 820 296	6 819 800	6.813 758	6 814 663	6 814 508	6 820 400	6 820 065	6 818 668	6 818 559	6 818 699	6 818 658	6 818 894	6 820 561	6 820 854	6 820 374	6 820 372	6 820 272	6 828 215	6 828 354	6 826 565	6 827 066	6 828 214	6 827 452	6 824 290	6 825 858	6 826 403	6 826 694
198	1	206	170	187	187	188	174	169	160	160	160	165	167	175	192	193	192	182	254	-	1	253	254	247	209	214	215	220

Page:

4

		Non exploité	Mon over children	allorde lion	Non exploite	Non exploite	repouche .	Tubé	Fxnloité	Fynloité	Exploité	Exploité	Fxnloité	Exploité	Non exploité	Non exploité	Non exploité	Non exploité		Exploité	Non exploité	Exploité	Non exploité	Non exploité	Fyfiloitá	Exploité	Non exploité	Fyploité
							AED	DEL	AEP	Eau-Aspersion-Domest	Eau-Domestique									AEP		Eau-Aspersion			Piézométrie	Eau-Aspersion-Cheptel		Eau-Aspersion-Domest
EXE 10	15-févr72	22,4 15-févr72	24,3 15-févr72	38,8 16-févr -72				24.97		15,7 4-nov05			6,76 8-déc:-05	38,7 1-févr72	22,6 3-févr72	13,9 3-févr72	1,2 1-févr72	25,6 1-févr72		16,1 29-mars-72	15,4 29-mars-72	10,3 1-févr69	33,2 24-sept, -82	9,5 9-févr72	22,2 6-févr72		26,4. 7-févr72	28,45 24-août-05
ANNEXE		24,	3(43.6	1	22	56 320			29 126	2, 126	4 126	5. 390	63,	30,;	29	2.	30,	8	5(1.8	i.c	35,4 1 000	1	9	J	28,0	40 126
		PUITS	PUITS	PUITS	FORAGE	SONDAGE	FORAGE	FORAGE	FORAGE	FORAGE	FORAGE	FORAGE	FORAGE	FORAGE	PUITS	PUITS	PUITS	PUITS	FORAGE	FORAGE	PUITS	FORAGE	PUITS	PUITS	PUITS-COMPL.	PUITS-COMPL.	PUITS	FORAGE
		0254-6X-0017/P	0254-6X-0021/P	0254-6X-0025/P	0254-6X-0055/F	0254-6X-0057/F4	0254-6X-0061/F2AEP	0254-6X-0062/FE1	0254-6X-0068/FAEP	0254-6X-0070/F	0254-6X-0071/F	0254-6X-0072/F	0254-6X-0073/FAEP	0254-7X-0001/PFAEP	0254-7X-0021/P	0254-7X-0022/P	0254-7X-0035/P		0254-6X-0081/F	0290-3X-0003/PFAEP	0290-3X-0017/P	0254-5X-0007/F	0254-5X-0012/P	0254-5X-0016/P	£	0254-6X-0016/PF	0254-6X-0022/P	0254-6X-0069/F
Bureau d'études géologiques		LA CHEVRE-PENDUE	EGLISE	LA TOUCHE	PLUVIGNON	LE GUE ROUGE	PONT-HARDOUIN	BOIS DES FOURCHES	BOIS DES FOURCHES	GRUGEAUD	CHAMP PONDU	6 RUE DE LA COTE	VALLEE DE PLUVIGNON	GENAINVILLIERS	LE MESNIL	CHATENAY	MAIRIE	GENAINVILLIERS		SEREZ		TOURELLES	FOUVILLE	CIMETIERE		LE PLESSIS	LA GOUPILLERE	СНАМР
Bureau d'ét					:							-1		-1)	MITTAIN-	VILLIERS			ORROUER	<u> </u>	<u>"</u>	9			7	PONTGOUIN



Page:

