Compléments à la notice d'impact pour le renouvellement de la demande de concession d'hydrocarbures liquides ou gazeux dite « Concession de Pézarches »

Réf. 9B1012.N.25.0003 Indice : B

Note technique

SOMQ34E

Grille de révision

Indice	Chapitre	Page	Modifications
A	-	-	Diffusion initiale – Version Projet Passage BPE suite à la prise en compte du retour GEOPETROL, référencé 9B1012-M-25-0005
B			Intégration des nouveaux éléments pour le §16 (cf. Mail référencé 9B1012-M-25-0006)

Approbation

Indice	État	Date	Rédacteur	Vérificateur	Approbateur
B	BPE	19/02/2025	Ilham DABIH	Aurélie RUIZ	Nafissa ADECHINA

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

Sommaire

1. OBJET 8

2. PRESENTATION GENERALE 8

3. DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE 10

4. RÉSUMÉ NON TECHNIQUE 11

4.1. Présentation du projet 11

4.2. Synthèse de l'état initial de l'environnement et des enjeux 11

4.2.1. Milieu physique 11

4.2.2. Biodiversité et milieux naturels 12

4.2.3. Patrimoine historique et paysager 12

4.2.4. Environnement humain 12

4.2.5. Cadre de vie 13

4.3. Incidences notables du projet 13

4.4. Incidences du projet sur le climat et la vulnérabilité du projet au changement climatique 13

4.5. Mesures d'évitement, de réduction et de compensation des effets 13

5. CADRE GEOGRAPHIQUE 15

5.1. SITUATION 15

5.2. CONTEXTE GEOGRAPHIQUE 16

6. LE MILIEU PHYSIQUE ET LES PAYSAGES 16

6.1. Le relief 17

6.2. Géologie 17

6.2.1. Généralités 17

6.2.2. Descriptions des formations 18

6.2.3. Géomorphologie 21

6.3. Hydrogéologie 22

6.3.1. Généralités 22

6.3.2. Aquifère des calcaires de Brie 25

6.3.3. Aquifère des calcaires de Champigny 25

6.3.4. Aquifère de l'Yprésien 28

6.3.5. Aquifère de l'Albien 28

6.3.6. Aquifère profond 30

6.4. Cadre météorologique 30

6.5. Réseau Hydrographique 32

6.6. Zones réglementaires et paysages 34

6.6.1. ZNIEFF 34

6.6.2. Site Natura 2000 34

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

6.6.3. Trames Vertes et Bleues ... 36
6.6.4. Autres zonations environnementales ... 37
6.7. Zones réglementaires vis-à-vis de l'eau ... 37
6.7.1. Périmètre AEP ... 37
6.7.2. SDAGE (Schéma directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) ... 38
6.7.3. SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) ... 39
6.7.4. Zone de répartition des eaux ... 42
6.7.5. Zones sensibles et vulnérables ... 43

7. POPULATION & URBANISATION ... 45
7.1. Le département de Seine et Marne ... 45
7.2. Les communes ... 45
7.2.1. Faremoutiers ... 45
7.2.2. Hautefeuille ... 47
7.2.3. Pézarches ... 48
7.2.4. Beautheil-Saints ... 49
7.2.5. Touquin ... 51

8. VIE ÉCONOMIQUE ... 52
8.1. Contexte départemental ... 52
8.1.1. Zones d'activités économiques ... 52
8.1.2. Principales entreprises du département ... 52
8.1.3. Répartition des entreprises par taille ... 55
8.1.4. Répartition des entreprises par secteurs d'activités ... 55
8.1.5. Transports ... 56
8.2. Agriculture ... 57
8.3. L'industrie ... 59
8.3.1. De forts écarts de densité. ... 59
8.3.2. Une majorité de petits établissements accentuée par l'arrivée de l'auto-entreprise. 60
8.3.3. Des entreprises renommées ... 60
8.3.4. Des entreprises plutôt jeunes ... 61
8.3.5. Des secteurs d'activité tournés vers la population ... 62
8.4. L'artisanat ... 62
8.5. Tourisme ... 64

9. APERCU HISTORIQUE RÉGIONAL ... 66
9.1. Le département de Seine et Marne ... 66
9.2. Les communes et le territoire de la concession ... 66
9.2.1. Monuments historiques ... 66
9.2.2. Zones de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (ZPPAUP) ... 68

10. SYNTHÈSE SUR L'ÉTAT INITIAL ... 69

11. DESCRIPTION DU CHAMP PÉTROLIER DE PÉZARCHES ... 70

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

12. INCIDENCES NOTABLES 77

12.1. Incidences sonores 77

12.2. Incidences sur la circulation 78

12.3. Incidences vis-à-vis de la ressource en eau et les sols 78

12.4. Incidences sur l'environnement naturel 78

12.5. Bilan des incidences identifiées 79

13. INCIDENCES DU PROJET SUR LE CLIMAT ET LA VULNÉRABILITÉ DU PROJET AU CHANGEMENT CLIMATIQUE 79

13.1. Émissions liées à la nature du produit extrait 79

13.2. Vulnérabilité du projet 79

14. DESCRIPTION DES MESURES D'ÉVITEMENT DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION DES EFFETS 80

14.1. Mesures générales 80

14.2. Maîtrise des produits et procédés susceptibles de polluer les aquifères et les sols 80

14.3. Maîtrise du bruit 81

14.4. Maîtrise du trafic 81

14.5. Gestion des déchets 82

14.6. Maitrise des nuisances sur l'écosystème 82

14.7. Risque incendie 82

14.8. Sureté du site 82

15. DESCRIPTION DES METHODES UTILISES 85

16. RECONVERSION ET DEVENIR DU SITE 86

17. SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE 88

18. CONCLUSIONS 90

19. ANNEXES 91

19.1. ZNIEFF De type II n°110020156 91

19.2. ZNIEFF de Type II n° 110020156 99

19.3. ZONE NATURA 2000 FR1100812 107

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

Table des figures

Figure 1 : Présentation de l'exploitation de Pézarches (Géoportail, 2021) 9
Figure 2 : Localisation de la concession de Pézarches (Google Maps, 2021) 16
Figure 3 : Carte topographique autour des concessions de Pézarches et de La Vignotte (Source : topographic-map) 17
Figure 4 : Coupe géologique schématique de la Brie 21
Figure 5 : Structure du toit des calcaires de Champigny dans la Brie (OFB - 2021) 22
Figure 6 : Carte des Masses d'eau 24
Figure 7 : Carte piézométrique de la nappe du Champigny (Aqui'Brie 2021) 26
Figure 8 : Variations de niveaux de nappes de 2002 à 2017 (Source : Aqui'Brie) 27
Figure 9 : Évolution du niveau de la nappe du Champigny ss. à Pézarches et Courpalay ainsi que l'évolution du niveau de la nappe du Lutétien-Yprésien à Voinsles en 2017 (Source : Aqui'Brie) 28
Figure 10 : Évolution piézométrique de la nappe de l'Albien au piézomètre 01837A0096/F2 dans le 13e arrondissement de Paris – au centre du bassin (ADES) 29
Figure 11 : Évolution piézométrique de la nappe de l'Albien au piézomètre 02645X0038/D601 à Louze, Haute-Marne – Albien-néocomien libre entre Seine et Ornain (ADES) 29
Figure 12 : Piézométrie de l'aquifère de l'Albien (source : BRGM 2021) 30
Figure 13 : Caractéristiques climatiques de la Seine-et-Marne moyennes de 1981-2010, et records de 1951-2019 (MétéoFrance) 31
Figure 14 : Histogramme météorologique de Chevru : moyennes de 1990-2010, MétéoFrance) 32
Figure 15 : Carte des zones de perte en rivière sur le plateau de Brie (source : BRGM, 2021) 33
Figure 16 : ZNIEFF et site Natura 2000 des concessions de Pézarches et de La Vignotte (Géoportail, 2021) 35
Figure 17 : Trame verte et bleue autour des concessions de Pézarches et de La Vignotte (SRCE, 2013) 36
Figure 18 : Périmètre du SyAGE (source : SyAGE, 2021) 41
Figure 19 : ZRE sur l'emprise de la concession (source : seine-et-marne.gouv.fr, 2021) 42
Figure 20 : Zones sensibles (vert) et vulnérables (marron) (source : Gest'eau, 2022) 44
Figure 21 : Occupation des sols et évolution de 2012 à 2017 de la commune de Faremoutiers (INSEE, 2020) 46
Figure 22 : Principaux établissements employeurs privés en Seine-et-Marne (Sources : CCI Seine-et-Marne et Insee (Fichier Sirene), juillet 2024) 54
Figure 23 : Caractéristiques de l'assolement en Seine et Marne (source : CCI, Agreste, Statistique agricole annuelle 2023) 58
Figure 24 : Production laitière et cheptel en Seine et Marne (source : CCI, 2023) 59
Figure 25 : Nombre d'entreprises artisanales en Seine et Marne (source : CCI, 2023) 62
Figure 26 : Répartition des entreprises artisanales par secteurs en 2023 (source : CCI, 2024) 63
Figure 27 : Les 10 lieux les plus visités en Seine et Marne en 2022 (source : CCI, 2021) 65
Figure 28 : Église Saint-Sulpice de Faremoutiers 66
Figure 29 : La Pierre-Fitte de Beautheil-Saints 67
Figure 30 : Fauteuil d'époque Empire de l'église de Touquin 67
Figure 31 : Fiche synthétique du champ 71
Figure 32 : Schéma de principe de l'exploitation de surface 72
Figure 33 : Photographies de la plateforme 76

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

Table des tableaux

Tableau 1 : Coordonnées GPS de la concession de Pézarches 15
Tableau 2 : Liste des ouvrages recensés à la BSS sur le territoire de la concession (source : SIGESSN, 2021) 38
Tableau 3 : Répartition des industries selon leur taille en 2018 (source CCI, 2021) 60
Tableau 4 : Liste des établissements privés de plus de 1000 salariés en 2024 (source CCI, 2024) 60
Tableau 5 : Liste des établissements publics de plus de 2000 salariés en 2020 (source CCI, 2021) 61
Tableau 6 : Répartition des établissements seine-et-marnais suivant leur ancienneté (en années), en 2018 (source CCI, 2021) 61
Tableau 7 : Répartition des établissements de Seine-et-Marne par secteurs d'activité en 2018 (source CCI, 2021) 62
Tableau 8 : Synthèse de l'état initial 69
Tableau 9 : Synthèse des incidences et des mesures 84
Tableau 10 : Scénario de référence 89

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

1. OBJET

Une notice d'impact pour la demande de renouvellement de la concession dite « Concession de Pézarches » a été déposée par GEOPETROL en 2021.

Le présent document a pour objet d'ajouter des compléments à la Notice d'impact de demande de renouvellement de concession d'hydrocarbures liquides ou gazeux dite « Concession de Pézarches » suite au retour de la DGEC-BRESS en date du 12 novembre 2024 Les éléments ajoutés permettent de se conformer aux exigences de l'article R. 122-20 du code de l'environnement.

Ces compléments apparaissent surlignés en bleu dans les paragraphes suivants.

La présente notice d'impact propose de :

- Faire l'état initial du site, c'est-à-dire la description de l'environnement régional et plus précisément de l'environnement du secteur concerné par la demande de renouvellement ;
- Faire l'analyse des conséquences éventuelles sur l'environnement de la poursuite de l'exploitation ;
- Établir les mesures qui seront prises afin d'éviter, de supprimer ou de réduire, dans la mesure du possible, les inconvénients ou nuisances susceptibles d'être engendrés par la poursuite de l'exploitation.

Cette notice d'impact sera précédée d'un Résumé Non Technique permettant d'appréhender rapidement les différents aspects évoqués dans celle-ci.

2. PRESENTATION GENERALE

Le projet se situe dans la commune de Pézarches dans le département de Seine-et-Marne. Le patrimoine local proche du site est celui d'un environnement rural. De plus, les premières habitations se situent à plus d'un kilomètre du site. Les hydrocarbures exploités sur la concession de Pézarches proviennent des niveaux géologiques du Rhétien, datés du Trias Supérieur (environ 205 millions d'années). Ces formations présentent de bonnes propriétés pétrophysiques. Les porosités varient de 10 à 18% et les perméabilités vont de quelques millidarcys à plusieurs centaines de millidarcys. Ces bonnes caractéristiques pétrophysiques permettent d'exploiter le gisement de manière « conventionnelle »' (grâce au procédé traditionnel du pompage aux tiges) sans recours aux techniques interdites en France telles que la fracturation hydraulique.

La concession, portant sur une superficie d'environ 9,3 km² était détenue par la société Elf Aquitaine Production France, par le décret du 30 avril 1998 accordant la concession de mines d'hydrocarbures liquides ou gazeux dite « Concession de Pézarches» (Seine-et-Marne) à la société Elf Aquitaine Production France. La société GEOPETROL détient la concession depuis l'application de l'arrêté du 28 février 2001, autorisant la mutation de la concession de mines d'hydrocarbures liquides ou gazeux dite « Concession de Pézarches » (Seine et Marne) au profit de la société GEOPETROL .

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

GEOPETROL envisage la poursuite de l'exploitation du puits en utilisant les installations déjà présentes en place. Aucun nouveau forage ni travaux ne sont prévu au cours de la période de renouvellement, hormis les travaux de maintenance ou autres qui sont habituels, et qui sont nécessaires à l'exploitation de la concession. Le renouvellement de la poursuite de l'exploitation de Pézarches a été demandé jusqu'en 2040.

Par ailleurs, la poursuite de l'exploitation du puits, avec des installations déjà existantes et sans nécessité de nouveaux travaux, présente plusieurs intérêts économiques, énergétiques et environnementaux. Tout d'abord, cette exploitation permet de réduire la dépendance énergétique de la France vis-à-vis des importations de pétrole. Sur le plan économique, elle génère des recettes fiscales pour l'État et maintien des emplois locaux liés à l'activité, soutenant le dynamisme des territoires concernés. De plus, le fait de ne pas engager de nouveaux travaux limite l'impact environnemental lié à l'extraction, notamment en évitant de nouvelles perturbations des écosystèmes. Enfin, exploiter les ressources déjà accessibles de manière optimisée constitue une approche pragmatique dans la transition énergétique, en attendant que les énergies renouvelables puissent pleinement subvenir aux besoins énergétiques du pays. La figure ci-dessous présente l'emplacement de l'exploitation de Pézarches sur le territoire ainsi qu'une vue sur la plateforme.

Figure 1 : Présentation de l'exploitation de Pézarches (Géoportail, 2021)

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

3. DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

[1] Décret du 30 avril 1998 accordant la concession de mines d'hydrocarbures liquides ou gazeux dite « Concession de Pézarches » (Seine-et-Marne) à la société Elf Aquitaine Production

[2] Arrêté du 28 février 2001 autorisant la mutation de la concession de mines d'hydrocarbures liquides ou gazeux dite « Concession de Pézarches » (Seine-et-Marne) au profit de la société GEOPETROL

[3] Étude SOM - 9B2896-N-21-0003 Indice B - Notice d'impact - Demande de renouvellement de la concession GEOPETROL de Pézarches

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

4. RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

4.1. PRÉSENTATION DU PROJET

La présente notice d'impact reprend une précédente version de 2021 et ajoute les compléments nécessaires afin d'accompagner la demande de renouvellement de la concession GEOPETROL de Pézarches. GEOPETROL envisage la poursuite de l'exploitation du puits en utilisant les installations en place. Aucun nouveau forage n'est prévu au cours de la période de renouvellement.

Ce dossier a été réalisé par le Bureau d'études SOM Rhône-Alpes. En premier lieu, la présente notice sert à caractériser l'état initial du site et de son environnement. Elle permet, ensuite, d'évaluer les effets potentiels du projet sur le milieu. Elle définit, enfin, les mesures éventuelles à mettre en œuvre afin d'accompagner le projet.

La concession de Pézarches se situe dans un environnement rural, à naturalité faible, où domine la polyculture intensive. Le territoire de la concession se situe au Nord-Est de la ville de Melun, à environ 35 km, et au Sud-Ouest de Coulommiers, à environ 10 km.

Le champ pétrolier est constitué d'une plateforme qui se situe sur le territoire de la commune de Pézarches, au lieu-dit « les Uselles », à 1,8 km au Nord du centre-bourg de Pézarches.

La Notice d'Impact Environnemental constitue une demande de renouvellement de la poursuite de l'exploitation de Pézarches, demandé jusqu'en 2040. Il est à noter qu'aucune extension géographique, modification substantielle des installations ni travaux de génie civil ne sont prévus dans le cadre de ce projet, les installations existantes étant déjà dimensionnées pour la poursuite de l'exploitation.

S'agissant d'une poursuite d'exploitation sur la même emprise et qu'aucune modification de l'installation n'est prévue, les solutions de substitution raisonnables qui pourraient être attendues par l'article R. 122-20 du code de l'environnement ne sont pas applicables dans le cadre de cette demande.

4.2. SYNTHÈSE DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET DES ENJEUX

Une analyse de l'état initial de l'environnement a été réalisée lors de la rédaction de la présente étude. La présente partie dresse une synthèse des principaux éléments relevés lors de cette analyse.

4.2.1. Milieu physique

Le climat sur le site est de type « océanique dégradé », et la pluviosité est légèrement plus marquée aux environs de Fontainebleau et dans l'Est de la Brie française (région naturelle où se situe la concession de Pézarches) avec 700 mm de pluie par an. Les pluies, sont réparties de façon relativement homogène sur l'année, mais elles sont plus fréquentes en hiver.

Le réseau hydrographique modeste concerné par le périmètre de la concession et le peu de zonations environnementales dans le secteur limite le dérangement provoqué par le projet sur l'environnement. Le bassin versant de l'Yerres recoupe la concession de Pézarches. Les cours d'eau s'écoulant sur le territoire de la concession sont : l'Yerres, le ru de l'Étang de Beuvron qui se jette dans l'Yerres à Touquin (il occupe donc modestement l'Est de la concession), le ru de la Poix (traverse la concession de l'extrémité Nord au Sud). Au même titre que les eaux souterraines, les masses d'eau superficielles sont sujettes à la Directive Cadre sur l'Eau.

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

4.2.2. Biodiversité et milieux naturels

La zone Natura 2000 : « L'Yerres de sa source à Chaumes-en- Brie » (Identifiant national FR1100812) est concernée par l'emprise de la concession de Pézarches. La concession est directement concernée par la trame Verte et Bleue du SRCE, notamment par la présence de forêts diverses, du corridor fluvial de l'Yerres et d'une concentration importante de mares et de mouillères. Ces espaces regroupent une grande diversité et une grande richesse faunistique et floristique qu'il convient de préserver.

Concernant les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique, deux ZNIEFF de type 2 sont concernées par l'emprise de la concession de Pézarches : « Forêt de Malvoisine » (Identifiant national : 110020156) et « Basse vallée de l'Aubentin » (Identifiant national : 110020149).

4.2.3. Patrimoine historique et paysager

Trois entités sont inscrites aux Monuments Historiques et sept entités sont inscrites à l'inventaire supplémentaire.

Aucun site classé ou inscrit n'est présent à proximité de la concession de Pézarches.

Des monuments historiques sont présents dans les communes voisines. Néanmoins, le site n'est pas impacté par le périmètre de 500 m existant autour de ces monuments historiques. La commune de Pézarches ne comporte pas de Monument Historique ou faisant partie de l'inventaire supplémentaire.

Aucun site archéologique n'est présent à proximité de la concession.

Il n'y a pas de Zones de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (ZPPAUP) concernant les communes de Plessis Feu Assoux, Lumigny Nesles Ormeaux, Pézarches et Touquin.

4.2.4. Environnement humain

Le site est implanté en zone rurale. Le projet, ne bouleversera pas l'environnement humain, n'apportant pas de modification constructive aux installations existantes.

La densité d'habitations à proximité du site est faible, son environnement étant majoritairement constitué d'espaces agricoles.

Il n'existe pas d'Établissements Recevant du Public à proximité immédiate (moins de 500 m) de la concession.

À proximité de la concession de Pézarches, les principaux axes routiers sont :

- la RD 402, au Sud et à l'Est de la concession, qui relie la ville de Coulommiers à la RN4 et qui traverse la municipalité de Pézarches.
- la RD231, au Sud et à l'Ouest de la concession, qui recoupe la RD402 à Pézarches,
- la RN4, au Sud et à l'Ouest de la concession, qui passe au Nord de Rozay-en-Brie.

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

4.2.5. Cadre de vie

Les activités et le trafic routier présents au sein et autour de la concession n'ont pas d'impact tant au niveau sonore, qu'au niveau du trafic routier.

Le site n'est pas situé dans une zone où il existe de la pollution lumineuse.

L'exploitation normale des installations n'est pas génératrice de déchets.

4.3. INCIDENCES NOTABLES DU PROJET

Le tableau dresse une synthèse des incidences notables identifiées dans le cadre de la présente étude.

Point abordé	Niveau d'incidence brute	Fait / fera l'objet de mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des effets
Émissions sonores	Très faible	Oui (réduction)
Augmentation du trafic routier local	Très faible	Oui (réduction)
Ressource en eau (risque de pollution)	Très faible	Oui (évitement et réduction)
Dérangement/délogement des espèces faunistiques et floristiques	Négligeable	Non

4.4. INCIDENCES DU PROJET SUR LE CLIMAT ET LA VULNÉRABILITÉ DU PROJET AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Les activités de GEOPETROL SA ont un impact climatique faible mais avéré, et des mesures sont prises pour minimiser cet impact. Malgré les contraintes liées au changement climatique, la vulnérabilité du projet à l'horizon 2040 reste limitée, avec des plans de reconversion pour réduire encore cette vulnérabilité.

4.5. MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION DES EFFETS

Les mesures d'évitement, de réduction et de compensation des effets mises en place au niveau de la concession de Pézarches sont décrites dans le tableau ci-après.