205 203

195 196 206

6 819 331

565 892 566 798 567 995 567 101

194

6 818 968

566 259

566 258

567 513

565 836

566 369

183

6 820 242

566 414

190 173

567 176

228

6 823 939

574 375

577 034

570 207

167

6 814 037

573 148

573 348

564 163

187

6 821 566

564 410

6 821 987

564 913

576 582

567.355



LE-GAILLARD	SAINT-		BOIS	AUBIN-DES-						ì					DES-BOIS	SAINT-					:	I)			7	
LE CHARMOIS	LE TARTRE	LE CHARMOIS		PARCELLE ZL-57	LA RIVIERE NEUVE - (LE CROC ROUGE)	BOURG	PLATEFORME COMPOST.	PLATEFORME COMPOST.	BOIS DE BAILLEAU	LA MORICERIE	GARE	CHAZAY	CHAZAY		BESNEZ	CHIGNEAUX	LES ROSTYS	FLEUR FONTAINE	CHIGNEAUX	BESNEZ	LE BROSSERON	LE BREUIL	TRONCHAY - MAQUEREAU	GOINVILLE	LE TRONCHAY	
0254-6X-0041/P	0254-6X-0040/P	0254-6X-0005/P	0254-8X-0051/F	0254-8X-0049/F2AEP	0254-8X-0044/FAEP	0254-8X-0022/P	0254-7X-0050/PZ	0254-7X-0049/PZ	0254-7X-0039/P1A3	0254-7X-0014/P	0254-7X-0008/P	0254-7X-0007/P	0254-7X-0006/P		0254-7X-0026/P	0254-7X-0025/P	0254-7X-0024/P	0254-7X-0023/P	0254-7X-0005/PF	0254-6X-0064/F	0254-6X-0048/P	0254-6X-0045/P	0254-6X-0044/P	0254-6X-0008/P	0254-6X-0006/F	0254-6X-0082/P
PUITS	PUITS	PUITS	FORAGE	FORAGE	FORAGE	PUITS	FORAGE	FORAGE	SONDAGE	PUITS	PUITS	PUITS	PUITS		PUITS	PUITS	PUITS	PUITS	PUITS-COMPL.	FORAGE	PUITS	PUITS	PUITS	PUITS	FORAGE	PUITS
27,21	ω	49,	76	6	8(31,6	7(50	71,	18,3	22,	24,4	32,4		41,6	37,4	25,	24,0	5(78	30,0	30,	38	4	13!	
				355	220		323	82																		
20,3 17-févr72	23,6 17-févr72	25,8 17-févr72			39,17 3-déc93	25,5 1-févr72	17-juin-02	12 17-juin-02		15,4 7-avr72	20,2 3-févr72	20,5 2-févr72	2-févr72	26,9	36,3 4-févr72	29,8 4-févr72	21,7 4-févr72	17,2 4-févr72			20,8 18-févr,-72	21,7 17-févr72	28 17-févr72	43,5 4-févr72	15,8 25-févr72	
:		AEP		AEP	AEP			Piézométrie		Eau-Domestique						:										
Non exploité	Non exploité	Exploité		Tubé	Exploité	Non exploité	Tubé	Exploité		Exploité	Non exploité	Non exploité	Non exploité		Non exploité	Non exploité	Non exploité	Non exploité	Non exploité	Sec	Non exploité	Non exploité	Non exploité	Non exploité	Non exploité	
.570 156	569 707	570 467	579 010	578 263	578 254	578 791	576 891	576 770	576 799	576 996	576 600	577 409	577 710		571 328	572 104	573 328	571 799	572 503	571 112	570 781	569 328	569 440	570 255	570 162	566 282
6 814 825	6 815 028	6 814 491	6 819 741	6 820 109	6 820 110	6 819 831	6 820 888	6.820 886	6 820 746	6 817 171	6 817 699	6 818 892	6 819 014		6 824 187	6 824 381	6 824 297	6 820 485	6 824 328	6 824 039	6 821 392	6 820 954	6 822 377	6 824 395	6 822 147	6 822 350
5 177	180	176	166	178	179	168	3 219	216	5 200	157	162	163	167		218	221	7 226	5 171	3 230	210	179	185	189	3 210	182	204