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

Élément impacté	Caractéristique de l'incidence	Niveau d'incidence brute	Mesures d'évitement ou de réduction	Effet de la mesure
Bruit	Bruit dû principalement : - Aux allers-retours des véhicules servant à l'exploitation - Aux travaux de Pulling / Workover (travaux de maintenance de courte durée) - Au bruit de la pompe à balancier en fonctionnement	Très faible	Le site de Pézarches se situe au sein de parcelles agricoles, à proximité de la forêt de Malvoisine. Les premières habitations se situent à plus d'1 km de distance. Les véhicules sont utilisés en heures ouvrées Formation des conducteurs	Réduction
Circulation	Trafic routier dû : - Aux déplacements des opérateurs sur les sites - À l'évacuation de la production par camions citernes - Aux opérations ponctuelles de maintenance sur les puits	Très faible	Formation des conducteurs	Réduction
Ressource en eau (de surface et en aquifères) et sols	Prélèvements d'eau	Non applicable	Le projet ne fait l'objet d'aucun prélèvement d'eau.	Non applicable
	Risques de pollution	Très faible	La présence de rétentions au niveau des bacs, l'existence de fossés périphériques, l'architecture des puits garantissent la protection des nappes. Les bacs de stockage sont équipés de détecteurs de niveau haut, qui arrêtent automatiquement l'unité de pompage. La zone de chargement est constituée d'une dalle étanche ceinturée par un muret et d'un regard susceptible de recueillir les égouttures de façon à éviter tout risque de pollution. Un kit environnement constitué d'une réserve de sable, d'absorbants et de boudins est présent sur le site.	Évitement Réduction
Environnement naturel	Dérangement potentiel des espèces	Négligeable	-	Négligeable
	Rupture de continuité écologique	Nul	Pas de travaux prévus sur la concession.	Nul
	Destruction d'espèces	Nul	Pas de travaux prévus sur la concession.	Nul
Climat	Émissions liées : - à l'activité d'extraction - à la nature du produit extrait	Très faible	-	Très faible

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

5. CADRE GEOGRAPHIQUE

5.1. SITUATION

La concession de Pézarches couvre une superficie de 9,3 km². Elle est située dans le département de Seine-et-Marne. Elle est constituée par les arcs de méridiens et de parallèles joignant successivement les sommets définis ci-après par leurs coordonnées géographiques, le méridien origine étant celui de Paris :

Sommet	Longitude (grades E)	Latitude (grades N)
A	0,72	54,19
B	0,74	54,19
C	0,74	54,18
D	0,76	54,18
E	0,76	54,17
F	0,78	54,17
G	0,78	54,15
H	0,76	54,15
I	0,76	54,16
J	0,72	54,16

Tableau 1 : Coordonnées GPS de la concession de Pézarches

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

5.2. CONTEXTE GEOGRAPHIQUE

Le territoire de la concession se situe au Nord-Est de la ville de Melun, à environ 35 km, et au Sud-Ouest de Coulommiers, à environ 10 km.

Le champ pétrolier est constitué d'une plateforme qui se situe sur le territoire de la commune de Pézarches, au lieu-dit « les Uselles », à 1,8 km au Nord du centre-bourg de Pézarches, à la cote altimétrique 114m EPD.

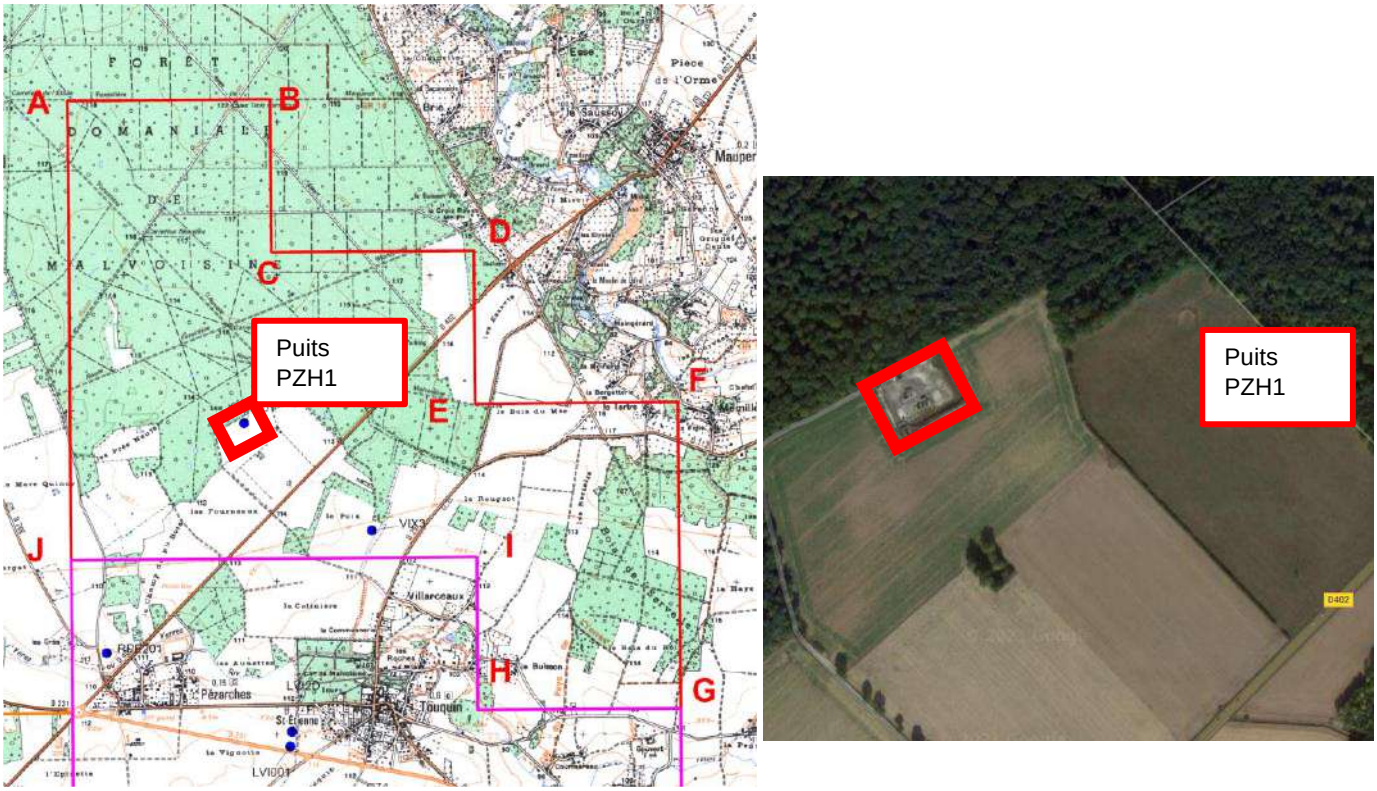


Figure 2 : Localisation de la concession de Pézarches (Google Maps, 2021)

6. LE MILIEU PHYSIQUE ET LES PAYSAGES

La concession recoupe la région naturelle de la Brie dont les principales villes sont : Coulommiers, Crécy-la-Chapelle, La Ferté-Gaucher, Meaux, Nangis, Provins, Melun et Brie-Comte-Robert.

La Brie se présente sous la forme d'un plateau qu'entaillent les vallées de ses principaux cours d'eau : le Grand Morin, le Petit Morin et l'Yerres. Cette dernière traverse la concession qui se situe également au Sud de la vallée du Grand Morin.

La Brie est une région qui dispose de grandes exploitations agricoles, favorisées par la présence de limons particulièrement fertiles. Les principales activités agricoles sont le blé, la betterave à sucre et l'élevage laitier pour les fromages, avec notamment les bries. La rose est emblématique de la Brie ; elle est cultivée dans la région de Mandres-les-Roses et de Provins.

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

6.1. LE RELIEF

Le territoire de la concession se situe sur le plateau de Brie, un territoire relativement peu vallonné. La concession de Pézarches est située dans une zone plane et bordée par les vallées de l'Yerres et de l'Aubentin.

La figure ci-après présente le relief autour de la concession.

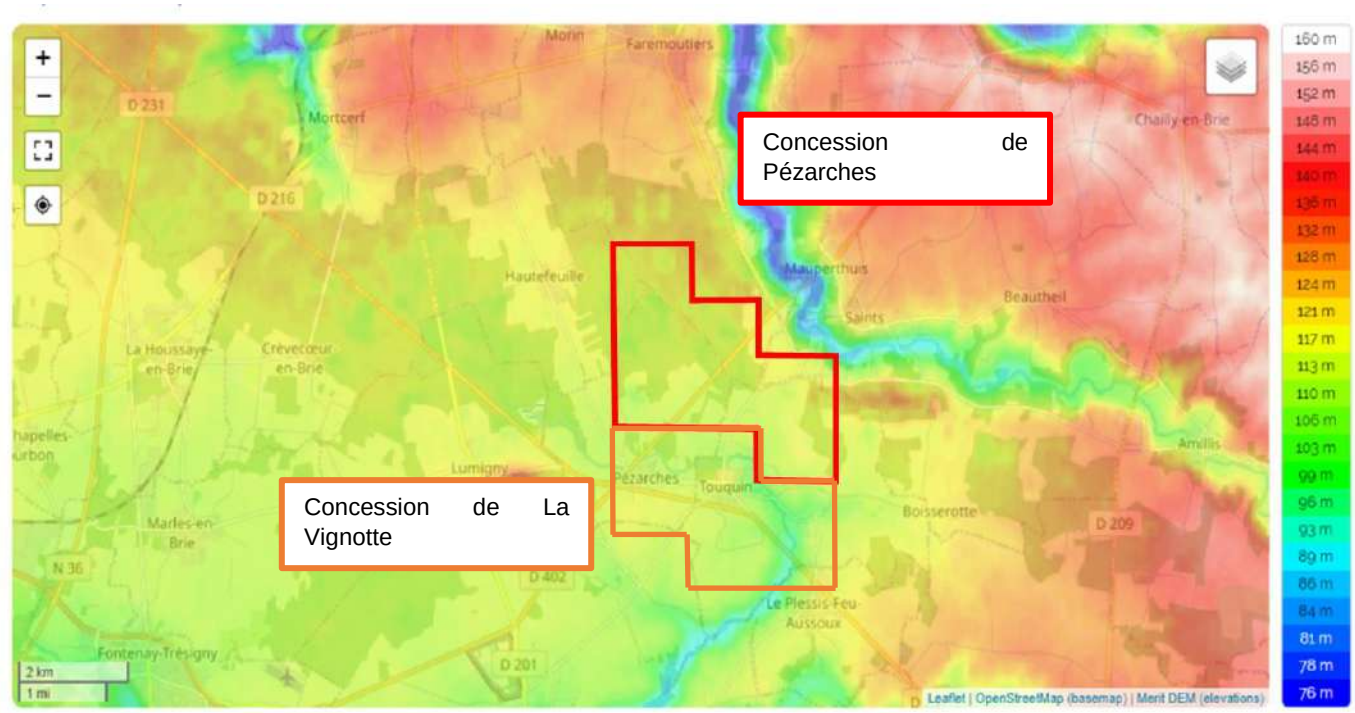


Figure 3 : Carte topographique autour des concessions de Pézarches et de La Vignotte (Source : topographic-map)

6.2. GÉOLOGIE

6.2.1. Généralités

Le plateau de la Brie est constitué d'un empilement de couches géologiques formées de terrains sédimentaires sur presque 3000m d'épaisseur avant d'atteindre le socle.

La vallée de l'Yerres et ses affluents, qui s'écoulent sur ce plateau, entaillent les marnes vertes et supragypseuses et les calcaires de Champigny.

Sur les plateaux, les formations géologiques sont constituées par des plaquages de limons quaternaires et par les calcaires de Brie et argiles à meulière du Sannoisien supérieur. Quelques buttes témoins résiduelles de calcaire de Beauce et de sable et grès de Fontainebleau ponctuent la monotonie des plateaux de Brie.

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

Dans les vallées affleurent les formations sous-jacentes du Brie, à savoir les marnes vertes et supragypseuses (Sannoisien inférieur et Ludien supérieur) et les calcaires du Champigny (Ludien inférieur), parfois masquées par des alluvions quaternaires.

6.2.2. Descriptions des formations

Sur le territoire de la concession de Pézarches, la succession des couches géologiques (de la plus récente à la plus ancienne) décrivant la présence d'aquifères stratégiques est la suivante (source SIGES Seine-Normandie) :

- **Calcaire de Brie (Oligocène inférieur)** - épaisseur : 6m

Au niveau du plateau de Brie, le Calcaire de Brie est réduit à l'état de meulières, souvent caverneuses, enrobée dans une argile sableuse jaune ou rouge (Brie-Comte-Robert, Melun et Houdan). À l'est, il perd son faciès meulier et calcaire pour devenir marne ou calcaire marneux (Coulommiers, Montmirail, Rozay-en-Brie). La formation du Calcaire de Brie fait environ 3 à 15 mètres d'épaisseur, il est globalement perméable.

- **Marnes vertes et supra-gypseuses (Rupélien, Oligocène inférieur)** – épaisseur : 13m

Les Marnes vertes (aussi appelées Argiles vertes ou Marnes vertes de Romainville) sont des argiles marneuses plastiques, vert jaunâtre, dans lesquelles s'intercalent de minces niveaux carbonatés blancs. Elles sont épaisses de 6 mètres ou plus.

Les Marnes supra-gypseuses couronnent l'Éocène supérieur. Elles se subdivisent en deux parties :

  - Au sommet, les Marnes blanches de Pantin. Ce sont des marno-calcaires plus ou moins indurés, d'aspect crayeux, à fracturation orthogonale, de couleur blanc à vert pâle. Leur sommet est fréquemment silicifié et peut comporter un banc d'environ 1 mètre d'épaisseur de gypse (Cormeilles, Argenteuil, Montmartre). Leur base est généralement argileuse ; cependant dans la région de Melun, Fontainebleau, La Ferté-Alais, toute la masse est calcaire et très souvent meuliérisée. Leur épaisseur varie de 3 à 8 mètres.
  - A la base, les Marnes bleues d'Argenteuil. Ce dont des marnes argileuses, feuilletées et variées avec des intercalations calcareuses ou gypseuses. De couleur vert pâle ou brun clair à leur sommet, elles passent au vert bleuté à leur partie moyenne et au brun crème à leur base. Leur épaisseur moyenne est d'environ 12 mètres.

- **Faciès de transition (marnes et calcaires) de Champigny (Ludien, Éocène supérieur)** – épaisseur : 41m

La série à dominante marneuse de transition, s'insinuant latéralement entre les deux séries calcaires et gypseuses, est composée de passées gypseuses ou magnésiennes et de bancs calcaires ou siliceux. L'épaisseur de cette série est plus réduite et varie entre 0 et 15 mètres. Les faciès marneux magnésiens présentent une extension généralement faible. Ils prennent cependant un développement important dans deux régions, à l'ouest et au sud-ouest de la région Ile-de-France :

  - au sud de Paris dans la vallée de Chevreuse, la région de Corbeil et l'extrémité occidentale de la Brie (Boissy-Saint-Leger) ;
  - de Coulommiers à Fère-en-Tardenois.

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

- **Marnes infragypseuses (Éocène)** – épaisseur : 2m

Les Marnes infragypseuses ou Marnes à Pholadomyes du Ludien inférieur sont des marnes argileuses magnésiennes, jaunâtres ou blanchâtres, parfois bleutées ou vertes. Leur épaisseur varie de 1 à 20 mètres à l'échelle du bassin. Dans une étroite bande de direction W-E passant par Comeilles et Meaux, on rencontre à leur base, un banc de gypse appelé 4ème Masse.

- **Sables, calcaires et grès de St Ouen (Bartonien inférieur)** – épaisseur : 25m

Les Sables de Monceau, sables de Marines, de Cresnes du Marinésien supérieur sont présents dans toute la partie nord de la région parisienne sous différentes appellations, ce sont des sables verdâtres ou jaunes, plus ou moins argileux avec parfois des bancs de grès ou des passées marneuses (épaisseur 3 à 12 mètres). Ils disparaissent vers le sud ou ne sont représentés que par un mince niveau verdâtre de marnes parfois sableuses.

- **Calcaires grossiers (Lutétien)** – épaisseur : 52m

Ils sont composés des :

  - Marnes et caillasses – Calcaires marneux et siliceux, blanc ou beige avec des marnes et argiles blanches, grises ou vertes. L'épaisseur moyenne est de 25m.
  - Calcaires grossiers – Calcaire blanchâtre ou jaunâtre, gris ou verdâtre, glauconieux et sableux à la base. L'épaisseur moyenne est de 15m.

- **Argiles plastiques (Sparnacien, Yprésien inférieur)** – épaisseur : 21m

L'argile plastique d'origine continentale présente la base de l'Yprésien relativement continue et constitue le mur quasi imperméable de la nappe des sables sus-jacents. Cette formation est composée d'argiles grises, noires ou jaunâtres, avec nodules calcareux, surmontées d'argiles rouges, violacées et bleuâtres, marbrées de passages blanchâtres et gris clair (« argile bariolée ») se terminant souvent d'argiles grises, bleuâtres ou jaunes avec niveau ligniteux. L'épaisseur moyenne des argiles est de l'ordre de 8 à 12 mètres vers Paris.

- **Craie, Marnes et craie marneuse, sableuse et glauconieuse (Séno-Turo-Cénomanien)** – épaisseur : 666m

<u>Craie du Sénonien -Turonien</u>

De formation très puissante (de 350 à 450 mètres d'épaisseur), la Craie est blanche, compacte, et renferme des silex à la partie supérieure et très fissurée avec un karst très développé au Sud du cours de la Vanne et dans le Gâtinais.

<u>Craie du Turonien inférieur</u>

La formation est représentée par une intercalation de quelques mètres de craie marneuse, grise et sans silex attribuée au Turonien inférieur. Il s'agit de l'équivalent des Dièves au nord du Bassin. Cette formation est considérée comme ayant une perméabilité moyenne.

SOM

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

Formation de Craie cénomanienne

L'épaisseur totale du Cénomanien est d'environ 50 mètres. Ces formations forment avec le Turonien inférieur et moyen susjacent, un ensemble homogène et aquifère.

- **Argiles du Gault, Marnes et Gaizes (Cénomanien inférieur et Albien supérieur)** – épaisseur : 47m

Cette entité correspond au toit de l'aquifère albien et comprend les couches argileuses des Marnes de Brienne et de l'Argile du Gault, ainsi que les Argiles des Pommerats et Argiles tégulines supérieures. Au centre de la Brie, les coupes des forages n'indiquent que le Gault, alors que dans le quart sud-est du Bassin on ne parlera que des Marnes de Brienne, pour les mêmes couches corrélées [Vernoux, 1997]. Les Argiles du Gault sont plastiques, grises et noires, très finement sableuses par endroits [Mégnien, 1980]. Il s'agit de formations géologiques très peu perméables.

- **Sables verts et Argiles de l'Albien** – épaisseur : 101 m

L'Albien moyen et inférieur est constitué de « trois unités sableuses principales, qui sont de bas en haut : les sables Verts, les sables des Drillons et les sables de Frécambault. Cependant, dans l'ensemble du Bassin de Paris, ces trois formations sableuses peuvent se diviser en plusieurs bancs, ou, au contraire, se fondre en un seul (Lauverjat, 1969). […] Cette sédimentation, en chenaux plus ou moins larges, constitue un ensemble argilo-sableux complexe » [Raoult, 1999] (Figure 1 et Figure 2). Ces bancs ne sont pas continus et s'enchevêtrent [Megnien, 1980]. « Nous pouvons donc considérer que sur l'ensemble de l'Albien dans le Bassin de Paris, il existe une continuité hydraulique entre les trois niveaux sableux enchevêtrés : sables de Frécambault, sables de Drillons et Sables Verts. Ces trois niveaux constituent un seul et même réservoir » [Raoult, 1999].

- **Argiles (Aptien-Barrémien)** – épaisseur : 108 m

Dans le Pays de Bray, les formations de l'Aptien-Barrémien sont constituées des argiles bariolées (Barrémien) et des argiles grises à noires (Aptien), sans niveaux sableux. Ces niveaux argileux affleurent dans le Pays de Bray

- **Sables, grès et calcaires du Crétacé inférieur (Néocomien)** – épaisseur : 108 m

On distingue, dans le Néocomien, une succession de bancs sableux séparés par des couches argileuses. Il s'agit d'une alternance de sables, grès et argiles sableuses avec passées ligniteuses, constituant un aquifère multicouche, d'une épaisseur de 20 à 90 mètres. Sa perméabilité est irrégulière, assez bonne dans les sables mais les couches sont discontinues

- **Dolomies et Calcaires du Jurassique (Tithonien)** – épaisseur : 200 m

Les Sables et grès à Trigonies du Tithonien (anciennement Portlandien) supérieur ne sont présents qu'à l'affleurement dans le Pays de Bray (épaisseur 20 m environ). Cette assise débute par des sables ocre, très fins et très argileux, passant à un sable grossier, riche en galets de quartz. Dans la partie moyenne, les sables sont très fins et très argileux. Des lits d'argile noirâtre s'y intercalent, déterminant un niveau de sources (source Bonneval, Fontaine-sous-le-Bois, près d'Hanvoile). Le sommet est marqué par des sables ocre et des grès ferrugineux.

SOM

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

6.2.3. Géomorphologie

La région du plateau de la Brie est limitée au Sud Est par la cuesta de l'Ile de France où affleure la craie. Il s'agit d'un plateau dont l'altitude diminue lentement et régulièrement vers le Nord-Ouest. D'un point de vue géologique, il s'agit d'une plate-forme structurale rattachée à l'Oligocène. Les quelques vallées permettent de préciser les différentes assises.