	LE PLESSIS - FEVRE	0254-6X-0042/P	PUITS	25,1	19,2 17-févr72		N C C C C C C C C C C C C C C C C C C C	C C C		1
	BOURG	0254-6X-0046/P	PLITTS	30	17,5		alloid exploid	2/0 06/	6 816 325	1/3
	HARTENCOURT	0254-7X-0003/P	PLITTS	2 0	1/-revr72	-	Non exploité	570 981	6 814 918	175
	MOIISSEAII	0.0000 VF VEVO		o o	12.7	AEP	Pompe	575 967	6 816 554	151
	- COSSTA	7/80003/-4-020	PUITS	15,	7-avr72		Non exploité	576 861	6 815 822	154
	HARTENCOURT	0254-7X-0010/R	AFFLEURT-EAU		4 19-sept66		Acces	576 017	770 070	- C
	MAIRIE	0254-7X-0011/P	PUITS	13,	9,8 4-févr,-72		Noo octa	3/0 OL/	609 918 9	152
	LE BRAS DE LA CANELLE	0254-7X-0012/PFAEP	FORAGE	76	16-sept66	AEP	Total cypiolic	373 240	0 816 335	104
	CHATEAU DE BLANVILLE	0254-7X-0013/P	PUITS	2.	21,6 4-févr72	_	Exploité	572 062	6 816 /93	167
	HARTENCOURT RAII ASTITEDE 1 A	0254-7X-0016/C	CARRIERE	03.0	1 10-févr72		Acres	575 066	CHE C10 0	1 0
	COLONIE COLONIE	0254-7X-0017/C	CARRIERE	1	0 10-févr72		Exploité	573 122	776 010 0	100
	LA GADELIERE	0254-7X-0028/P	PUITS	17	6,6 4-févr72		Non exploité	575 22E	0 0 10 303	1 F
	HARTENCOURT	0254-7X-0030/P	PUITS	16,4	8,6 15-févr72		Non-exploité	576 043	6 816 678	151
	LOULAPPE	0254-7X-0031/P	PUITS	27,:	23,7 15-févr72		Non exploité	573 120	6 816 976	168
	LA COLONIE	0254-7X-0032/P	PUITS	21,8	14,1 4-févr72	Eau-Domestique	Exploité	572 983	6 818 501	165
	LA GRANDE FOSSE	0254-7X-0034/P	PUITS	12,9	5,2 7-avr72		Non exploité	573 877	7 6 2 1 7 8 3 0	160
	MOULIN DE MOUSSEAU	0254-7X-0040/F	FORAGE	2, 11.	2	PompeChaleur	Exploité	576 610	6 815 744	150
	CHAVANNES A LOULAPPE	0254-7X-0041/PF	FORAGE	4(22 30-avr93	Eau-Irrigation	Fxploité	573 483	6 016 633	7 7 7
	LES LASSES	0254-7X-0042/C	CARRIERE			Granulat-Béton	Exploité	573 032	6 818 962	165
	LES PLATANES	0254-7X-0045/C	CARRIERE			Granulat-Béton	Exploité	574 330	818	160
	LA GRANDE FOSSE	0254-7X-0046/C	CADDIEDE			Granulat-Béton	Exploité	574 104	6 817 504	154
	LES MASSOTINNES	0254-7X-0047/C	CARRIERE			Granulat-Béton	Exploité	573 719	6 818 066	160
	MOULIN DE VARONNEAU	0254-7X-0048/C	CARRIERE			Granulat-Beton	Exploité	574 936	6 817 816	160
	LES LASSES	0254-7X-0051/F	FORAGE	4		Granulat-Beton	Exploité	574 851	6 817 158	155
	BLANVILLE	0254-7X-0060/P	PUITS		126	cau-Industrielle	Exploite	572 782	6 818 904	170
SAINT-		0254-7X-0063/F	FORAGE			ran-Domestidue	Exploité	573 979	6 815 932	162
LUPERCE		0254-7X-0064/F	FORAGE	, i				576 770	6 815 819	153
THIMERT-	LE PETIT HANCHE	0254-2X-0007/PF	PUITS-COMPL.)6	48,5 15-avr35		Remblavé	573 093	6 818 431	163
GATELLES	LE GRAND HANCHE	0254-2X-0030/P	PUITS	18.1	2,7 27- vnei-85	:	Desire de la constante de la c	266 076		C+7
					1		Non exploite	220 687	6 828 616	250

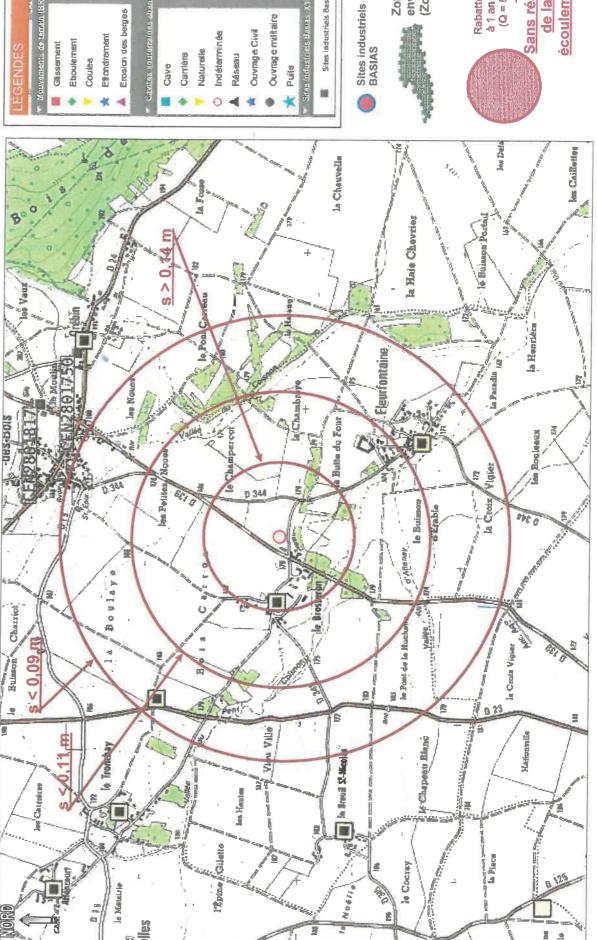
ANNEXE 10

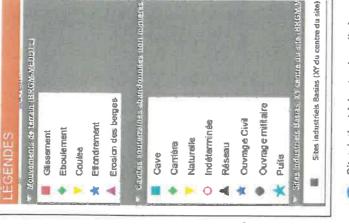


VERIGNY										
	LE BOURG	LA CROIX DE VERIGNY -	L'ALEV	AFFONVILLE - EST	GATELLES	LA BOURSE	GATELLES	MORTEVEILLE	LE BELLUET	LE CHEMIN
0254-3X-0040/P	0254-3X-0030/P	0254-3X-0024/P	0254-3X-0018/P	0254-3X-0013/P	0254-3X-0027/P	0254-3X-0017/P	0254-3X-0015/PAEP	0254-3X-0014/P	0254-3X-0012/P	0254-3X-0010/P
PUITS	PUITS	PUITS	PUITS	PUITS	PUITS	PUITS	PUITS	PUITS	PUITS	PUITS
	ω	ώ.	44,7	23,9	20,3	20,4	18,6	1.00	2	17,1
				1 100	1 300	1 200	1 000		1 100	1 100
	28 3-févr72	33,8 24-janv72	35,9 21-janv72	12,3) 21-janv72	6,2 21-janv72	6,9 21-janv72	17,1 21-janv72	5,3 21-janv72	13,3 20-janv72	13,1 21-janv72
	AEP	1					AEP			
	Exploité	Non exploité	Non exploité	Non exploité	Non exploité	Non exploité	Exploité	Non exploité	Non exploité	Non exploité
576 154	576 438	577 140	576 672	575 423	573 635	574 718	572 804	574 129	573 144	572 781
6 825 636	6 825 727	6 826 041	6 826 845	6 827 004	6 828 418	6 828 234	6 827 655	6 827 664	6 826 297	6 827 875
3 216	218	212	216	230	232	228	248	234	242	242



SITUATION DU FORAGE REALISE AU BROSSERON (SAINT-ARNOULT-DES-BOIS - 28) DANS SON CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL ET HYDROLOGIQUE









environnementales (Zones humides) Zones



écoulement régional Sans réalimentation de la nappe ni



EQUATION DU CÔNE DE RABATTEMENT

Ш	ta	Ġ	-4	-
	(D)		N. M. Walker	
П	ijį	- 61	ij.	!!
	0,00500	0,00050	0,01350 m ² /s	0,00050 m ² /s
Į			in	in

C	1
1	
Colton	0 193
	07
10	
125	2,25 Tip
1	1

		T IS	iji
TAMES OF DOMESTIC	A	S = 0,183 - LOS 10	O
100	7 7 20 7	2 43	(2,25 Tb)