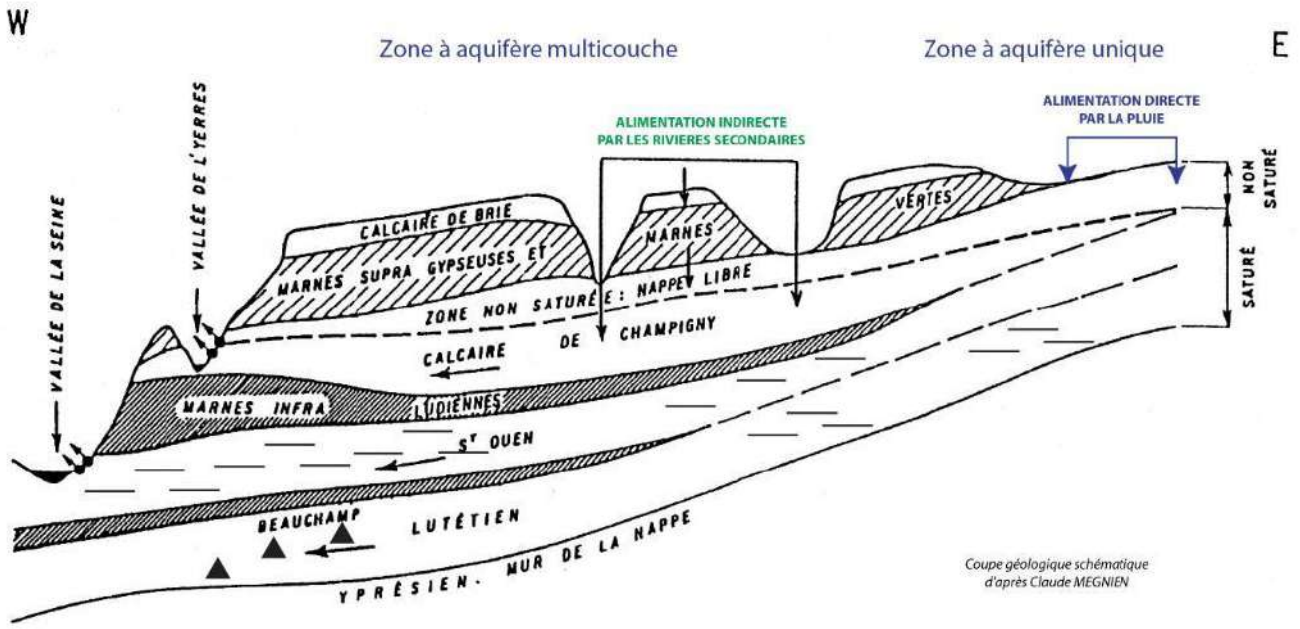


Figure 4 : Coupe géologique schématique de la Brie

D'un point de vue tectonique, il est possible de remarquer que les assises du Tertiaire s'amincissent vers la falaise (Cuesta Ile de France). L'étude des sondages du secteur met en évidence l'existence d'une ride synclinale localisée au Nord-Ouest de la carte géologique de Nangis orientée NNW-SSE passant par Lady, Saint Ouen et les Montils qui abaisse le toit de la craie d'une trentaine de mètres. Cet abaissement ne semble pas perceptible au toit du Champigny selon les données traitées par Aqui'Brie.

L'interprétation des données issues des forages a permis à Cl. Mégnien d'élaborer une carte de la structure du toit du Champigny. Pour le secteur concerné par l'étude, les anticlinaux de Nangis et de Valence sont remarquables ; plus à l'Est se situe la terminaison de l'anticlinal de Provins.

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

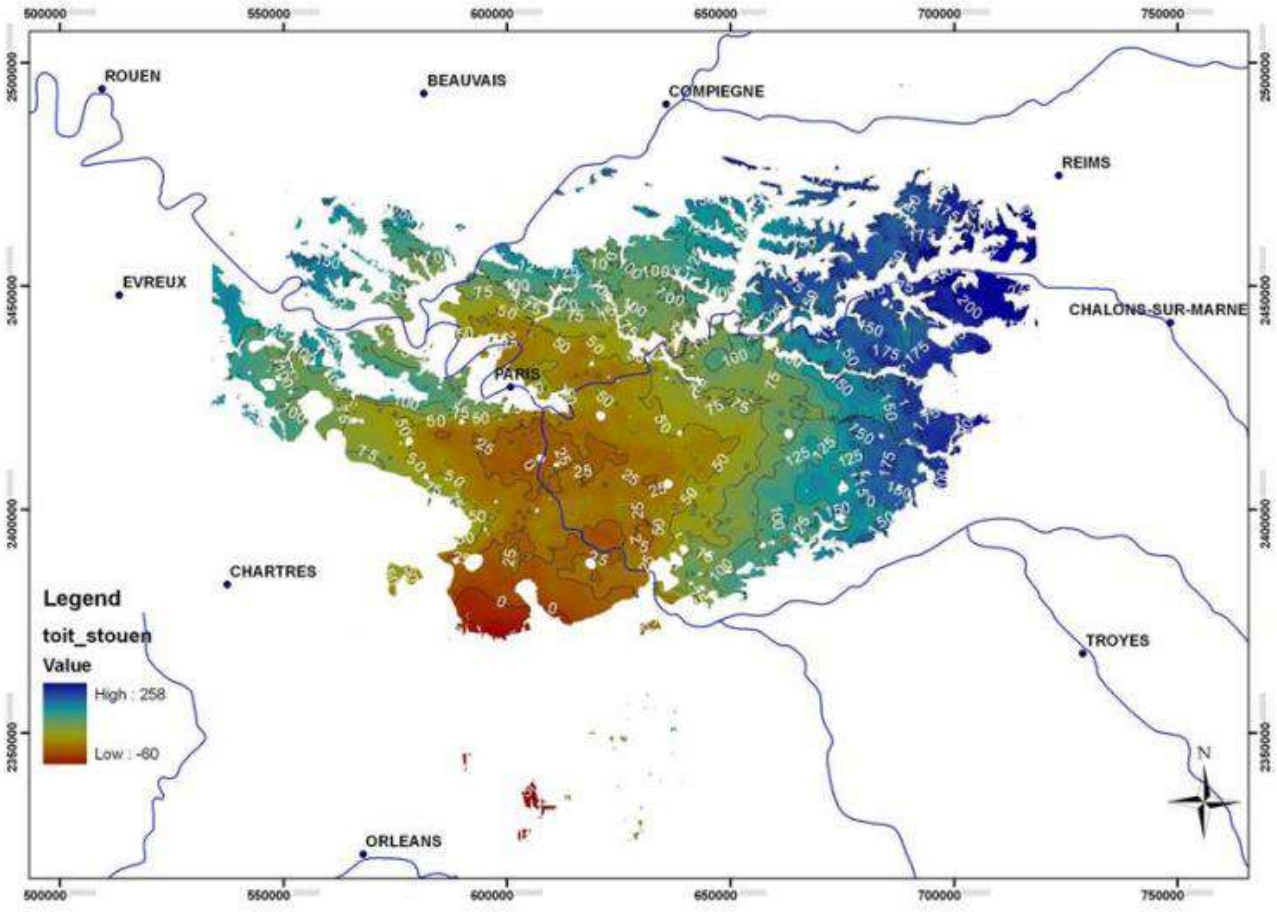


Figure 5 : Structure du toit des calcaires de Champigny dans la Brie (OFB - 2021)

En dehors de ces ondulations, les terrains plongent vers le Nord-Ouest avec une pente comprise entre 0,5% pour la craie et 0,2% pour les Marnes vertes.

6.3. HYDROGÉOLOGIE

6.3.1. Généralités

Les principaux aquifères rencontrés au droit du permis sont, successivement de haut en bas :

- l'aquifère des **calcaires de Brie**,
- l'aquifère des **calcaires de Champigny**,
- l'aquifère des **sables argileux de l'Yprésien**,
- l'aquifère des **sables albiens**,
- l'aquifère profond du **Jurassique**.

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

Dans le secteur d'étude, les sables de Fontainebleau ne représentent pas un aquifère à part entière. D'après C. Mégnien (« Hydrogéologie du centre du bassin de Paris », 1979), « les buttes et placages de sables qui surmontent la formation de Brie ne présentent pas de nappe individualisée et l'écoulement s'effectue en continuité des sables vers les calcaires et meulières de Brie

La **nappe de la Craie** constitue un aquifère d'importance régionale. En revanche, au niveau du plateau de la Brie, sous couverture Tertiaire, elle est rarement productive. En effet malgré une porosité primaire importante, la craie ne libère de l'eau en quantité que lorsqu'elle est le siège d'une fracturation, c'est-à-dire d'une altération de surface. Sous le Plateau de la Brie (objet de cette étude), cette altération n'existe pas, la Craie est sous un recouvrement trop important pour être productive.

Depuis la création de la directive 2000/60/CE du parlement européen et du conseil du 23 octobre 2000, un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau a été établi. Cette directive demande aux états membres de prendre des dispositions pour assurer le bon état des ressources en eau. Elle fixe un objectif ambitieux aux pays membres de l'union européenne : donner un coup d'arrêt à la dégradation des eaux et des milieux aquatiques et parvenir à un " bon état " à échéance 2015.

Il existe toutefois, sous justifications, des possibilités de dérogations dans le temps de deux fois 6 ans avec une échéance fixée au plus tard en 2027 (qui concerne les masses d'eau évoquée ci-dessous).

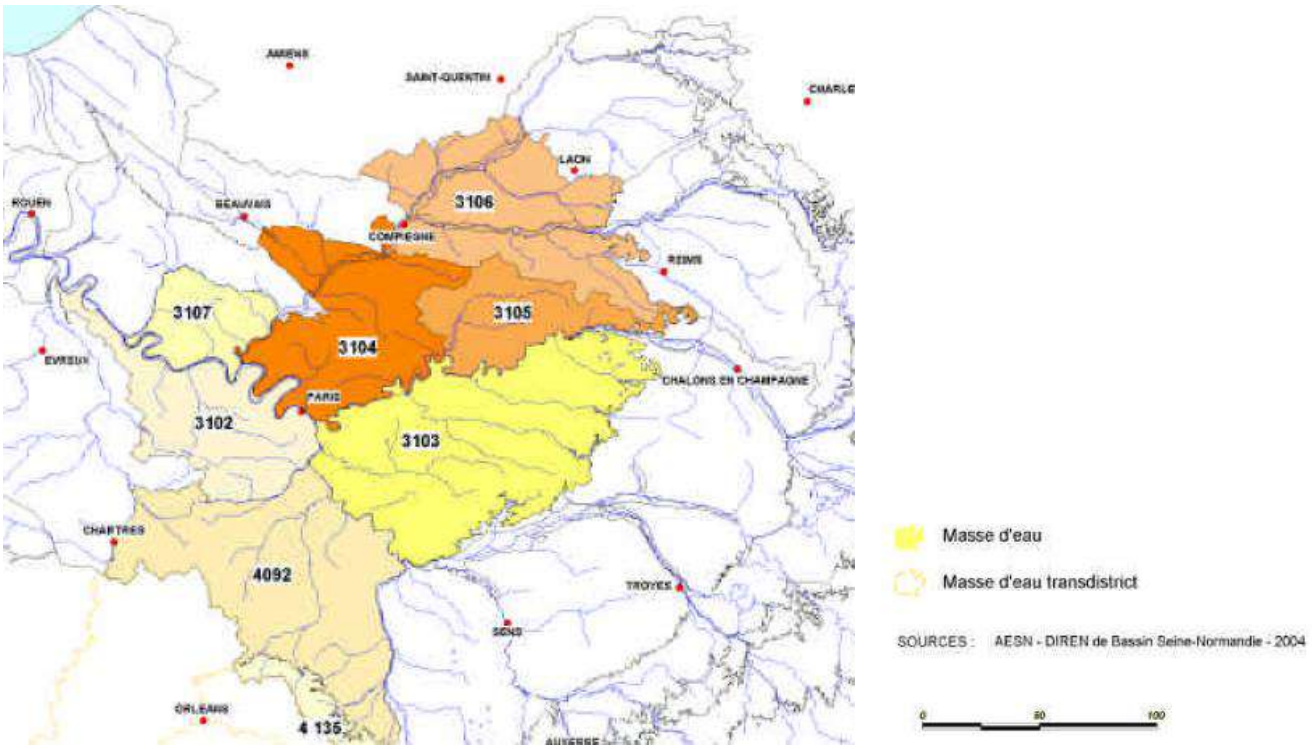
Pour ce faire, elle propose de désigner des unités de gestion : **les masses d'eau (ME)** soit superficielles, littorales ou souterraines. Ces masses d'eau devront à terme constituer **le référentiel du suivi, des plans de gestion et d'unités de la surveillance**.

Les deux masses d'eau souterraines qui portent sur le territoire de la concession de Pézarches, sont les suivantes :

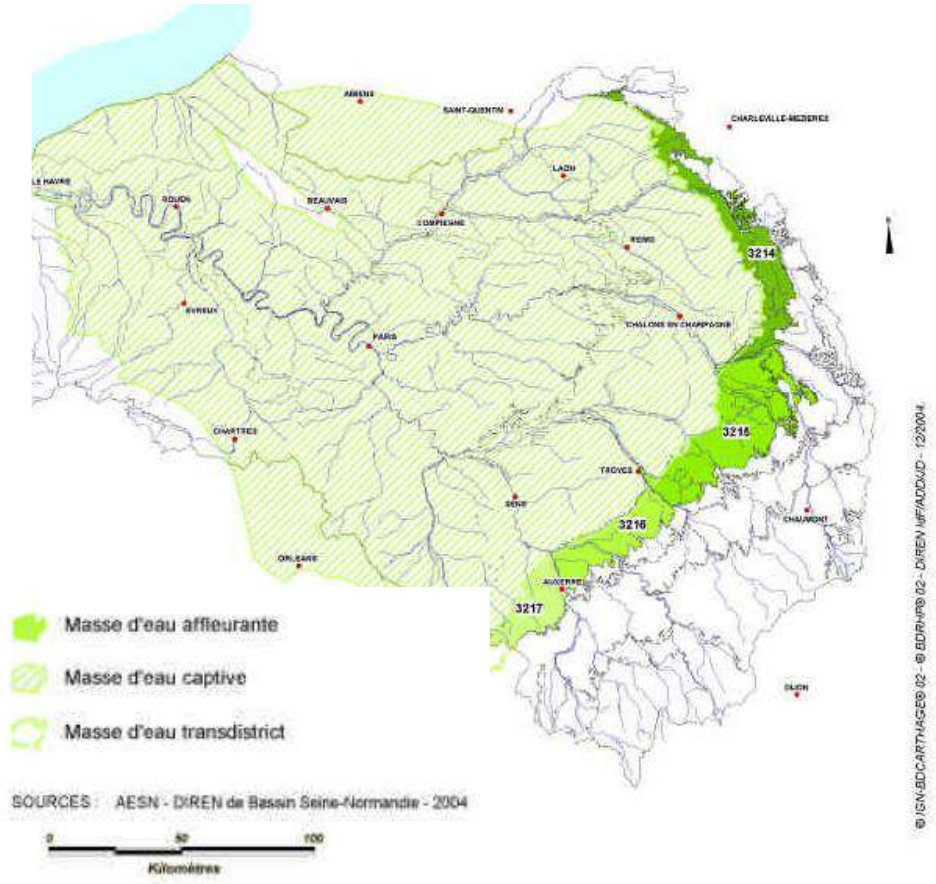
- 3103, la nappe du Champigny,
- 3218, la nappe Albien- Néocomien pour sa partie captive.

Les masses d'eau superficielles concernées sont évoquées dans le chapitre 6.5.

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.



Masses d'eau des terrains tertiaires



Masses d'eau de l'Albien-Néocomien (Crétacé inférieur)

Figure 6 : Carte des Masses d'eau

6.3.2. Aquifère des calcaires de Brie

La nappe des **calcaires de Brie** limitée à sa base par les Argiles Vertes (Sanoisien inférieur) constitue le premier horizon aquifère sur le plateau. Il s'agit d'un aquifère très vulnérable de type fissural. Ses caractéristiques physico chimiques se sont dégradées avec le temps. Initialement utilisée par de nombreux puits domestiques pour l'alimentation en eau des foyers et du bétail, ces puits ont été abandonnés en raison de la présence de nitrates en forte concentration et de nombreuses pollutions bactériologiques.

Cet horizon participe à l'alimentation des différents fossés et têtes de ruisseau du secteur. Lors des périodes de sécheresses ou estivales, certains tronçons sont alors à sec car la vidange de la nappe est importante.

6.3.3. Aquifère des calcaires de Champigny

Le **Champigny** constitue le second niveau aquifère du secteur. D'un point de vue stratigraphique et en accord avec de nombreux auteurs, nous avons considéré le Champigny s.l. comme comprenant le Champigny s.s. ainsi que le Saint Ouen et le Lutétien.

Il s'agit d'un aquifère d'extension régionale (Masse d'Eau n°3103) intensément exploité pour l'alimentation en eau potable et l'agriculture. Cet aquifère est également de type fissural. Il est alimenté par les pluies sur les zones d'affleurement mais également par infiltration directe par l'intermédiaire de zones poreuses ou de gouffres. Il s'agit donc d'un aquifère vulnérable dont les caractéristiques physico chimiques se sont dégradées avec la présence concomitante ou non de nitrates et de pesticides.

En effet, le profil environnemental régional Ile-de-France, (édité par la DIREN), fait apparaître que « l*a nappe des calcaires de Champigny est l'une des nappes les plus productives et les plus exploitées de l'Ile-de-France. Les problèmes les plus aigus sont essentiellement d'ordre qualitatif. Les trois quarts de l'alimentation de la nappe sont assurés par infiltration des rivières. La qualité des eaux souterraines dépend étroitement des rejets dans les eaux superficielles par l'agriculture, les réseaux collectifs et industriels.* ».

Une association a été créée le 10 juillet 2001 pour connaître, suivre l'état de la nappe et de ses usages et protéger, améliorer, utiliser de façon raisonnée les eaux du Champigny dans une perspective de gestion patrimoniale : Aqui'Brie.

Le réservoir aquifère est constitué par un ensemble multicouche de formations calcaires séparées localement par des intercalations marneuses ou marno sableuses. Cette formation peut atteindre 70m de puissance dans la Brie centrale, elle s'amincit sur les bordures (Cuesta de l'Ile de France par exemple). L'aquifère est surmonté par un ensemble ''imperméable'' formé par les Marnes Vertes atteignant 20m dans le Nord de la Brie et se réduisant entre 5 et 15m en limite Sud. Cette protection relative par les marnes vertes est fortement amoindrie lorsque les vallées les entaillent.

Il s'agit donc d'un aquifère fissural nettement karstique vers l'Est se cloisonnant vers l'Ouest. Il s'agit d'un aquifère généralement libre.

Un contrat de nappe a été signé le 1er juillet 1997 par le Conseil régional Ile de France, le Conseil Général de Seine et Marne et l'Agence de l'Eau Seine Normandie.

À l'échelle de la nappe du Champigny (2600km^2), la piézomètrie est décrite sur la figure ci-après.

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

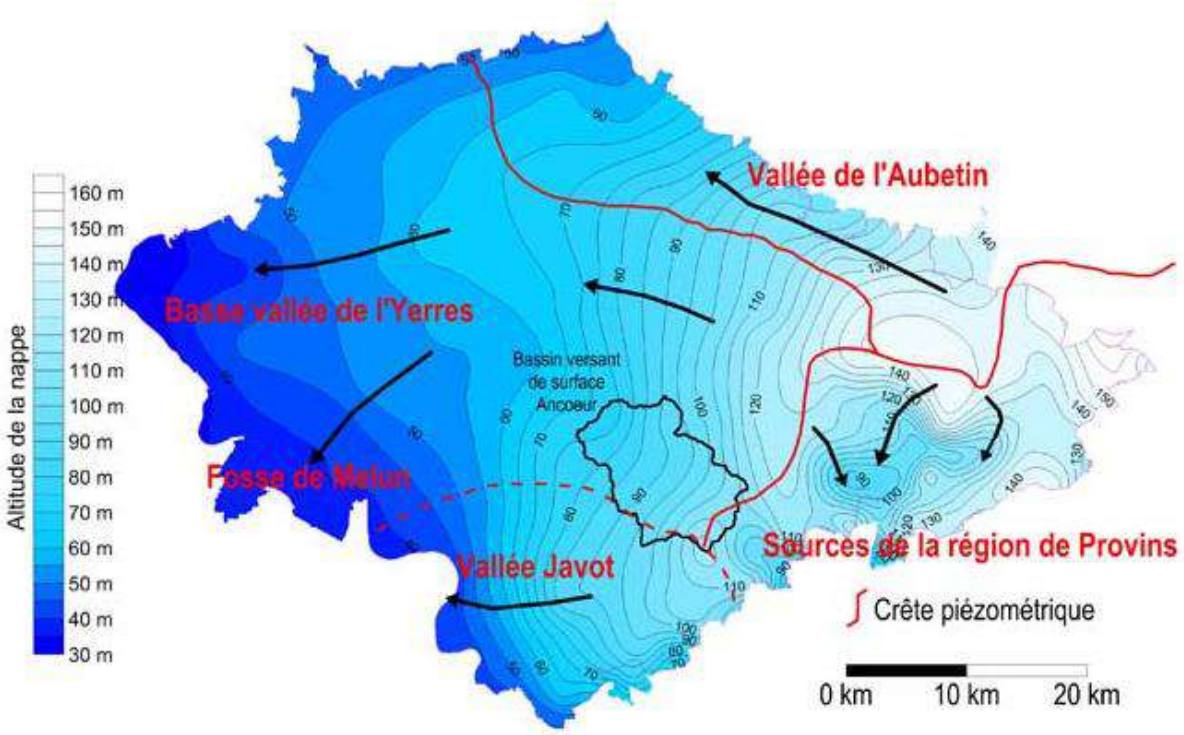


Figure 7 : Carte piézométrique de la nappe du Champigny (Aqui'Brie 2021)

Selon la DREAL, les caractéristiques hydrodynamiques sont très hétérogènes dans cet aquifère multicouche. Le coefficient d'emmagasinement varie de 0,01 à 1%. La perméabilité de l'ensemble est une perméabilité des fissures. La transmissivité du calcaire de Champigny varie généralement de 10^{-2} à $10^{-3}m^2/s$, avec localement des amplitudes plus importantes, la transmissivité des calcaires de Saint Ouen varie de 10^{-3} à $10^{-4}m^2/s$. La productivité par forage peut être importante notamment lorsque la fracturation est développée quelques dizaines à centaines de m^3/h. À l'Est de Nangis, le Champigny s.s. est partiellement dénoyé, les ouvrages sollicitent alors essentiellement le Saint Ouen.