ca cn	350 j	300 j	1082	Z000 j	(50)	foot	95 j	106	69 Ch	80 j	75j	[07	64	(03)	čn čn	£05	151	40 j	351	30 j	in the second	20 j	151	10)	de de	Alle Same		2 j	1 1	HOWAYOR JEWAYOR	
0,01 m	U.S. 1.0' 0	0.01 m	0,01 m	0,01 m	m 10,0	m 10,0	0,00 m	0,00 m	us 00'0	0,00 m	m 00,0	0,00 m	0,00 m	0,00 m	0.00 77	us 0000	0,00 m	0.00 m	0,00 m	us 00'0	0,00 m	0.00 7m	0,00 m	IM 00.0	00,00 m	0,00 m	m 00,0	0,00 m	0,00,00	RABATIEMENT MINIMUM	RABATTEMEN
0.01 m	0.01 m	0,01 m	0,01 m	0,01 m	0,01 m	0,01 m	0,01 m	0,01 m	0,01 m	0,01 m	0,01 m	0,01 m	0.01 m	0,01 70	0.01 %11	0,01 m	0.01 m	0,01 m	0,01 m	0,01 an	0,01 m	0,01 m	0,01 m	0,01 m	0,00 m	0,00 m		0.00 70	0,00 m		RABATTEMENT EN FONCTION DU TEMPS
0,08 m	0,08 m	0,08 m	0,08 m	0,07 m	0,08 m	0,05 m	0,05 m	0,05 m	0,05 m	0,05 m	0,04 m	0,04 m	0,04 m	0,04 m	0.04 m	0,03 m	0.03 m	0,03 m	0,03 m	0.02 m	0,02 m	0,01 70	0,00 m	m	10.1	14.5	770	499	U.S.		N DU TEMPS
0,14 m		0,14 m	0,13 m	0,13 m	0,12 m	0,11 m	0,11 m	0.11 m	0,11 m	0, 10 m	0,10 m	0,10 m	0,10 m	0,10 m	0,10 m	0,09 m	0,09 m	0,09 m	0,08 m	0,08 m	0,08 m	0,07 m	0,08 m	0,05 m	0,03 m	* 0,03 m	0.02 m	0,01 m	1900 ·	NAXMUM NAXMUM	
													,		72_0																

BILLE	= 3	= Mesi qui	= d <u>1</u>	= "0" =
RABATTEMENT EN FONCTION DE	500,00 m	7,00 jilsem	2,75 hy	5,00 m²/h

8000 m	m 000%	6000 m	5000 m	4500 m	4000 m	3500 m	3000 m	2500 m	2000 m	1500 m	100.0 m		800 m	700 m	600 m	500 m	450 m	400 m	350 m	300 m	250 m	200 m	150 m	400 m	50 m	40 m	30 m	20 m	10 m	DISTANCE AU FORAGE	DISTAN
-8000 ₪	-7000 m	-6000 m		-4500 m	-4000 m	-3500 m	-3000 m	-2500 m	-2000 m		-1000 rm	-900 m		-700 m		-500 m	450 m	-4/00 m	-350 m	-300 m	-250 m	-200 m	-150 m	-100 m	-50 m	-40 m	-30 m	-20 m	-10 m	J FORACE	
0000	0,01 m			0,03 m	0,04 m	0,04 m	0,05 m	0.06 711	0,07 m	0,03 m	0.11 71		0.12 m	0,13 m		unite dia		0, 15 m	0,16 m		0,18 m	0.19 m		0,22 m	0,28 m		0,29 m	0,31 m	0,34 m		ASSESSED SOM
w 110 U	u 00'0	0,00 m	0,00 m	0,00 m	m 00,0	us 0000	0,00 m	0.00 m	0,00 m	0,00 m	m 00,0	0,01 m	0,01 m	001 m	0,01 m	0,01 m	0,01 m	0,01 m	0,01 m	0,01 m	0,01 m	0,01 m	0,01 m	10,01 m	0,01 m		n				

ANNEXE 17

Récépissé de la DDCSPP concernant le forage



Direction Départementale de la Cohésion Sociale et de la Protection des Populations de l'Eure et Loir Service Santé et Protections Animales et Environnement Nature

Dossier sulvi par : Thleny DUMONT tel : 02 37 90 37 10

Mál: thlerry.dumont@eure-et-loir.gouv.fr

SARL DU BROSSERON 1 rue du canal 28190 SAINT-ARNOULT-DES-BOIS

Réf.: IC 21-001

Objet: dossier de déclaration instruit au titre des articles L.214-1 à 214-6 du code de l'environnement

Chartres, le 4/01/2021

Monsieur

Vous m'avez adressé par courrier, un dossier de demande de création d'un forage destiné à l'abreuvement de votre élevage avicole situé au lieu-dit « le Brosseron» sur le territoire de la commune de SAINT-ARNOULT-DES-BOIS.

Après examen de ce dossier, je vous informe que vous pouvez entreprendre les opérations de forage de recherche sur la parcelle n° 27, section YS, de la commune de SAINT-ARNOULT-DES-BOIS, aux coordonnées Lambert 93 mentionnées ci-après.