À titre d'exemple, les transmissivités obtenues sur des forages au Champigny dans la zone industrielle de Nangis sont comprises entre 3 et 9 $10^{-2}m^2/s$ pour des débits compris entre 160 et $255m^3/h$ par ouvrage ; le dernier forage pour l'alimentation en eau potable de Nangis (02592X0116) a donné $298m^3/h$ pour 0,50m de rabattement après une heure de pompage.

Les variations piézométriques de cet aquifère, fortement exploité, sont suivies par le Conseil Général de Seine et Marne ainsi que l'Agence de l'Eau Seine Normandie.

Les figures ci-après donnent des indications quant aux variations de niveaux.

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

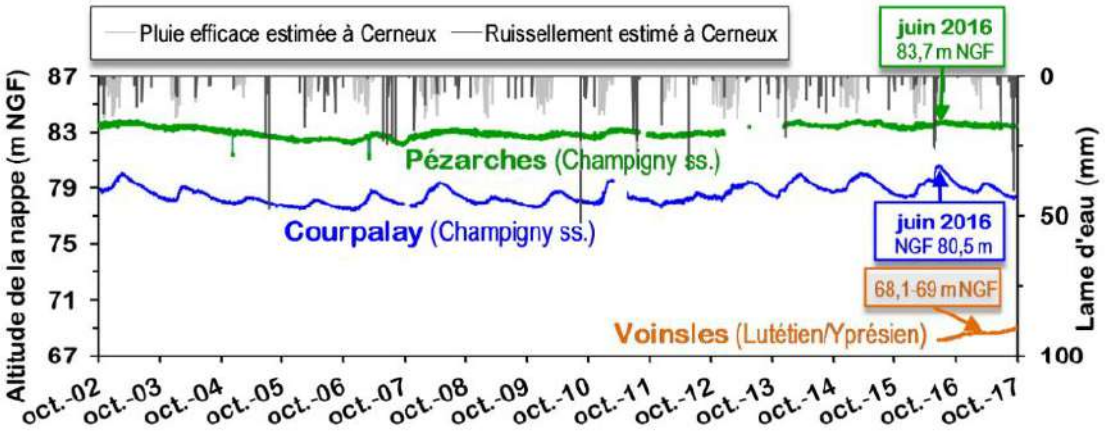


Figure 8 : Variations de niveaux de nappes de 2002 à 2017 (Source : Aqui'Brie)

Lorsque l'on regarde les fluctuations de la nappe du Champigny au sens strict depuis 2002 aux piézomètres de Courpalay et Pézarches, on voit bien la différence de réaction de la nappe dans ces 2 secteurs plus ou moins protégés.

À Courpalay : la nappe réagit chaque hiver aux infiltrations de l'Yvron, avec des remontées comprises entre 0,3 m (lors des hivers 2004-2005 et 2008-2009) et 2 m comme en juin 2016 où la nappe atteint 80,5 m NGF, soit un niveau que l'on n'avait pas encore atteint depuis la mise en place du suivi au piézomètre en 2002.

À Pézarches : la nappe réagit avec moins d'amplitude dans ce secteur même si la tendance globale sur les 14 années de suivi est similaire à celle de Courpalay. Ainsi en juin 2016, la nappe a atteint à Pézarches, un niveau équivalent à celui observé au démarrage du suivi au piézomètre en octobre 2002 (83,7 m NGF).

La Figure ci-après montre l'évolution des niveaux de nappe dans le secteur en 2017. Pour les niveaux supérieurs de la nappe du Champigny, on remarque que la recharge de la nappe a été relativement faible à Courpalay avec seulement 0,7 m de remontée entre février et mars (contre 2,1 m l'année précédente) et quasi-nulle à Pézarches (où le niveau a oscillé autour de 83,4 m NGF). Pour la nappe profonde du Lutétien-Yprésien à Voinsles, la recharge a démarré après la mi-avril, et on observe depuis une hausse progressive du niveau (+ 0,6 m depuis le 20 avril). Le suivi de cette nappe profonde à Voinsles devrait permettre à long terme de mieux appréhender les relations hydrodynamiques entre la nappe du Champigny ss et celle du Lutétien- Yprésien.

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

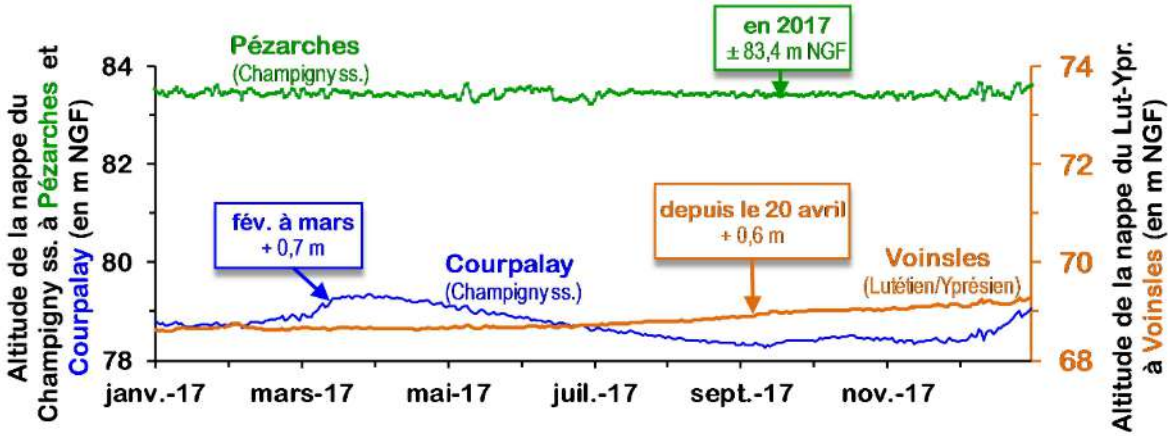


Figure 9 : Évolution du niveau de la nappe du Champigny ss. à Pézarches et Courpalay ainsi que l'évolution du niveau de la nappe du Lutétien-Yprésien à Voinsles en 2017 (Source : Aqui'Brie)

6.3.4. Aquifère de l'Yprésien

Les formations de **l'Yprésien** constituent un autre niveau potentiellement aquifère. La nature sableuse est propice à la formation d'un aquifère ; en revanche la présence de niveaux argileux à lignite diminue au moins partiellement les capacités de production par forage. Pour notre secteur, cet aquifère ne semble pas avoir été reconnu et ne fait pas l'objet d'une exploitation significative.

6.3.5. Aquifère de l'Albien

L'aquifère **Albien** d'extension régionale est présent**,** il se situe à environ 900 m de profondeur.

Le plus important niveau aquifère est constitué par la série imbriquée des sables verts : sables de Frécambault, des Drillons et sables verts proprement dits. Cet ensemble offre une porosité efficace de 20% et une épaisseur de 10 à 30m.

Il n'y a pas, à notre connaissance, de forage exploitant cet aquifère dans le secteur. Pour la Seine-et-Marne, le seul forage connu exploitant l'Albien est celui de Bougligny au titre de l'alimentation en eau potable.

Depuis 1841 et le premier forage à l'Albien, il faut souligner une importante modification de la piézométrie à cause de l'exploitation intense de l'aquifère albien en région parisienne : un cône de dépression piézométrique est en effet apparu au centre du Bassin Parisien, avec un minimum à + 20 mètres.

<u>Évolution piézométrique de l'Albien captif :</u>

En partie captive, les tendances piézométriques observées au niveau des piézomètres suivis présentent une chute globale dès 1984 qui s'est ensuite atténuée et une remontée progressive depuis 1992 du fait des diminutions de prélèvements.

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

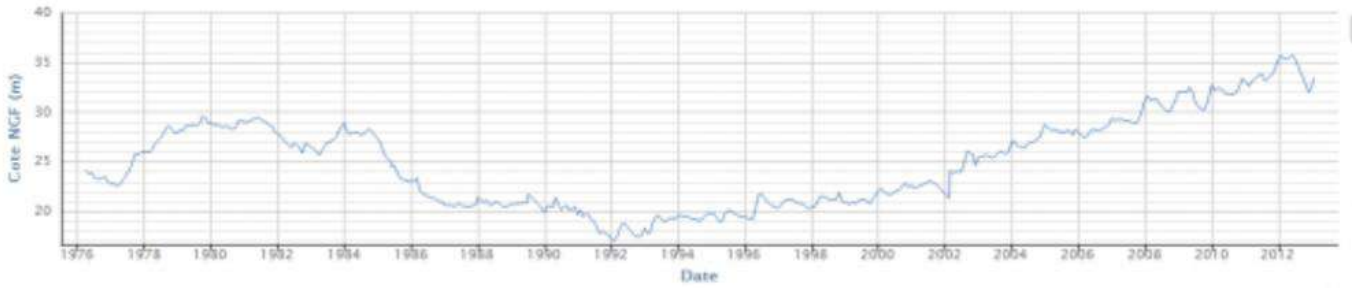


Figure 10 : Évolution piézométrique de la nappe de l'Albien au piézomètre 01837A0096/F2 dans le 13e arrondissement de Paris – au centre du bassin (ADES)

Évolution piézométrique de l'Albien libre :

Dans la partie libre, les niveaux piézométriques varient peu d'une année à l'autre, les battements interannuels sont limités à 2-4 m, influencés par les pluies efficaces.

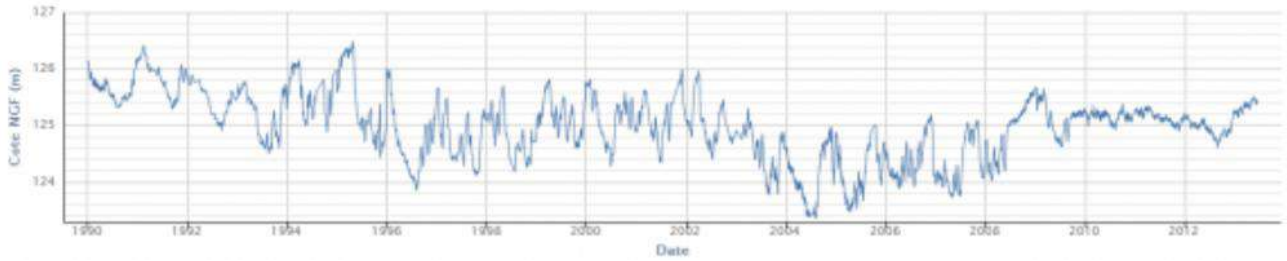


Figure 11 : Évolution piézométrique de la nappe de l'Albien au piézomètre 02645X0038/D601 à Louze, Haute-Marne – Albien-néocomien libre entre Seine et Ornain (ADES)

En dehors de petites fluctuations, il est possible de constater une baisse continue des niveaux jusqu'en 2004, puis un semblant de stabilité jusqu'en 2010. Ce graphique illustre l'inertie du système.

La transmissivité maximale est de 10^{-3}m²/s au Sud-Est, avec une réduction à 10^{-4}m²/s vers le Nord et Sud-Ouest. La perméabilité est de type interstices poreux.

Le coefficient d'emmagasinement est relativement faible car cette nappe est captive sur toute la zone centrale du bassin de Paris et varie entre 0,001 et 0,1%).

Il s'agit d'un aquifère d'importance stratégique, c'est ainsi que le SDAGE a été modifié par arrêté n° 2003-248 en date du 21 février 2003 pour limiter les prélèvements et inscrire la nappe de l'Albien et du Néocomien en Zone de Répartition des Eaux et réserver ce gisement aux cas de crise (alimentation en eau de secours).

La Figure 12 illustre la piézomètrie de l'aquifère.

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

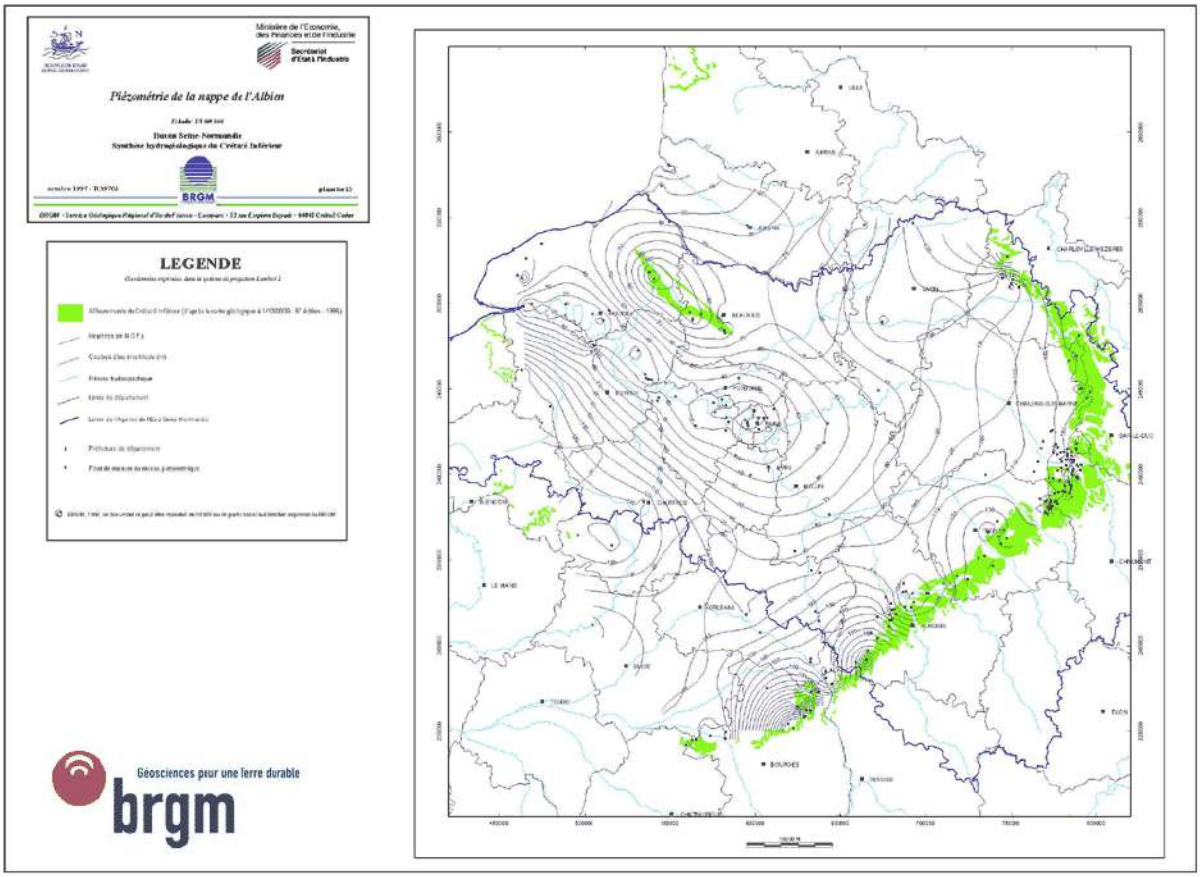


Figure 12 : Piézométrie de l'aquifère de l'Albien (source : BRGM 2021)

6.3.6. Aquifère profond

Plus en profondeur, certaines des formations du Jurassique peuvent être également aquifères. Cependant, la minéralisation des eaux devient importante rendant impropre à la consommation ainsi qu'à de nombreux usages l'utilisation de ces eaux chaudes. Sur le Bassin Parisien, différents projets utilisent cet aquifère dans le cadre d'activités géothermales pour le chauffage urbain.

6.4. CADRE MÉTÉOROLOGIQUE

Le climat de la région est de type « tempéré océanique dégradé ». La température moyenne à Melun sur la période 1981-2010 est de 3,2°C en janvier et 18,6°C en juillet. Les écarts de températures sont favorisés par l'éloignement de la mer et l'apparition irrégulière d'influences continentales.

La pluviosité est légèrement plus marquée aux environs de Fontainebleau et dans l'Est de la Brie française (région naturelle où se situe la concession de Pézarches) avec 700 mm de pluie par an par rapport à une moyenne départementale de 650 mm. La pluviosité moyenne pour la région Île-de-France étant de 600 mm par an soit, légèrement inférieure à celle du département de Seine-et-Marne.

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

Les pluies, sont réparties de façon relativement homogène sur l'année, mais elles sont plus fréquentes en hiver (2 jours sur 3) et plus rares en été (1 jour sur 3). En été elles sont aussi plus intenses en raison des orages.

		Température minimale		Température maximale	
Normales 1981 - 2010	Moyenne annuelle	6,8 °C		15,7 °C	
Records	Moyenne annuelle la plus basse	5,02 °C	1956	13,7 °C	1963
	Moyenne annuelle la plus élevée	8,04 °C	2018	17,65 °C	2018
	Valeur quotidienne la plus basse	-19,8 °C	17 janvier 1985	-11,8 °C	16 janvier 1985
	Valeur quotidienne la plus élevée	21,5 °C	25 juillet 2019	41,9 °C	25 juillet 2019
		Hauteur de précipitations		Nombre de jours avec précipitations	
Normales 1981 - 2010	Total annuel moyen	676,9 mm		117,2 j	
Records	Total annuel le plus bas	377,3 mm	1953	81,0 j	1959
	Total annuel le plus élevé	879,4 mm	1999	144,0 j	1970

Figure 13 : Caractéristiques climatiques de la Seine-et-Marne moyennes de 1981-2010, et records de 1951-2019 (MétéoFrance)

La station de référence retenue est celle de Chevru (77), situé à environ 15 km du puits.

La commune bénéficie d'un « climat océanique dégradé des plaines du Centre et du Nord », selon la typologie des climats en France définie en 2010. Ce type affecte l'ensemble du Bassin parisien avec une extension vers le sud, dont la totalité des communes de Seine-et-Marne.

Les paramètres climatiques qui ont permis d'établir cette typologie comportent six variables pour les températures et huit pour les précipitations, dont les valeurs correspondent aux données mensuelles sur la normale 1971-2000. Les sept principales variables caractérisant la commune sont présentées dans l'encadré ci-après. Avec le changement climatique, ces variables ont pu depuis évoluer. Cette évolution peut être constatée sur la station météorologique historique de Météo-France la plus proche, Melun-Villaroche, qui se trouve à 41 km, où la température moyenne annuelle évolue de 11,2 °C pour 1981-201012 à 11,6 °C pour 1991-2020.

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

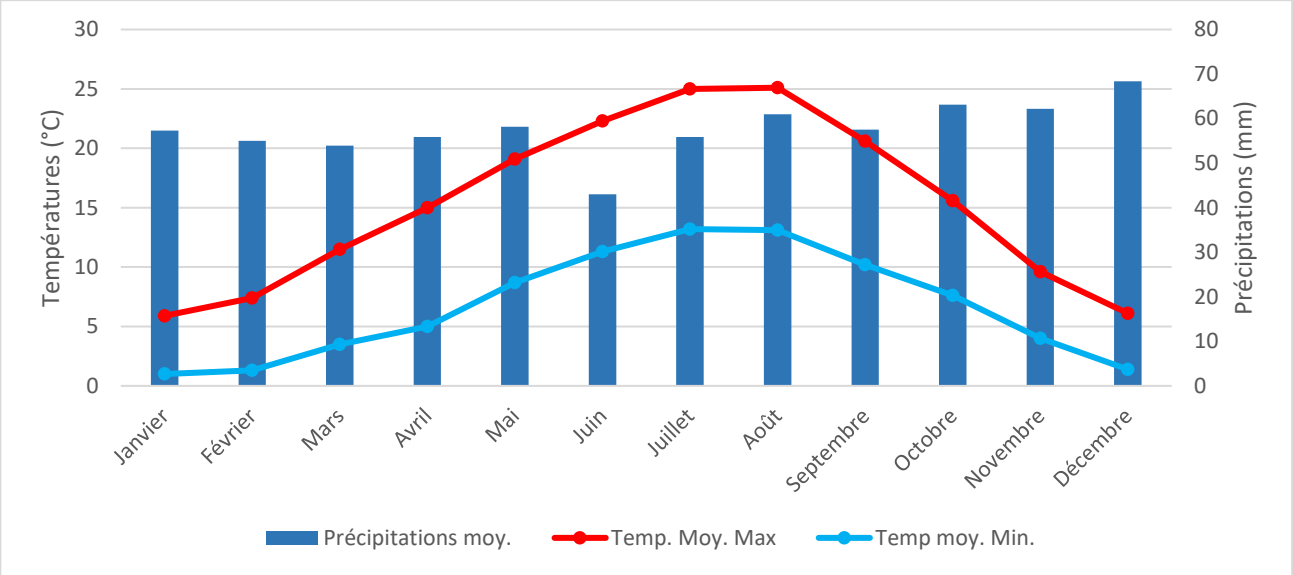


Figure 14 : Histogramme météorologique de Chevru : moyennes de 1990-2010, MétéoFrance)

6.5. RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE

Sur le plateau de Brie, il existe un nombre important de fossés collectant les eaux de drainage de certaines parcelles agricoles. Étant donné le caractère karstique de la région, l'eau de certains de ces fossés se perd soit de façon diffuse soit de façon ponctuelle par l'intermédiaire de gouffres.

Le BRGM a cartographié les zones de pertes sur les différents cours d'eau du Plateau de Brie, le document ci-après localise ces zones de pertes.

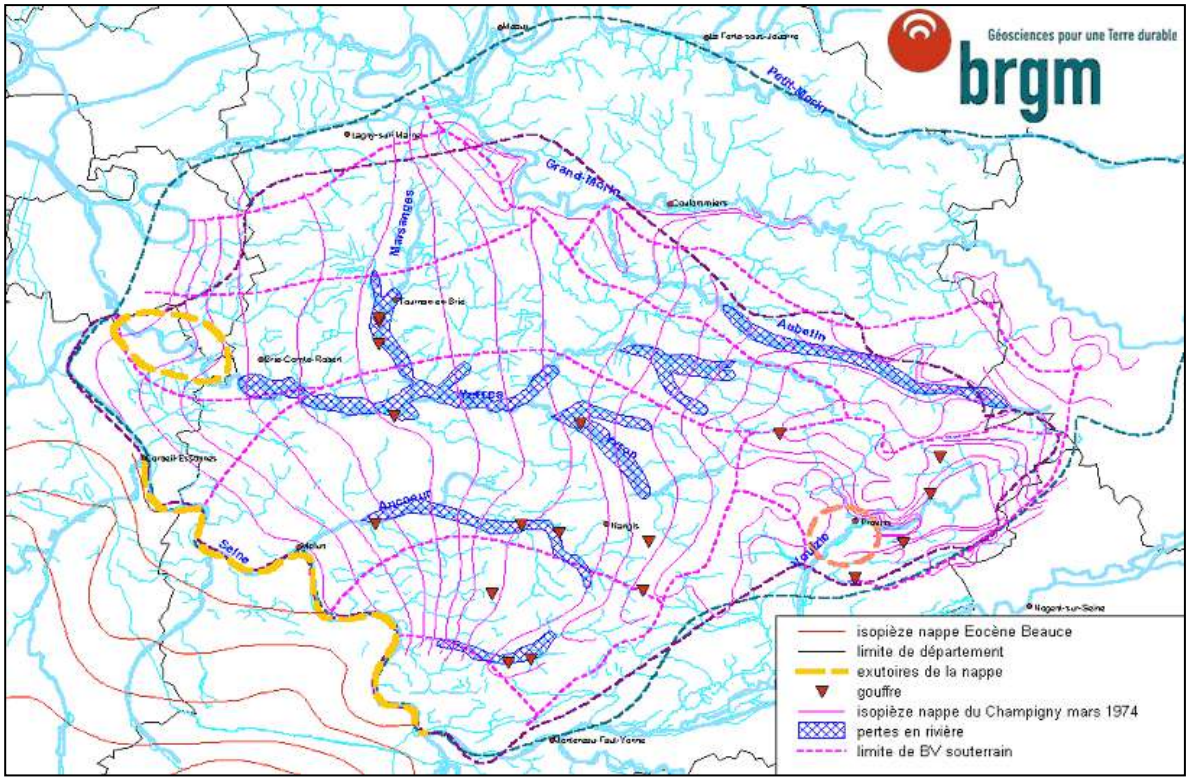


Figure 15 : Carte des zones de perte en rivière sur le plateau de Brie (source : BRGM, 2021)

Le bassin versant de l'Yerres recoupe la concession de Pézarches.

Les cours d'eau s'écoulant sur le territoire de la concession sont :

- L'Yerres,
- Le ru de l'Étang de Beuvron, se jette dans l'Yerres à Touquin, il occupe donc modestement l'Est de la concession,
- Le ru de la Poix, affluent rive gauche de l'Yerres en deux confluences à Pézarches et à Touquin, traverse la concession de l'extrémité Nord au Sud.

Au même titre que les eaux souterraines, les masses d'eau superficielles sont sujettes à la Directive Cadre sur l'Eau.

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

6.6. ZONES RÉGLEMENTAIRES ET PAYSAGES

6.6.1. ZNIEFF

Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique sont des territoires particulièrement intéressants par la richesse de leur faune, de leur flore et de leurs milieux naturels. L'inventaire ZNIEFF est un inventaire national établi à l'initiative et sous le contrôle du ministère de l'Environnement. Il constitue un outil de connaissance du patrimoine national de la France.

Il ne constitue pas une mesure de protection juridique directe. Toutefois l'objectif principal de cet inventaire réside dans l'aide à la décision en matière d'aménagement du territoire vis à vis du principe de la préservation du patrimoine naturel.

Les ZNIEFF de type 1 sont représentées par des grands secteurs d'une superficie en général limitée, caractérisées par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional.

Les ZNIEFF de type 2 sont représentées par des grands ensembles naturels (massifs forestiers, vallées, zones humides, dunes, etc.) riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

Aucune ZNIEFF de type 2 ne porte sur le territoire sur la concession.

Aucune ZNIEFF de type 1 ne porte sur le territoire de la concession.

Ces zones n'ont pas de portée juridique mais permettent d'identifier des zones de haut intérêt environnemental.

Ces études ont pour but également d'informer le public et les aménageurs qui doivent prendre en compte cet environnement particulier lors de leurs décisions d'aménagement.

6.6.2. Site Natura 2000

Le réseau Natura 2000 a été créé à l'initiative de l'Union Européenne. Il a pour objectif de maintenir les espèces et les habitats d'intérêt communautaire dans un bon état de conservation.

En la matière, les deux textes de l'Union les plus importants sont les directives « Oiseaux » (1979) et « Habitats faune flore » (1992). Elles établissent la base réglementaire du grand réseau écologique européen. Les sites désignés au titre de ces deux directives forment le réseau Natura 2000.

La Directive « Oiseaux » propose la conservation à long terme des espèces d'oiseaux sauvages de l'union européenne en ciblant 181 espèces et sous-espèces menacées qui nécessitent une attention particulière. Plus de 3000 sites ont été classés par les États de l'Union en tant que Zones de Protection Spéciale (ZPS). Cinq pour cent du territoire européen sont ainsi destinés à la protection et à la conservation des oiseaux.

SOM

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

La directive « Habitats faune flore » établit un cadre pour les actions communautaires de conservation d'espèces de faune et de flore sauvages ainsi que de leur habitat. Cette directive répertorie plus de 200 types d'habitats, 200 espèces animales et 500 espèces végétales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection. Les Zones Spéciales de Conservation (ZSC), actuellement plus de 15000 pour 12% du territoire européen, permettent une protection de ces habitats et espèces menacées.

L'ordonnance du 11 avril 2001 a achevé la transposition en droit français des deux directives et donné un véritable cadre juridique à la gestion des sites Natura 2000.

Pour créer une ZSC, « les États membres établissent [dans un premier temps] des propositions de sites d'importance communautaire (pSIC) qu'ils notifient à la Commission. Ces propositions sont alors retenues, à l'issue d'une évaluation communautaire, pour figurer sur l'une des listes biogéographiques de sites d'importance communautaire (SIC), listes faisant l'objet d'une décision de la Commission publiée au J.O.U.E. (journal officiel de l'Union Européenne). C'est seulement à ce stade que les États doivent désigner, dans un délai maximal de 6 ans, ces SIC en droit national, sous le statut de zone spéciale de conservation (ZSC) ».

Une zone inscrite SIC porte en partie sur le territoire de la concession, en vallée de l'Yerres. Elle a été proposée en Site d'Importance Communautaire en mars 1999 et elle est désignée sous le code FR1100812.

La superficie totale de cette zone de protection est de 18 ha et elle est remarquable parce qu'elle « héberge une faune piscicole et une végétation aquatique devenues rares en Ile-de-France » (voir 17.1). Trois espèces animales (poissons) remarquables y sont recensées : le chabot, la lamproie de planer et la loche de rivière. La concession recoupe une portion d'environ 200 m linéaires de l'Yerres, sur une largeur de 6 m, soit une superficie approximative de 0,12 ha.

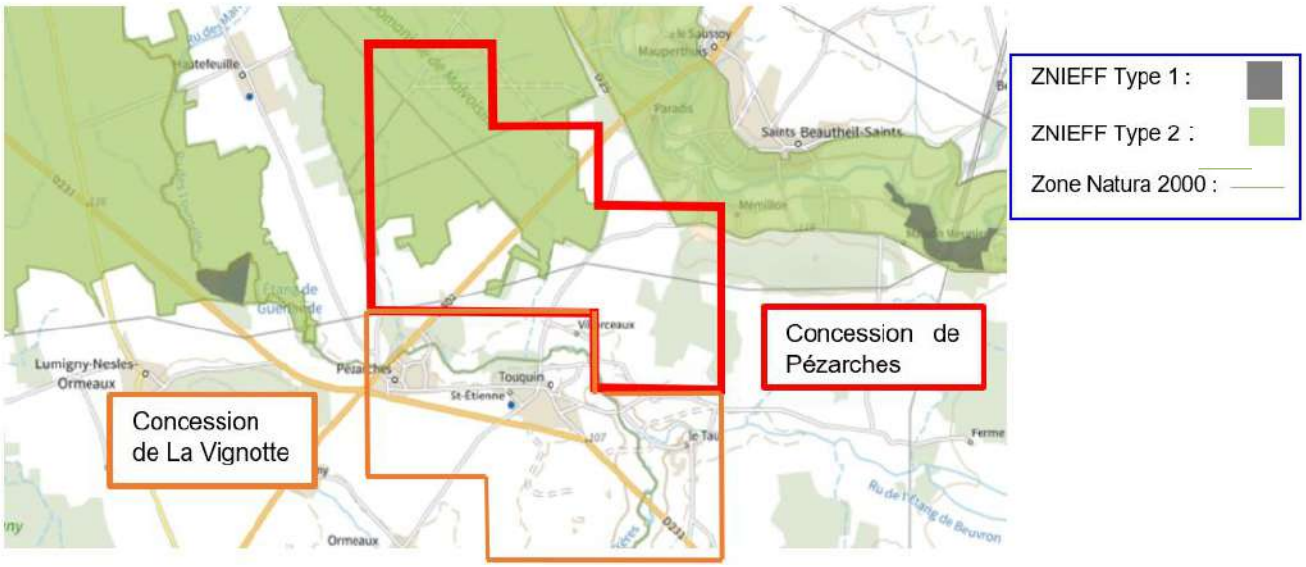


Figure 16 : ZNIEFF et site Natura 2000 des concessions de Pézarches et de La Vignotte (Géoportail, 2021)

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

6.6.3. Trames Vertes et Bleues

La France, en cohérence avec les objectifs internationaux et européens, a adopté les lois Grenelle 1 et 2 qui permettent de faire émerger le concept de Trame Verte et Bleue (TVB), nouvel outil d'aménagement du territoire en faveur de la biodiversité.

La Trame Verte et Bleue est un réseau écologique formé d'espaces naturels terrestres et aquatiques en relation les uns avec les autres nommés « continuités écologiques ». Elle doit permettre aux espèces animales et végétales de se déplacer pour assurer leur cycle de vie (nourriture, repos, reproduction, migration, etc.). Les continuités écologiques sont elles-mêmes constituées de « réservoirs de biodiversité », correspondant à des espaces naturels de taille suffisante ayant un rôle écologique reconnu, qui sont reliés entre eux par des « corridors écologiques ».

La constitution de la Trame Verte et Bleue nationale se fait à l'échelle de chaque région, via l'élaboration de Schémas Régionaux de Cohérence Écologique (SRCE). Ces schémas constituent un outil de planification territoriale applicable aux plans et programmes de rang inférieur (SCoT et PLU notamment).

Le schéma régional de cohérence écologique pour l'Ile-de-France a été adopté en 2013, co-élaboré par l'État et le conseil régional.

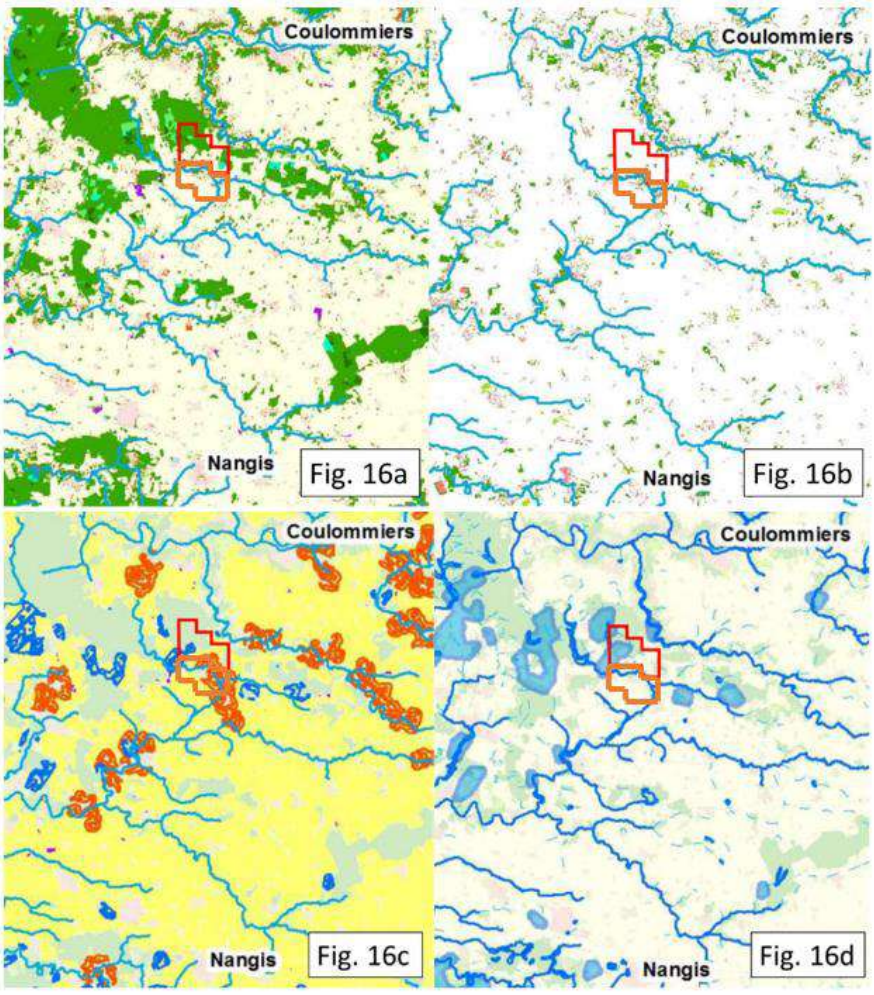


Figure 17 : Trame verte et bleue autour des concessions de Pézarches et de La Vignotte (SRCE, 2013)

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

La concession de Pézarches est concernée par la zone verte et la zone bleue. En effet, elle recoupe :

- Trame verte
  - Dans la sous-trame « arborée » : thèmes « Forêts de conifères », « Forêts mixtes », « Forêts de feuillus » et « Peupleraies » (Fig 16a) ;
  - Dans la sous-trame « herbacée » : thème « Prairies » (Fig 16b) ;
  - Dans la sous-trame « grandes cultures » : thèmes « Cultures de plein champ », « Secteurs de concentration de plus de 5 mares et mouillères agricoles » et « Mosaïques agricoles de plus de 200 hectares ». (Fig 16c) ;
- Trame bleue :
  - Dans la trame : thèmes « Cours d'eau permanents » et « Secteurs de concentration de plus de 5 mares et mouillères » (Fig 16d).

GEOPETROL ne prévoyant pas de travaux miniers dans la période de renouvellement de la concession, il n'est pas nécessaire d'engager de mesures supplémentaires à celles déjà en place sur la concession.

6.6.4. Autres zonations environnementales

Sur le territoire de la concession, il n'existe pas de : Zone d'Importance Communautaire Oiseaux, Parc Naturel Régional, sites classés ou inscrits, de zone naturelle protégée (i.e. arrêtés de protection de biotope, réserves naturelles, réserves naturelles, etc.).

6.7. ZONES RÉGLEMENTAIRES VIS-À-VIS DE L'EAU

6.7.1. Périmètre AEP

Dans le département de Seine-et-Marne, sur les 381 ouvrages de captage d'eau destiné à la consommation humaine en activité, 162 ouvrages bénéficient d'une protection par arrêté préfectoral de déclaration d'utilité publique (DUP) définissant les périmètres et les servitudes associées (soit 43% de la totalité) et des procédures DUP sont engagées pour 178 autres (source DDASS-77, Bilan PDE 2019).

Trois zones sont définies pour la protection des points de prélèvements d'eau potable (article L 1321-2 du Code de la Santé Publique) :

- Un périmètre de protection immédiate dont les terrains sont à acquérir en pleine propriété par la collectivité et où sont interdites les activités non liées à l'exploitation de la ressource AEP.
- Un périmètre de protection de protection rapprochée à l'intérieur duquel peuvent être interdits ou réglementés toutes activités ou dépôts ou installations de nature à nuire directement ou indirectement à la qualité des eaux.

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

- Un périmètre de protection de protection éloignée, défini le cas échéant et à l'intérieur duquel peuvent être réglementés les activités ou dépôts ou installations mentionnées ci-dessus.

Sur la concession, aucun ouvrage n'est référencé à la Banque des données du Sous-Sol (BSS) en tant qu'ouvrage lié à la production ou à la distribution d'eau potable, néanmoins quatre ouvrages sont répertoriés sur le territoire de la concession.

Code BSS	Commune	Lieu-dit	Nature de l'ouvrage	Profondeur
02212X0011/P1	Touquin	Le Buisson	Piézomètres/Qualitomètres	4,4 m
02212X0021/PZ	Pézarches	La Mare Quincy	Forage - Piézomètre	65 m
02212X0025/BTH007	Pézarches	/	Forage - Piézomètres/Qualitomètres	198 m
02212X0029/VIX3	Pézarches	La Poix	Forage - Piézomètres/Qualitomètres	2577 m

Tableau 2 : Liste des ouvrages recensés à la BSS sur le territoire de la concession (source : SIGESSN, 2021)

Aucun de ces dix-huit ouvrages ne constitue un captage d'eau potable, il s'agit de Piézomètres et/ou Qualitomètres.

Un piézomètre est un point d'observation piézométrique, qui est soit un ouvrage construit par l'homme (puits, forage, gravière, ...), ou bien un point naturel (source, aven, grotte, ...) qui permet de mesurer le niveau d'une nappe. Théoriquement, un piézomètre ne mesure que le niveau d'une et une seule nappe. Dans les faits, un piézomètre peut atteindre plusieurs nappes dont les niveaux piézométriques peuvent être différents.

La station de mesure de la qualité des eaux souterraines ou qualitomètre est un point d'eau ou un ensemble de points d'eau où l'on effectue des mesures ou des prélèvements en vue d'analyses physico-chimiques, bactériologiques…, pour déterminer la qualité de l'eau qui en est issue.

6.7.2. SDAGE (Schéma directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux)

Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) est un document de planification dans le domaine de l'eau. Il définit pour une période de 6 ans :

- Les grandes orientations pour garantir une gestion visant à assurer la préservation des milieux aquatiques et la satisfaction des différents usagers de l'eau ;
- Les objectifs de qualité et de quantité à atteindre pour les cours d'eau, plans d'eau, nappes souterraines, estuaires et secteurs du littoral ;
- Les dispositions nécessaires pour prévenir toute détérioration et assurer l'amélioration de l'état des eaux et des milieux aquatiques.

SOM

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

Sur le bassin Seine Normandie, le Schéma Directeur d'Aménagement de Gestion des Eaux (SDAGE) réglementairement en vigueur est le SDAGE 2022-2027. Les enjeux issus de l'état des lieux du bassin 2019 sont repris par ce SDAGE, et les différents domaines d'actions abordés sont les suivants :

- S'adapter au changement climatique ;
- La préservation des milieux aquatiques et de la biodiversité ;
- La réduction des pollutions ;
- La prévention des inondations ;
- L'approvisionnement en eau potable ;
- La protection du littoral ;
- Information citoyenne et éducation à l'environnement ;
- La solidarité internationale.

Le SDAGE 2022-2027 compte 28 orientations et 124 dispositions qui sont organisées autour de 5 orientations fondamentales :

- Pour un territoire vivant et résilient : des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l'eau restaurée ;
- Réduire les pollutions diffuses en particulier sur les aires d'alimentation de captages d'eau potable ;
- Pour un territoire sain : réduire les pressions ponctuelles ;
- Pour un territoire préparé : assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face au changement climatique.

6.7.3. SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux)

Sur le territoire de la concession, un SAGE est répertorié : le SAGE de l'Yerres. Pour pouvoir mettre en œuvre cette gestion intégrée de la ressource en eau, le SyAGE (Syndicat mixte pour l'Assainissement et la Gestion des Eaux du bassin versant Yerres-Seine) porte depuis octobre 2011, ce Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE). Ce document, au centre de toutes les thématiques menées par le Syndicat, fixe les grands objectifs à atteindre pour garantir le bon état des eaux.

Le SyAGE

Pour mémoire, le S.I.A.R.V. avait été créé par arrêté préfectoral en date du 9 février 1952 et avait fait l'objet de plusieurs modifications statutaires dont la dernière avait pris effet au 1er juin 2009.

À cette date, le S.I.A.R.V., syndicat intercommunal, était constitué des 18 communes suivantes : Boussy-Saint-Antoine, Brunoy, Crosne, Draveil, Épinay-sous-Sénart, Mandres-les-Roses, Marolles-en-Brie, Montgeron,

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

Périgny-sur-Yerres, Quincy-sous-Sénart, Santeny, Valenton, Varennes-Jarcy, Vigneux-sur-Seine, Villeneuve-le-Roi, Villecresnes, Villeneuve-Saint-Georges et Yerres. Il exerçait les compétences Assainissement et Gestion des eaux sur l'ensemble de ces communes.

Sur proposition de la Commission Locale de l'Eau du SAGE de l'Yerres (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de l'Yerres), il a été décidé de créer un syndicat mixte par transformation du S.I.A.R.V. afin de mettre en œuvre les actions du SAGE de l'Yerres. Cette transformation a été entérinée par arrêté inter préfectoral du 30 septembre 2011.

Depuis, plusieurs arrêtés inters préfectoraux ont validé de nouvelles adhésions à la compétence « mise en œuvre du SAGE de l'Yerres » et mis à jour les collectivités membres du SyAGE suite à la réforme territoriale issue des lois MAPTAM et NOTRe. La dernière actualisation des Statuts du SyAGE a été constatée par arrêté inter préfectoral du 25 janvier 2019.

Parallèlement, afin d'assurer une action cohérente en matière de Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations (GEMAPI) sur l'ensemble du bassin versant de l'Yerres, la Commission Locale de l'Eau a décidé, le 16 décembre 2016, de lancer une étude permettant de définir des scénarios de gouvernance de cette compétence. Le scénario le plus consensuel qui est ressorti à l'issue de plusieurs réunions de travail est l'exercice de la compétence GEMAPI par un seul syndicat sur l'ensemble du bassin versant. Le SyAGE s'est proposé pour être ce syndicat.

Les missions du SyAGE sont notamment l'entretien et la valorisation des cours d'eau :

- La mise en œuvre d'un plan de gestion pour protéger, entretenir, valoriser la rivière et ses berges,
- La création d'un circuit de promenades le long des cours d'eau : la Liaison Verte,
- Le suivi régulier de la qualité des rivières et des zones humides,
- La lutte contre les pollutions,
- La mise en valeur du patrimoine lié à l'eau,
- La restauration de la continuité écologique de l'Yerres,
- La lutte contre les espèces invasives.