X : 571 195 Y : 6 821 368 Z : +179,20 m NGF

D'autre part, le volume prélevé de 4980 m²/an et un débit de 5m²/h font que vous êtes en dessous des seulls de la nomenclature IOTA, vous pouvez donc prélever sans déposer de dossier au titre de la loi sur l'eau.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de mes salutations distinguées.

Pour le Directeur Départemental,

a cheffe du service

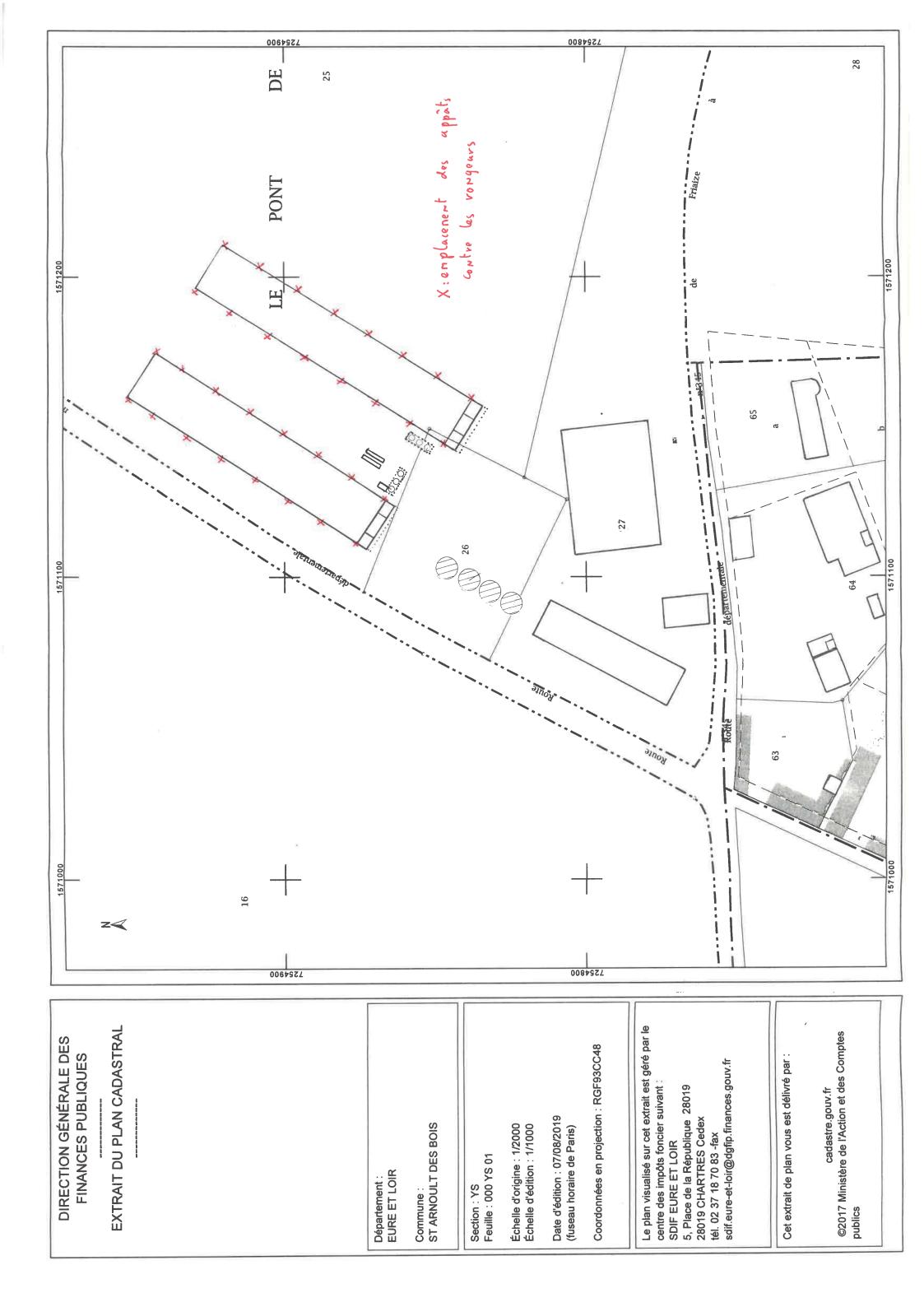
Françoise PICHARD

Copie: Mairie de SAINT-ARNOULT-DES-BOIS

P.J: arrêté du 11.09.03 fiche inscription è le BSS

ANNEXE 18

Emplacements des appâts contre les rongeurs



ANNEXE 19

Convention d'épandage entre la SARL du Brosseron et la SCEA Couvé