Le SyAGE intervient également dans la prévention des inondations :

- La gestion hydraulique de la rivière avec la régulation du cours d'eau,
- La mise en œuvre du PAPI (Programme d'Actions et de Prévention des Inondations) de l'Yerres,
- Pour avoir plus d'informations sur le PAPI,
- La prévention du risque à l'aide des outils de mesure installés sur tout le linéaire de la rivière,
- La concertation et l'échange autour de ces questions avec les partenaires du Syndicat (collectivités territoriales, communes, associations, services de secours…),
- L'information à destination des populations au travers du SyAGE et des supports de communication dédiés (site internet, numéro vert, supports imprimés…).

Enfin, le SyAGE dispose de compétences dans le domaine de l'eau et de l'assainissement.

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

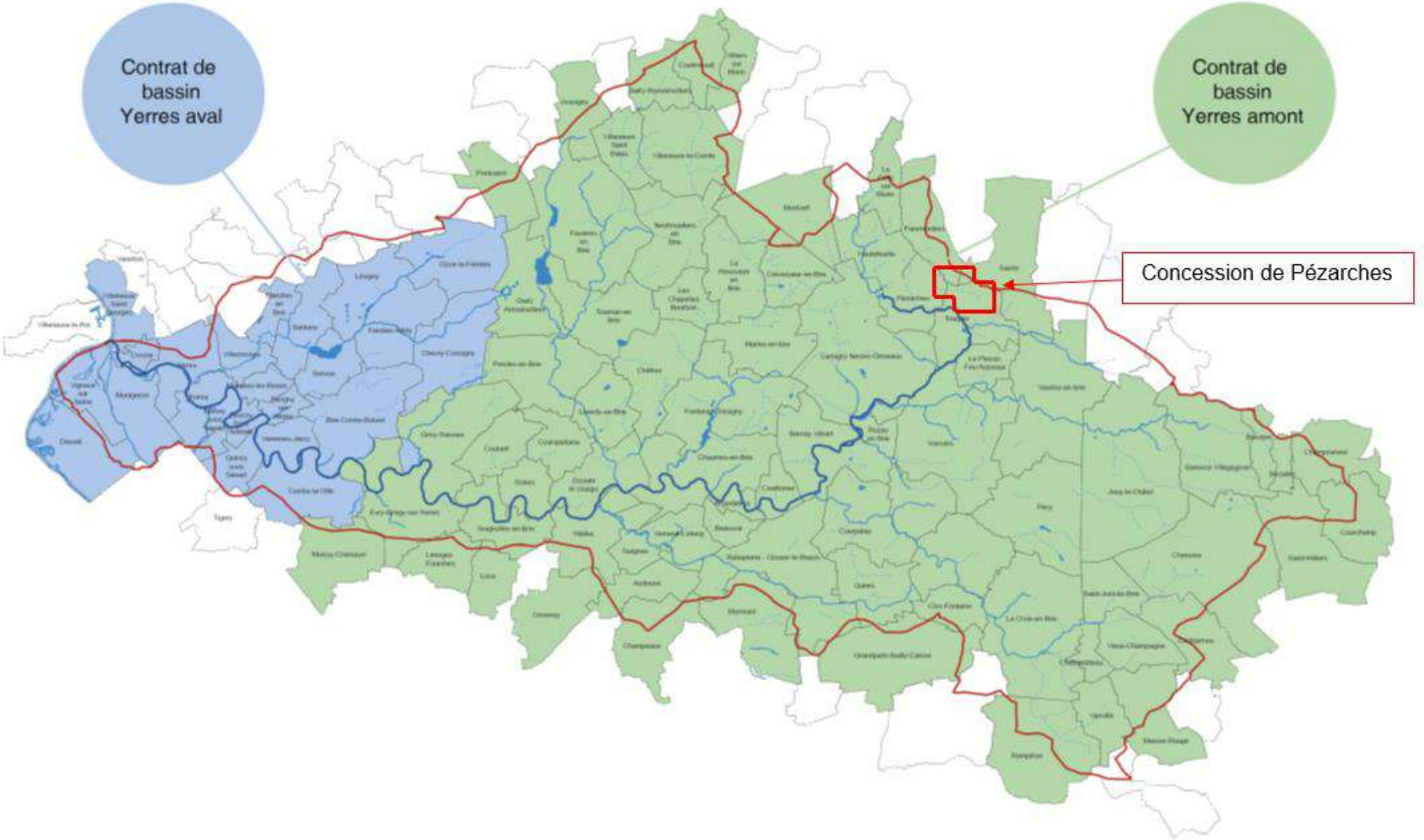


Figure 18 : Périmètre du SyAGE (source : SyAGE, 2021)

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

6.7.4. Zone de répartition des eaux

Une Zone de Répartition des Eaux (ZRE) est une zone comprenant des bassins, sous-bassins, systèmes aquifères ou fractions de ceux-ci caractérisés par une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins.

Les ZRE sont définies par l'article R211-71 du code de l'environnement et sont fixées par le préfet coordonnateur de bassin.

L'arrêté pris par les préfets de département concernés traduit la ZRE en une liste de communes. Cet arrêté est le texte réglementaire fondateur de la ZRE.

Dans une ZRE, les seuils d'autorisations et de déclarations des prélèvements dans les eaux superficielles comme dans les eaux souterraines sont abaissés. Ces dispositions sont destinées à permettre une meilleure maîtrise de la demande en eau, afin d'assurer au mieux la préservation des écosystèmes aquatiques et la conciliation des usages économiques de l'eau. Dans une ZRE, les prélèvements d'eau supérieurs à 8m^3/h sont soumis à autorisation et tous les autres sont soumis à déclaration.

Cette réglementation concerne la concession de Pézarches

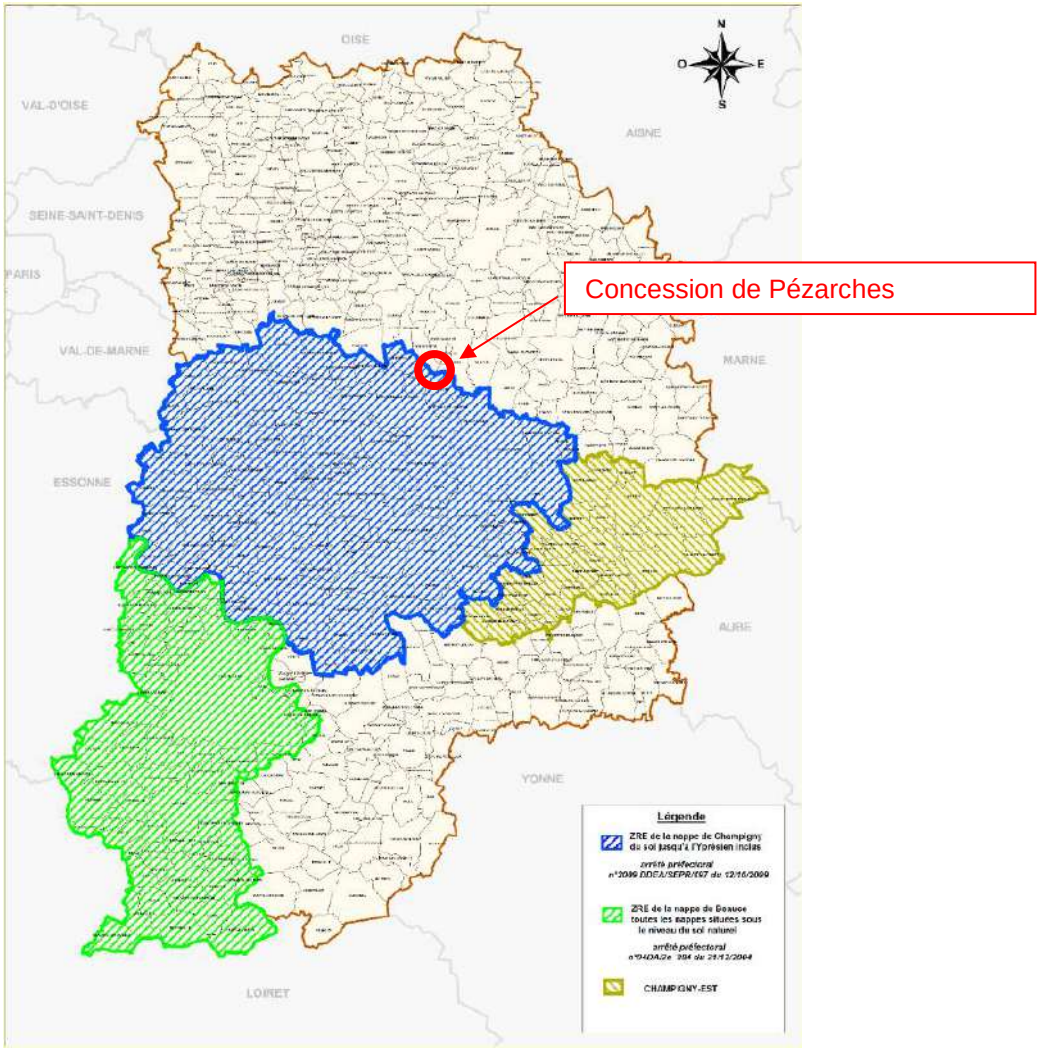


Figure 19 : ZRE sur l'emprise de la concession (source : seine-et-marne.gouv.fr, 2021)

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

6.7.5. Zones sensibles et vulnérables

Le classement en **zone sensible** est destiné à protéger les eaux de surfaces des phénomènes d'eutrophisation, la ressource en eau destinée à la production d'eau potable prélevée en rivière, les eaux côtières destinées à la baignade ou à la production de coquillages. Le classement d'un territoire en zone sensible implique des normes sur les rejets des stations d'épuration sur les paramètres phosphore ou azote, voire bactériologiques.

La directive européenne n°91-271 du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux urbaines résiduaires a été transcrite dans le droit français par le décret n°94-469 du 3 février 1994. Ce texte a depuis été codifié dans le code de l'environnement et le code général des collectivités territoriales. Les normes pour les rejets sont définies dans l'arrêté du 21 juillet 2015. La méthodologie de surveillance est définie par ce même arrêté.

Le comité de bassin élabore un projet de carte des zones sensibles. Le comité de bassin transmet le projet de carte aux préfets intéressés, qui consultent les conseils généraux et régionaux concernés. Le préfet coordonnateur de bassin adresse le projet, avec ses remarques, au ministre de l'environnement qui prend les arrêtés.

Une première délimitation a été fixée par l'arrêté du 23 novembre 1994 avec une échéance de réalisation de travaux pour le 31 décembre 1998. Une deuxième délimitation a été fixée par l'arrêté du 31 août 1999 modifiant l'arrêté précédent qui fixe une échéance de travaux pour le 31 août 2006. Une troisième délimitation est intervenue par arrêté et fixe une échéance immédiate ou pour le 22 février 2013 au plus tard selon les zonages concernés.

La délimitation actuelle classe désormais l'ensemble du bassin Seine-Normandie en zone sensible.

Les articles R211.75 à 79 du code de l'environnement et l'arrêté du 5 mars 2015 indiquent la procédure à suivre pour réaliser l'inventaire des **zones vulnérables** : le préfet élabore un projet de délimitation des zones vulnérables en concertation avec les organisations professionnelles agricoles, des représentants des usagers de l'eau, des communes et leur groupement, des personnes publiques ou privées qui concourent à la distribution de l'eau, des associations agréées de protection de l'environnement intervenant en matière d'eau et des associations de consommateurs. Ce projet est soumis à la consultation des conseils régionaux, des chambres régionales de l'agriculture, des agences de l'eau, et de la commission régionale de l'économie agricole et du monde rural intéressés. Le préfet coordonnateur de bassin, après avis du Comité de Bassin, arrête la délimitation des zones vulnérables. L'inventaire des zones vulnérables fait l'objet d'un réexamen tous les 4 ans.

La dernière délimitation de ces zones date de 2012 (arrêté préfectoral n°2012355-0002 du 12 décembre 2012 et ses annexes) et a été modifiée en 2015 (arrêtés préfectoraux du 13 mars 2015 et du 4 juin 2015).

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

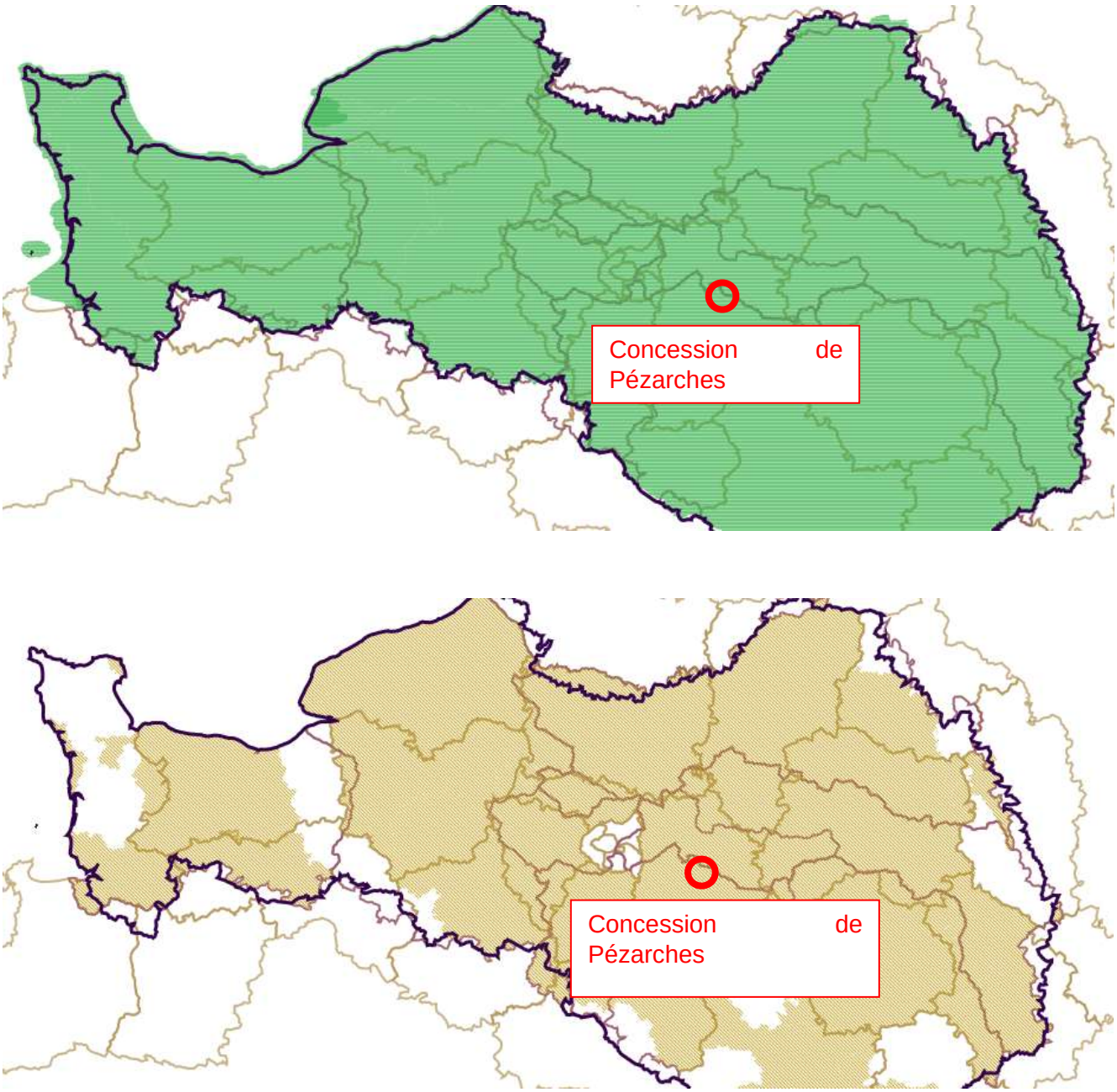


Figure 20 : Zones sensibles (vert) et vulnérables (marron) (source : Gest'eau, 2022)

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

7. POPULATION & URBANISATION

7.1. LE DÉPARTEMENT DE SEINE ET MARNE

La Seine-et-Marne représente une superficie de 5 915km², soit 49,2% de l'Ile de France.

Préfecture	Melun
Répartition administrative	5 arrondissements, 23 cantons, 21 intercommunalités, 507 communes
Superficie	5 915,29km²
Population	1 412 516 hab (2018)
Densité	239 hab./km² (2018)
Taux de croissance démographique	+ 3,47% par rapport à 2013 (France hors Mayotte : +2,36 %)
Taux de chômage	11,5 % (2017)
Population active	695 435 dont 615 588 ayant un emploi (2017)

7.2. LES COMMUNES

La concession de Pézarches se situe les territoires des communes de Faremoutiers, Hautefeuille, Pézarches, Beautheil-Saints et Touquin (77).

7.2.1. Faremoutiers

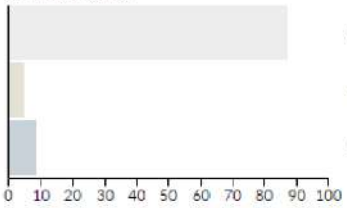
La commune de Faremoutiers, d'une superficie de 10,89 km², comptait 2 822 habitants au dernier recensement 2017, soit une densité de population de 258 hab/km². La superficie totale de la commune est répartie entre 86,99% d'espaces agricoles, forestiers et naturels, 4,47% d'espaces ouverts artificialisés et 8,53% d'espaces construits artificialisés.

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

BILAN 2012 - 2017 (en ha)

	Type d'occupation du sol	Surface 2012	Disparition	Apparition	Surface 2017	Bilan
1	Bois ou forêt	541.01	-0.71	0	540.3	-0.71
2	Milieux semi-naturels	2.64	0	0	2.64	0
3	Espaces agricoles	406.84	-4.72	0.71	402.82	-4.02
4	Eau	2.25	0	0.13	2.38	0.13
Espace agricoles, forestiers et naturels		**952.74**	**-4.59**	**0**	**948.15**	**-4.59**
5	Espaces ouverts artificialisés	49.44	-2.66	1.98	48.76	-0.68
Espaces ouverts artificialisés		**49.44**	**-2.66**	**1.98**	**48.76**	**-0.68**
6	Habitat individuel	70.4	0	5.61	76.01	5.61
7	Habitat collectif	1.5	0	0	1.5	0
8	Activités	7.69	0	1.15	8.84	1.15
9	Equipements	4.01	-0.15	0	3.86	-0.15
10	Transports	2.06	0	0.75	2.81	0.75
11	Carrières, décharges, chantiers	2.08	-2.08	0	0	-2.08
Espaces construits artificialisés		**87.74**	**-0.08**	**5.35**	**93.02**	**5.27**
Total		**1089.92**	**-7.33**	**7.33**	**1089.93**	**0**

CHIFFRES CLÉS



86.99 % Espaces agricoles, forestiers et naturels

4.47 % Espaces ouverts artificialisés

8.53 % Espaces construits artificialisés

© IAU îdF 2019
Source : IAU îdF, Mos 2012, 2017

IAU

Figure 21 : Occupation des sols et évolution de 2012 à 2017 de la commune de Faremoutiers (INSEE, 2020)

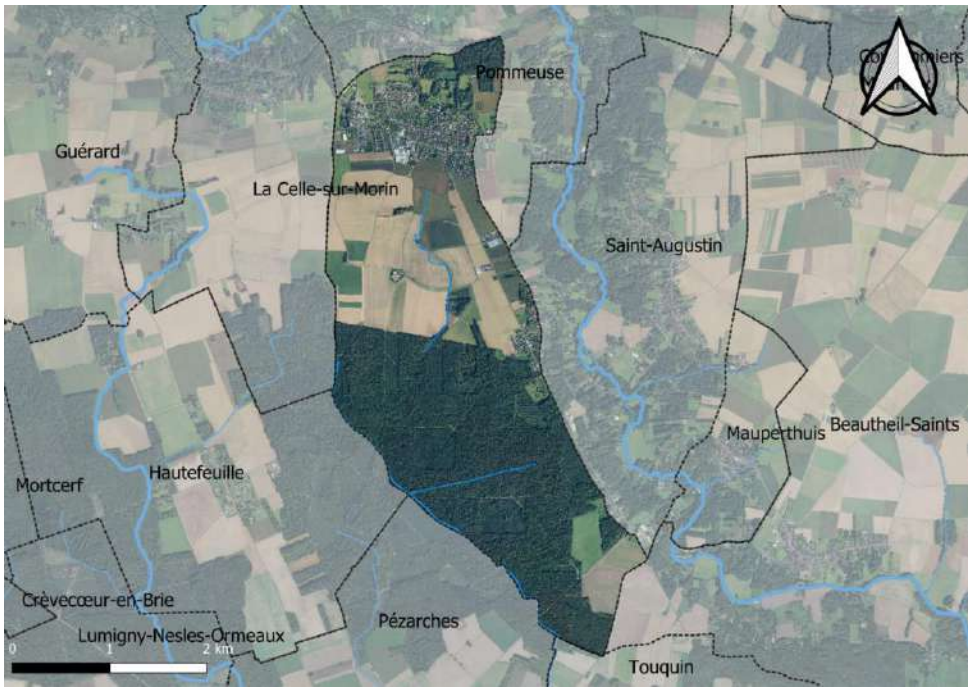


Figure 21 : Photographie aérienne de Faremoutiers

7.2.2. Hautefeuille

La commune de Hautefeuille, d'une superficie 9,8 km², comptait 255 habitants au dernier recensement 2017, soit une densité de population de 26 hab/km². La superficie totale de la commune est répartie entre 95,2% d'espaces agricoles, forestiers et naturels, 3,12 % d'espaces ouverts artificialisés et 1,68 % d'espaces construits artificialisés.

BILAN 2012 - 2017 (en ha)

	Type d'occupation du sol	Surface 2012	Disparition	Apparition	Surface 2017	Bilan
1	Bois ou forêt	505.53	0	0	505.53	0
2	Milieux semi-naturels	2.42	0	0	2.42	0
3	Espaces agricoles	423.96	-0.33	0	423.64	-0.33
4	Eau	1.7	0	0	1.7	0
Espace agricoles, forestiers et naturels		**933.62**	**-0.33**	**0**	**933.29**	**-0.33**
5	Espaces ouverts artificialisés	30.41	0	0.17	30.57	0.17
Espaces ouverts artificialisés		**30.41**	**0**	**0.17**	**30.57**	**0.17**
6	Habitat individuel	11.15	0	0.16	11.31	0.16
7	Habitat collectif	0.34	0	0	0.34	0
8	Activités	0.78	0	0	0.78	0
9	Equipements	3.21	0	0	3.21	0
10	Transports	0.8	0	0	0.8	0
11	Carrières, décharges, chantiers	0	0	0	0	0
Espaces construits artificialisés		**16.29**	**0**	**0.16**	**16.45**	**0.16**
Total		**980.32**	**-0.33**	**0.33**	**980.31**	**0**

CHIFFRES CLÉS

Figure 22 : Occupation des sols et évolution de 2012 à 2017 de la commune de Hautefeuille (INSEE, 2020)

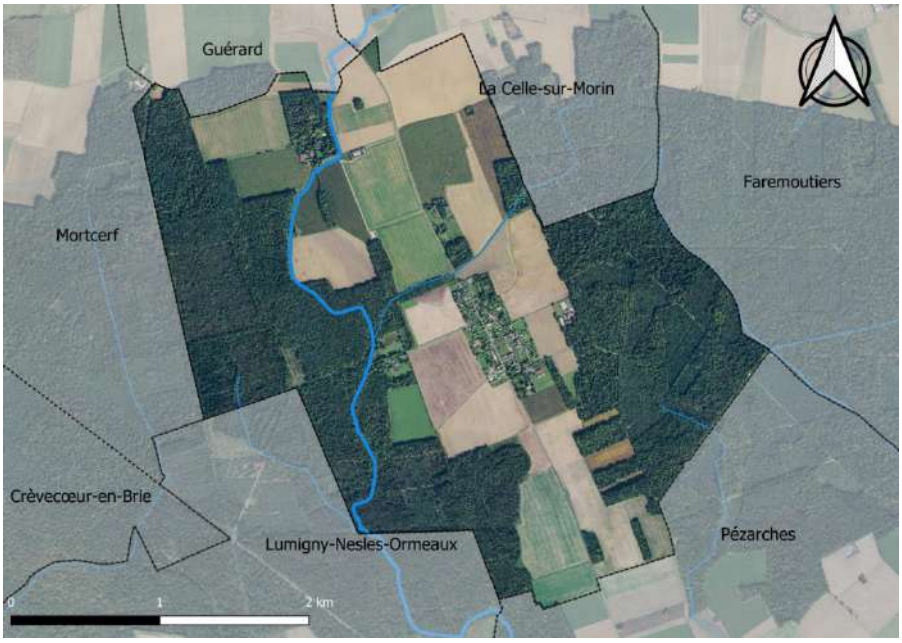


Figure 23 : Photographie aérienne de Hautefeuille

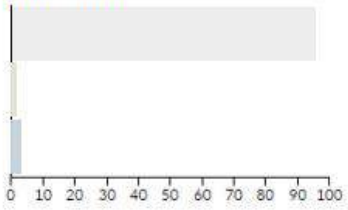
7.2.3. Pézarches

La commune de Pézarches, d'une superficie de 8,98 km², comptait 392 habitants au dernier recensement 2017, soit une densité de population de 43 hab/km². La superficie totale de la commune est répartie entre 95,39% d'espaces agricoles, forestiers et naturels, 1,62% d'espaces ouverts artificialisés et 2,99% d'espaces construits artificialisés.

BILAN 2012 - 2017 (en ha)

	Type d'occupation du sol	Surface 2012	Disparition	Apparition	Surface 2017	Bilan
1	Bois ou forêt	327.45	-0.36	1.86	328.94	1.49
2	Milieux semi-naturels	13.29	-1.86	0	11.43	-1.86
3	Espaces agricoles	517.93	-1.41	0	516.52	-1.41
4	Eau	0.2	0	0	0.2	0
Espace agricoles, forestiers et naturels		**858.86**	**-1.77**	**0**	**857.09**	**-1.77**
5	Espaces ouverts artificialisés	14.14	-0.27	0.67	14.54	0.4
Espaces ouverts artificialisés		**14.14**	**-0.27**	**0.67**	**14.54**	**0.4**
6	Habitat individuel	15.39	0	0.27	15.66	0.27
7	Habitat collectif	0	0	0	0	0
8	Activités	9.2	0	0	9.2	0
9	Equipements	0.36	0	0	0.36	0
10	Transports	0.23	0	0.29	0.53	0.29
11	Carrières, décharges, chantiers	0.3	0	0.81	1.11	0.81
Espaces construits artificialisés		**25.47**	**0**	**1.38**	**26.84**	**1.38**
Total		**898.47**	**-2.05**	**2.05**	**898.47**	**0**

CHIFFRES CLÉS



95.39 % Espaces agricoles, forestiers et naturels

1.62 % Espaces ouverts artificialisés

2.99 % Espaces construits artificialisés

© IAU idF 2019
Source : IAU idF, Mos 2012, 2017

IAU

Figure 24 : Occupation des sols et évolution de 2012 à 2017 de la commune de Pézarches (INSEE, 2020)

Figure 25: Photographie aérienne de Pézarches

7.2.4. Beautheil-Saints

La commune de Beautheil-Saints, d'une superficie de 38,41 km², comptait 2 015 habitants au dernier recensement 2018, soit une densité de population de 52 hab/km². La commune est issue de la fusion — au 1er janvier 2019 — des communes de Beautheil et Saints.

La superficie totale de la commune est répartie entre 93,7% d'espaces agricoles, forestiers et naturels, 3% d'espaces ouverts artificialisés et 3,3% d'espaces construits artificialisés. Ces chiffres sont issus de la mutualisation des chiffres présentés ci-après.

BILAN 2012 - 2017 (en ha)

	Type d'occupation du sol	Surface 2012	Disparition	Apparition	Surface 2017	Bilan
1	Bois ou forêt	288.63	-0.25	0	288.38	-0.25
2	Milieux semi-naturels	11.13	0	0.83	11.96	0.83
3	Espaces agricoles	1442.35	-1.75	0.25	1440.85	-1.5
4	Eau	11.13	0	0	11.13	0
Espace agricoles, forestiers et naturels		**1753.24**	**-1.75**	**0.83**	**1752.32**	**-0.92**
5	Espaces ouverts artificialisés	40.49	-0.28	0.92	41.13	0.63
Espaces ouverts artificialisés		**40.49**	**-0.28**	**0.92**	**41.13**	**0.63**
6	Habitat individuel	36	0	0.77	36.77	0.77
7	Habitat collectif	0.09	0	0	0.09	0
8	Activités	5.74	0	0.15	5.89	0.15
9	Equipements	0.57	0	0	0.57	0
10	Transports	0	0	0	0	0
11	Carrières, décharges, chantiers	0.93	-0.93	0.3	0.3	-0.63
Espaces construits artificialisés		**43.33**	**-0.93**	**1.22**	**43.62**	**0.29**
Total		**1837.06**	**-2.97**	**2.97**	**1837.07**	**0**

CHIFFRES CLÉS

Figure 26 : Occupation des sols et évolution de 2012 à 2017 de la commune de Beautheil (INSEE, 2020)

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

BILAN 2012 - 2017 (en ha)

	Type d'occupation du sol	Surface 2012	Disparition	Apparition	Surface 2017	Bilan
1	Bois ou forêt	336.95	0	0	336.95	0
2	Milieux semi-naturels	7.21	0	0	7.21	0
3	Espaces agricoles	1500.14	-5.13	0	1495.01	-5.13
4	Eau	3.33	0	0.37	3.7	0.37
Espace agricoles, forestiers et naturels		**1847.62**	**-4.76**	**0**	**1842.86**	**-4.76**
5	Espaces ouverts artificialisés	73.42	-0.19	2.08	75.31	1.89
Espaces ouverts artificialisés		**73.42**	**-0.19**	**2.08**	**75.31**	**1.89**
6	Habitat individuel	66.06	0	0.19	66.25	0.19
7	Habitat collectif	0.52	0	0	0.52	0
8	Activités	10.36	0	2.55	12.91	2.55
9	Equipements	1.63	0	0.13	1.76	0.13
10	Transports	0.19	0	0	0.19	0
11	Carrières, décharges, chantiers	0	0	0	0	0
Espaces construits artificialisés		**78.76**	**0**	**2.87**	**81.63**	**2.87**
Total		**1999.8**	**-4.95**	**4.95**	**1999.8**	**0**

CHIFFRES CLÉS

Figure 27: Occupation des sols et évolution de 2012 à 2017 de la commune de Saints (INSEE, 2020)

Figure 28 : Photographie aérienne de Beautheil-Saints

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

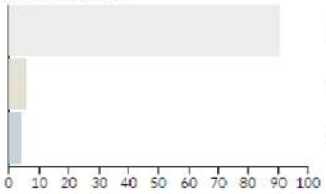
7.2.5. Touquin

La commune de Touquin, d'une superficie de 11,76 km², comptait 1 206 habitants au dernier recensement 2017, soit une densité de population de 106 hab/km². La superficie totale de la commune est répartie entre 90,3 % d'espaces agricoles, forestiers et naturels, 5,68 % d'espaces ouverts artificialisés et 4,02 % d'espaces construits artificialisés.

BILAN 2012 - 2017 (en ha)

	Type d'occupation du sol	Surface 2012	Disparition	Apparition	Surface 2017	Bilan
1	Bois ou forêt	177.43	0	0	177.43	0
2	Milieux semi-naturels	7.98	0	0	7.98	0
3	Espaces agricoles	875.44	-2.05	0.39	873.77	-1.66
4	Eau	2.89	0	0	2.89	0
Espace agricoles, forestiers et naturels		**1063.73**	**-2.05**	**0.39**	**1062.07**	**-1.66**
5	Espaces ouverts artificialisés	66.55	-0.1	0.34	66.79	0.24
Espaces ouverts artificialisés		**66.55**	**-0.1**	**0.34**	**66.79**	**0.24**
6	Habitat individuel	43.23	0	0.38	43.62	0.38
7	Habitat collectif	0.13	0	0	0.13	0
8	Activités	1.15	0	0	1.15	0
9	Equipements	0.9	0	0	0.9	0
10	Transports	0.12	0	0	0.12	0
11	Carrières, décharges, chantiers	0.39	-0.39	1.42	1.42	1.04
Espaces construits artificialisés		**45.91**	**-0.39**	**1.81**	**47.34**	**1.42**
Total		**1176.19**	**-2.54**	**2.54**	**1176.2**	**0**

CHIFFRES CLÉS



90.3 % Espaces agricoles, forestiers et naturels

5.68 % Espaces ouverts artificialisés

4.02 % Espaces construits artificialisés

© IAU idF 2019
Source : IAU idF, Mos 2012, 2017

Figure 29 : Occupation des sols et évolution de 2012 à 2017 de la commune de Touquin (INSEE, 2020)

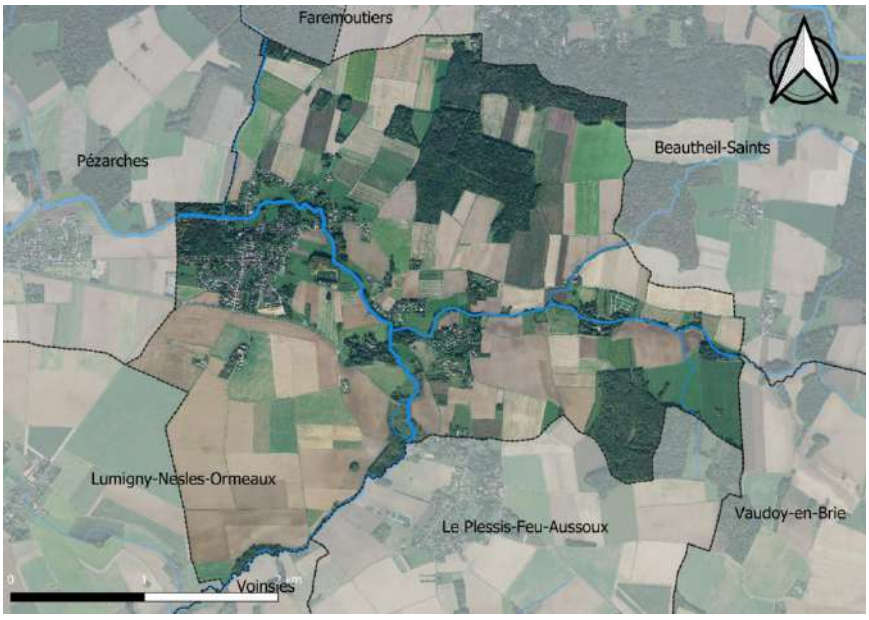


Figure 30 : Photographie aérienne de Touquin

8. VIE ÉCONOMIQUE

8.1. CONTEXTE DÉPARTEMENTAL

8.1.1. Zones d'activités économiques

L'ensemble du département de Seine-et-Marne est doté de 70 zones d'activités économiques, de taille variable. Les zones les plus importantes sont celles de Mitry Mory, Meaux, Marne la Vallée au Nord du département et Sénart, Melun et Montereau-Fault-Yonne au Sud du département, implantées notamment à proximité des axes autoroutiers (A4, A5, A6 et A104).

L'implantation de ces zones est également facilitée par les infrastructures aéroportuaires (aéroport de Roissy au Nord du département), ferroviaires (2 gares TGV : Roissy Charles de Gaulle et Marne la Vallée Val d'Europe (sur la commune de Chessy) ; 4 lignes RER : A, B, D et E) ou fluviales (290km de voies navigables).

L'aéroport de Roissy-Charles de Gaulle s'étend sur les départements du Val-d'Oise (Roissy-en-France), de Seine-Saint-Denis (Tremblay-en-France) et de **Seine-et-Marne (Le Mesnil-Amelot, Mauregard et Mitry-Mory)**.

8.1.2. Principales entreprises du département

En 2024, les principales entreprises du département sont présentées ci-après.

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

Raison sociale	Activité principale	Commune	Tranche d'effectif
EURO DISNEY ASSOCIÉS SCA	Activités des parcs d'attractions et parcs à thèmes	Chessy	10 000 salariés ou plus
SAFRAN AIRCRAFT ENGINES	Construction aéronautique et spatiale	Réau	5 000 à 9 999 salariés
AIR FRANCE	Transports aériens de passagers	Le Mesnil-Amelot	2 000 à 4 999 salariés
CAISSE PRIMAIRE ASSURANCE MALADIE	Activités générales de sécurité sociale	Rubelles	1 000 à 1 999 salariés
SAFRAN AIRCRAFT ENGINES	Réparation et maintenance d'aéronefs et d'engins spatiaux	Montereau-sur-le-Jard	1 000 à 1 999 salariés
AUCHAN HYPERMARCHE	Hypermarchés	Cesson	500 à 999 salariés
AZURIAL	Nettoyage courant des bâtiments	Brie-Comte-Robert	500 à 999 salariés
CARREFOUR HYPERMARCHÉ	Hypermarchés	Villiers-en-Bière	500 à 999 salariés
CONFORAMA FRANCE	Commerce de détail de meubles	Lognes	500 à 999 salariés
COOPÉRATION PHARMACEUTIQUE FRANCAISE	Commerce de gros de produits pharmaceutiques	Melun	500 à 999 salariés
ÉLECTRICITÉ DE FRANCE	Production d'électricité	Montévrain	500 à 999 salariés
ÉLECTRICITÉ DE FRANCE	Distribution d'électricité	Moret-Loing-et-Orvanne	500 à 999 salariés

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

Raison sociale	Activité principale	Commune	Tranche d'effectif
FIDUCIAL SÉCURITÉ	Activités de sécurité privée	Collégien	500 à 999 salariés
FIVES MAINTENANCE	Réparation de machines et équipements mécaniques	Montévrain	500 à 999 salariés
FONDATION COGNACQ JAY	Activités hospitalières	Férolles-Attilly	500 à 999 salariés
HEMERA	Autres activités de nettoyage des bâtiments et nettoyage industriel	Cesson	500 à 999 salariés
ICTS FRANCE	Activités de sécurité privée	Le Mesnil-Amelot	500 à 999 salariés
INSTITUT EUROP ADMINIST AFFAIR	Enseignement supérieur	Fontainebleau	500 à 999 salariés
JL INTERNATIONAL	Transports routiers réguliers de voyageurs	Vert-saint-Denis	500 à 999 salariés
SILEC CABLE	Fabrication d'autres fils et câbles électroniques ou électriques	Montereau-Fault-Yonne	500 à 999 salariés
SOGEA ÎLE-DE-FRANCE	Construction de réseaux pour fluides	Emerainville	500 à 999 salariés
TD SYNNEX FRANCE	Commerce de gros d'ordinateurs, d'équipements informatiques périphériques et de logiciels	Bussy-Saint-Georges	500 à 999 salariés
TSO	Construction de voies ferrées de surface et souterraines	Chelles	500 à 999 salariés

Figure 22 : Principaux établissements employeurs privés en Seine-et-Marne (Sources : CCI Seine-et-Marne et Insee (Fichier Sirene), juillet 2024)

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

8.1.3. Répartition des entreprises par taille

La répartition des entreprises dans les zones d'activités économiques (ZAE) selon leur taille, est présentée ci-dessous.

	Estimation du nombre d'établissement	Part en %
0 salarié	5 763	21,0%
1 à 5 salariés	5 740	20,9%
6 à 19 salariés	3 925	14,3%
10 à 49 salariés	1 408	5,1%
50 à 249 salariés	736	2,7%
250 salariés ou plus	110	0,4%
Non employeur	232	0,8%
Non renseignée	9 526	34,7%
Ensemble	**27 440**	**100,0%**

8.1.4. Répartition des entreprises par secteurs d'activités

La répartition des entreprises par secteurs d'activités est présentée ci-dessous. En Seine et Marne, la répartition est la suivante : 5,4 60,3 % pour les services administratifs et de soutien , 23,2 % relatifs aux commerces, 11,1 % dans le secteur de la construction et enfin, 6,2 % pour le secteur industriel.

	Estimation du nombre d'établissements	Part en %
Agriculture, sylviculture et pêche	102	0,4%
Industries et Energie	1710	6,2%
Construction	3037	11,1%
Commerce de détail	4421	16,1%
Commerce de gros	1935	7,1%
Transports et entreposage	1545	5,6%
Hébergement et restauration	1666	4,2%
Services spécialisés et techniques	2619	9,5%
Services administratifs et de soutien	1476	5,4%
Activités financières et immobilières	6234	22,7%
Administration, enseignement, santé, action sociale	1607	5,9%
Arts, spectacles, autres services	1570	5,7%
Sans secteurs économique	18	0,1%
Ensemble	**27 440**	**100,0%**

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

8.1.5. Transports

- *Réseau routier*

  Le département de Seine-et-Marne est constitué d'un réseau routier très dense, avec au 31 décembre 2018 (source INSEE) :

  - 210 km d'autoroutes (A4, A5, A6, A77, A104, A140),
  - 195 km de routes nationales,
  - 12 019 km de routes départementales et voies communales.

  À proximité de la concession de Pézarches, les axes routiers sont :

  - La RD 402, au Sud et à l'Est de la concession, qui relie la ville de Coulommiers à la RN4 et qui traverse la municipalité de Pézarches.
  - La RD231, au Sud et à l'Ouest de la concession, qui recoupe la RD402 à Pézarches.
  - La RN4, au Sud et à l'Ouest de la concession, qui passe au Nord de Rozay-en-Brie.

- Réseau ferroviaire

  Le réseau ferroviaire de Seine-et-Marne s'étend sur près de 650 kilomètres dont 200 kilomètres de lignes à grande vitesse. Il comprend :

  - 4 lignes de RER (A, B, D, E),
  - 3 lignes de Transiliens (K, P, R),
  - et 2 gares TGV (Marne-la-Vallée - Chessy et Roissy).

  Deux lignes Transilien SNCF passent à proximité du périmètre de la concession, entre 6 et 20km d'éloignement : la ligne Coulommiers-Paris Est descend du Nord vers l'Est de la concession, et la ligne Provins-Paris Est qui passe au Sud-Est.

- Réseau fluvial

Le réseau fluvial seine-et-marnais est dense et varié. Long de 330 kilomètres, il comprend :

- un fleuve : la Seine (95 km),
- deux rivières : la Marne (88 km) et l'Yonne (16 km),
- deux canaux : le Loing (53 km) et l'Ourcq (110 km).

Il est doté de nombreuses installations portuaires, ouvrages d'art, haltes et accès ; offrant ainsi au département de multiples opportunités dans le transport et le tourisme fluviaux.

SOM

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

- Voies aériennes

  La Seine-et-Marne accueille sur son territoire l'un des plus importants aéroports internationaux : Roissy-Charles-de-Gaulle.

  Chaque année, ce sont plus de 21,5 millions de passagers au départ et autant à l'arrivée, plus de 233 000 avions au décollage et autant à l'atterrissage. À cheval sur le département de Seine-et-Marne et ceux du Val d'Oise et de Seine-Saint-Denis, la plateforme aéroportuaire de Roissy représente 55 000 emplois dont 15% sont occupés par des seine-et-Marnais.

  À cet immense aéroport de Roissy-Charles-de-Gaulle situé à l'extrême Nord du département de Seine-et-Marne, s'ajoutent neuf aérodromes répartis sur l'ensemble du territoire :

  - Chelles-Le Pin (aérodrome ouvert à la circulation aérienne publique),
  - Coulommiers-Voisins (aérodrome ouvert à la circulation aérienne publique),
  - Fontenay-Trésigny (aérodrome ouvert à la circulation aérienne publique),
  - La Ferté-Gaucher (aérodrome réservé au parachutisme et aux avions de servitude),
  - Lognes-Émerainville (aérodrome ouvert à la circulation aérienne publique),
  - Meaux-Esbly (aérodrome ouvert à la circulation aérienne publique),
  - Melun-Villaroche (aérodrome réservé aux aéronefs d'État),
  - Moret-Episy (aérodrome ouvert à la circulation aérienne publique),
  - Nangis-Les Loges (aérodrome ouvert à la circulation aérienne publique).

8.2. AGRICULTURE

L'agriculture tient encore une place importante dans l'économie de la Seine-et-Marne, pour une surface agricole utilisée (SAU) de 337 531 ha.

En 2023, 2364 exploitations agricoles étaient recensées (Source : CCI, Statistique agricole annuelle 2023).

La polyculture intensive domine sur le département, bien que l'agriculture biologique progresse dernièrement.

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

Agriculture biologique

	Seine-et-Marne	Île-de-France
Nombre d'exploitations bio	**160**	**395**
Surfaces certifiées bio	**5 458 ha**	**12 733 ha**
- évolution 2017-2018	**+27,3 %**	**+19,7 %**
Surfaces en conversion	**5 209 ha**	**9 772 ha**
- évolution 2017-2018	**+101,4 %**	**+97,3 %**

	Superficie (en ha)	Part de la SAU totale
Céréales	**215 077**	**64 %**
• dont blé tendre	125 177	37 %
• dont orge	54 547	16 %
• dont maïs	30 280	9 %
Oléagineux	**48 489**	**14 %**
• dont colza	38 554	11 %
Protéagineux	**10 302**	**3 %**
• dont féveroles	3 188	1 %
• dont pois	6 459	2 %
Betteraves	**22 558**	**7 %**
Pommes de terre	**2 547**	**1 %**
Fourrage annuel	**4 216**	**1 %**
Jachères	**7 272**	**2 %**
Total Surface Agricole Utile	**337 531**	**100 %**

Figure 23 : Caractéristiques de l'assolement en Seine et Marne (source : CCI, Agreste, Statistique agricole annuelle 2023)

Si la culture céréalière domine, l'élevage demeure sur le département et la production laitière de la Seine et Marne est la plus importante d'Île de France.

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

Production de lait de vache

Sources : Agreste Statistique agricole annuelle – Enquête annuelle laitière 2022

	Seine-et-Marne	Poids en Île-de-France
Production de lait	**26 468 430 L**	**75,0 %**
Fromage (hors fromage fondu)	**3 034 t**	**80,1 %**
Effectif producteurs de lait (2023)	**42**	**80,8 %**

Cheptel en 2023 (en nombre de têtes)

Source : Service Identification, Chambre d'Agriculture de région Île-de-France
nd : non disponible

	Seine-et-Marne	Poids en Île-de-France
Bovins	**14 196**	**63 %**
Ovins	**34 408**	**67 %**
Caprins	**2 833**	**35 %**
Porcins	**nd**	**nd**

Figure 24 : Production laitière et cheptel en Seine et Marne (source : CCI, 2023)

8.3. L'INDUSTRIE

Composée essentiellement de TPE/PME à destination d'un marché local, le territoire compte également quelques structures d'envergure qui lui confèrent une dimension internationale.

8.3.1. De forts écarts de densité.

Bien que le département représente 50 % du territoire régional en superficie, il ne regroupe que 7,7 % des établissements franciliens.

Ainsi la densité moyenne des établissements seine-et-marnais est faible (17 étab./km²) au regard de celle observée sur la région (111 étab./km²). Sur ce dernier point, le territoire est très hétérogène ; on observe un écart de 429 entre la commune qui possède la densité la plus forte (Melun avec 430 étab./km²) et celle qui possède la densité la moins forte (COURCELLES-EN-BASSEE ou GRAVON avec 1 étab./km²). La densité médiane des établissements s'élève à 5,9 étab./km² confirmant la forte disparité de densité sur le territoire. La partie Ouest du département qui concentre plus des 2/3 de la population concentre 70 % des établissements.

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

8.3.2. Une majorité de petits établissements accentuée par l'arrivée de l'auto-entreprise

Comme sur le territoire national et régional, le tissu économique seine-et-marnais est nettement dominé par les structures de moins de 10 salariés qui constituent 93 % de l'ensemble des établissements du département en 2018.

Depuis janvier 2009, le nouveau statut d'auto-entreprise a modifié la répartition des établissements par effectifs salariés accentuant la part des établissements sans salarié. Sur le département, par rapport à 2009, cette dernière est passée de 59 % à 67 %.

Si les établissements sans salarié dominent nettement en Seine-et-Marne, leur proportion reste inférieure à celle observée sur la région (67 % contre 72 %). Logiquement, les établissements de 1 à 49 salariés sont davantage représentés sur le territoire départemental, leur part s'élevant à 31 % contre 26 % en Île-de-France.

	Seine-et-Marne	%	IDF	%
0 salarié	68 937	67,3%	961 726	72,1%
1 à 9 salariés	26 091	25,5%	292 234	21,9%
10 à 19 salariés	3 614	3,5%	37 292	2,8%
20 à 49 salariés	2 345	2,3%	25 716	1,9%
50 à 199 salariés	1 133	1,1%	12 933	1,0%
200 à 499 salariés	220	0,2%	3 298	0,2%
Plus de 500 salariés	19	0,02%	461	0,03%

Tableau 3 : Répartition des industries selon leur taille en 2018 (source CCI, 2021)

8.3.3. Des entreprises renommées

La Seine-et-Marne compte sur son territoire un certain nombre de structures d'envergure.

34 établissements privés appartenant aux secteurs du commerce, de l'industrie ou des services, ont plus de 500 salariés et 11 en ont plus de 1 000. Véritables fleurons du département, ils participent activement à l'image de la Seine-et-Marne vers l'extérieur.

Raison sociale	Activité principale	Commune	Tranche d'effectif
EURO DISNEY ASSOCIÉS SCA	Activités des parcs d'attractions et parcs à thèmes	Chessy	10 000 salariés ou plus
SAFRAN AIRCRAFT ENGINES	Construction aéronautique et spatiale	Réau	5 000 à 9 999 salariés
AIR FRANCE	Transports aériens de passagers	Le Mesnil-Amelot	2 000 à 4 999 salariés
CAISSE PRIMAIRE ASSURANCE MALADIE	Activités générales de sécurité sociale	Rubelles	1 000 à 1 999 salariés
SAFRAN AIRCRAFT ENGINES	Réparation et maintenance d'aéronefs et d'engins spatiaux	Montereau-sur-le-Jard	1 000 à 1 999 salariés

Tableau 4 : Liste des établissements privés de plus de 1000 salariés en 2024 (source CCI, 2024)

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

À côté des établissements privés, certains établissements publics sont également de gros employeurs sur le département.

Entreprise	Activité	Tranche effectifs	Commune
DEPARTEMENT DE SEINE ET MARNE	Administration publique générale	2000 à 4999 salariés	MELUN
DIRECTION DEPARTEMENTALE DE LA SECURITE PUBLIQUE - SEINE-ET-MARNE	Activités d'ordre public et de sécurité	2000 à 4999 salariés	MELUN
DIRECTION DES SERVICES DEPARTEMENTAUX DE L EDUCATION NATIONALE DE LA SEINE ET MARNE	Administration publique (tutelle) de la santé, de la formation, de la culture et des services sociaux, autre que sécurité sociale	2000 à 4999 salariés	MELUN
CENTRE HOSPITALIER DE MARNE LA VALLEE	Activités hospitalières	2000 à 4999 salariés	JOSSIGNY
CENTRE HOSPITALIER DU SUD ILE DE FRANCE	Activités hospitalières	2000 à 4999 salariés	MELUN
CENTRE HOSPITALIER DEMEAUX	Activités hospitalières	2000 à 4999 salariés	MEAUX

Tableau 5 : Liste des établissements publics de plus de 2000 salariés en 2020 (source CCI, 2021)

8.3.4. Des entreprises plutôt jeunes

La dynamique entrepreneuriale est forte sur le département puisque plus de la moitié des établissements (55%) ont moins de 5 ans d'activité.

Parallèlement, la Seine-et-Marne dispose d'un tissu économique pérenne puisque 28% des établissements sont âgés de 10 ans et plus.

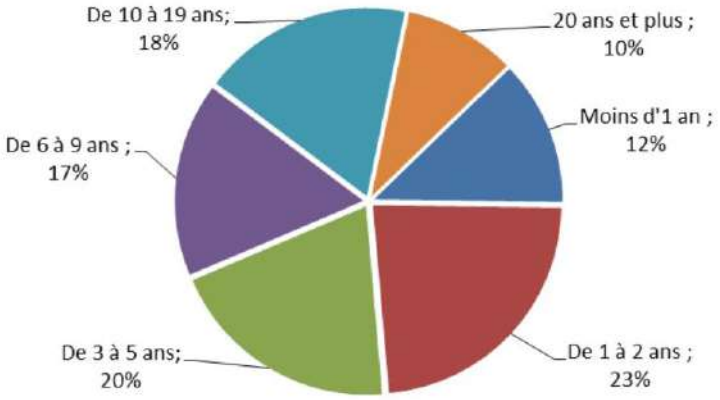


Tableau 6 : Répartition des établissements seine-et-marnais suivant leur ancienneté (en années), en 2018 (source CCI, 2021)

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

8.3.5. Des secteurs d'activité tournés vers la population

Tous les secteurs sont représentés sur le territoire de la Seine-et-Marne. Néanmoins on constate une prédominance des activités à destination de la population, telles que le commerce de détail, la construction ou encore le secteur de l'administration enseignement, santé, action sociale. Ces secteurs représentent 42% des établissements seine-et-marnais contre 34% en Ile-de-France. À contrario, et bien que ce soit le 2ème secteur en nombre d'établissements, la part services spécialisés et techniques est nettement plus faible sur le département que sur la région (14% contre 26%).

Bien que l'économie de Seine-et-Marne se tertiarise, le secteur industriel marque encore le territoire départemental, malgré une forte restructuration ces dernières années. Il représente encore aujourd'hui une part importante des emplois avec 11 % des emplois seine-et-marnais. Par ailleurs, le tissu industriel de la Seine-et-Marne est composé de quelques grands acteurs comme le groupe Safran avec la Snecma, l'entreprise Rabourdin ou encore Tech Data.

Activités	77	Répartition	Répartition IDF
Agriculture, sylviculture et pêche	3 889	3,8%	0,8%
Industries et Energie	4 626	4,5%	3,4%
Construction	13 751	13,4%	10,0%
Commerce de détail	14 333	14,0%	11,8%
Commerce de gros	5 709	5,6%	5,5%
Transports et entreposage	5 640	5,5%	5,1%
Hébergement et restauration	4 751	4,6%	5,1%
Services spécialisés et techniques	13 903	13,6%	25,8%
Services administratifs et de soutien	5 500	5,4%	5,1%
Activités financières et immobilières	6 697	6,5%	8,4%
Administration, enseignement, santé, action sociale	14 651	14,3%	12,0%
Arts, spectacles, autres services	8 909	8,7%	7,2%

Tableau 7 : Répartition des établissements de Seine-et-Marne par secteurs d'activité en 2018 (source CCI, 2021)

8.4. L'ARTISANAT

L'artisanat constitue une part importante dans l'économie de la Seine et Marne, avec 35 878 entreprises recensées en 2023. Ce secteur connait une croissance de 8,5 % entre 2021 et 2022.

	2022	2021	Évolution 2022 / 2021
Seine-et-Marne	35 878	33 077	+8,5 %
Île-de-France	300 664	274 565	+9,5 %
Part en région Île-de-France	11,9 %	12 %	-0,1 point

Figure 25 : Nombre d'entreprises artisanales en Seine et Marne (source : CCI, 2023)

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

Ces entreprises artisanales sont majoritairement orientées vers le secteur des services (44 %) et du bâtiment (36 %).

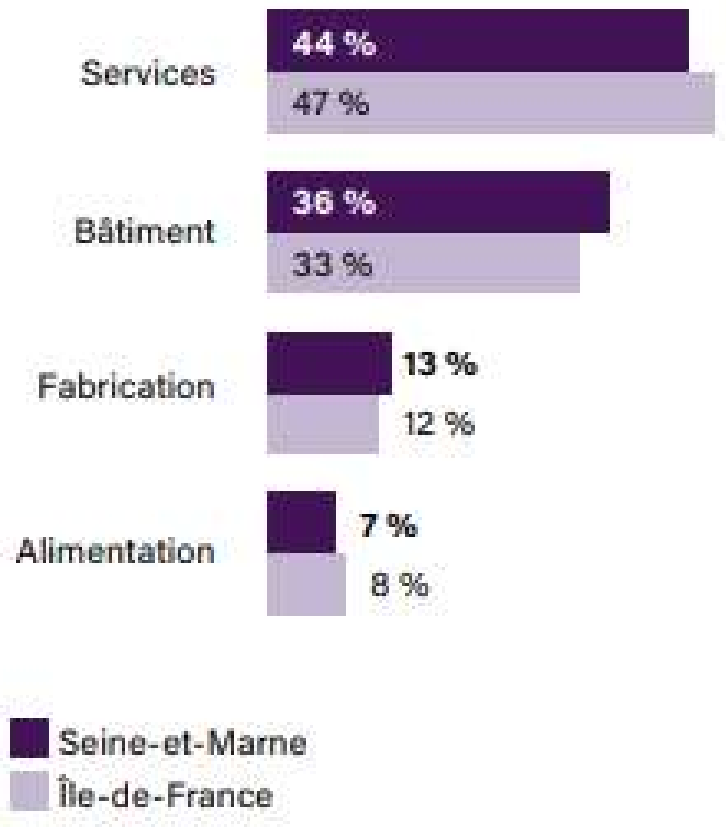


Figure 26 : Répartition des entreprises artisanales par secteurs en 2023 (source : CCI, 2024)

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

8.5. TOURISME

La qualité du patrimoine, l'attrait des espaces naturels alliés à des infrastructures de premier ordre font de la Seine-et-Marne une référence en matière de tourisme et de loisirs.

Ainsi, le tourisme vert est favorisé par la présence d'espaces naturels tels que la forêt de Fontainebleau et les bords de Seine. Notons également l'existence de nombreux sentiers et de circuits balisés de promenades - randonnées comme entre Livry et Chartrettes, par exemple.

En 2021, le département de Seine-et-Marne est riche de 21 musées (source : les-musees-de-france.fr) et 609 monuments historiques.

Les grands sites touristiques de la Seine-et-Marne sont :

- Patrimoine royal (châteaux de Fontainebleau, Vaux-Le-Vicomte, Champs sur Marne, résidence seigneuriale de Blandy, domaine de Ferrière en Brie),
- Patrimoine religieux (la Collégiale Saint Martin de Champeaux, l'ancienne Abbaye royale de Notre Dame de Cercanceaux, …),
- Patrimoine de villages typiques (Barbizon, Samois sur Seine…),
- Patrimoine moyenâgeux (vieille citée briarde de Brie-Comte Robert, Château Landon…),
- Des parcs et jardins (les jardins du palais de Fontainebleau, les jardins du château de Vaux le Vicomte, forêt de Fontainebleau…)
- Des musées (de la préhistoire d'Ile de France à Nemours, de Stéphane Mallarmé à Vulaine sur Seine).

Il existe également des bases de loisirs (Bois-le-Roi, Vulaine sur Seine, Torcy, Buthiers) et un parc d'attraction : le Parc d'Eurodisney qui constitue le premier employeur du département et lui donne une dimension internationale.

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

	Seine-et-Marne
Disneyland® Paris*	15 270 000
Cité médiévale de Provins**	1 200 000
Château de Fontainebleau** (1)	440 000
Parcs Zoologiques de Lumigny	400 000
Château de Vaux-le-Vicomte	230 000
Parrot World	170 000
Zoo du bois d'Attilly	135 777
Musée de la Grande Guerre du Pays de Meaux	80 043
Château de Blandy-les-Tours	70 036
Musée Rosa Bonheur	50 000

(1) Fréquentation du château. L'ensemble du site a reçu 1,5 million de visiteurs en 2022, en comptabilisant les jardins.

	Paris et Île-de-France
Disneyland® Paris*	15 270 000
Musée du Louvre	7 726 321
Établissement public de Versailles**	6 900 000
Tour Eiffel	5 849 000
Musée d'Orsay	3 270 182
Centre Pompidou	3 009 570
Muséum national d'Histoire naturelle	2 320 182
Cité des Sciences et de l'Industrie	1 992 646
Arc de Triomphe	1 754 747
Fondation Louis Vuitton	1 398 525

Figure 27 : Les 10 lieux les plus visités en Seine et Marne en 2022 (source : CCI, 2021)

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

9. APERCU HISTORIQUE RÉGIONAL

9.1. LE DÉPARTEMENT DE SEINE ET MARNE

La richesse du patrimoine historique et culturel du département se traduit par l'existence de nombreux châteaux (Vaux-le-Vicomte, Fontainebleau) construits depuis la renaissance jusqu'au siècle dernier. La Seine-et-Marne est aussi une terre de peintres et tient un rôle important dans l'évolution de cet art : école de Fontainebleau, de Barbizon.

De nombreux festivals et spectacles historiques animent les hauts lieux de l'histoire : Champs-sur-Marne, Meaux, Moret-sur-Loing, Provins…

9.2. LES COMMUNES ET LE TERRITOIRE DE LA CONCESSION

9.2.1. Monuments historiques

Faremoutiers

La commune de Faremoutiers possède un édifice classé Monument Historique sur son territoire : l'église Saint-Sulpice, classée aux Monuments historiques le 28 décembre 1984.

Figure 28 : Église Saint-Sulpice de Faremoutiers

De plus, sont inscrits à l'inventaire supplémentaire des Monuments Historiques :

- Le jardin d'agrément dit jardins de l'abbaye de Faremoutiers,
- Le jardin d'agrément et jardin potager dit villa des Tourelles,
- Le jardin d'agrément dit jardin du presbytère,
- Le jardin d'agrément dit maison Rustica,
- Le jardin d'agrément de la Tuilerie ou du château Sainte-Fare.

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

Beautheil-Saints

La commune de Beautheil-Saints possède un édifice classé Monument Historique sur son territoire : La Pierre-Fitte, également appelée « pignon de Sainte-Aubierge » et « menhir de Sainte-Flodoberthe », un menhir de plus de 3 m de hauteur, classé monument historique en 1889.

Figure 29 : La Pierre-Fitte de Beautheil-Saints

De plus le Parc du château des Coteaux et école du Paraclet, de Beautheil-Saints, est inscrit à l'inventaire supplémentaire des Monuments Historiques.

Touquin

L'église de Touquin, en grès et meulière, datant du XIIe ou XIIIe siècle, comporte un fauteuil d'époque Empire, classé Monuments Historiques en 1967.

Figure 30 : Fauteuil d'époque Empire de l'église de Touquin

Hautefeuille

La commune de Hautefeuille, comporte sur son territoire : le jardin d'agrément dit parc du château des Tournelles. Ce jardin d'agrément fait partie de l'inventaire supplémentaire.

La commune de Hautefeuille ne comporte pas de Monument Historique.

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

Pézarches

La commune de Pézarches ne comporte pas de Monument Historique ou faisant partie de l'inventaire supplémentaire.

9.2.2. Zones de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (ZPPAUP)

Les Zones de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (ZPPAUP) sont élaborées à l'initiative et sous la responsabilité de la commune, avec l'assistance de l'Architecte des Bâtiments de France (ABF).

La ZPPAUP est créée et délimitée, après enquête publique, par un arrêté du préfet de Région avec accord de la commune et après avis de la commission régionale du patrimoine et des sites. Elle peut être instituée autour des monuments historiques, dans des quartiers et sites à protéger ou à mettre en valeur pour des motifs d'ordre esthétique ou historique.

La zone de protection comporte des prescriptions particulières en matière d'architecture et de paysage. Les travaux de construction, de démolition, de déboisement, de transformation ou de modification de l'aspect des immeubles compris dans le périmètre de la zone de protection sont soumis à autorisation spéciale. Il devra donc y avoir un cahier des charges qui guidera les constructeurs et les Architectes des Bâtiments de France.

La création d'une ZPPAUP suspend la servitude de protection des abords des monuments historiques (loi du 31 décembre 1913), ainsi que celles qui sont instituées pour la protection des monuments naturels et des sites (loi du 2 mai 1930). C'est une servitude d'utilité publique qui s'impose au plan local d'urbanisme.

Il n'y a pas de ZPPAUP concernant les communes de Faremoutiers, Hautefeuille, Beautheil-Saints, Pézarches et Touquin.

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

10. SYNTHÈSE SUR L'ÉTAT INITIAL

L'état initial relatif à la demande de renouvellement de la concession de Pézarches, permet d'apprécier distinctement plusieurs thématiques : volets économiques, culturels, historiques ainsi que les paramètres physiques (eau, milieux naturels, géologie, population, etc.).

État initial – Concession de Pézarches		
Milieu physique	Paysage et relief	Zone dominée par la polyculture intensive.
	Géologie	Terrains sédimentaires de 3000 m.
	Hydrogéologie	La nappe de craie est la formation aquifère la plus importante du secteur.
	Météorologie	Le climat de la région est de type « tempéré océanique dégradé ».
	Réseau hydrographique	La concession se situe sur le bassin versant de l'Yerres, deux cours d'eau sont concernés par l'emprise de la concession. La concession est concernée par les trames verte et bleue.
	Zones réglementaires environnementales	Deux ZNIEFF de type 2 : « Forêt de Malvoisine » (Identifiant national : 110020156) et « Basse vallée de l'Aubentin » (Identifiant national : 110020149) et une Zone Natura 2000 : « L'Yerres de sa source à Chaumes-en-Brie » (Identifiant national FR1100812) sont concernées par l'emprise de la concession.
	Zones réglementaires vis-à-vis de l'eau	Aucun ouvrage AEP ne se situe sur le territoire de la concession. Toutefois, les communes de Pézarches, Touquin et Hautefeuille sont concernée par une Zone de Répartition des Eaux (ZRE).
Population et urbanisme	Communes	Cinq communes sont concernées par la concession : Faremoutiers, Hautefeuille, Beautheil-Saints, Pézarches et Touquin
Vie économique	À l'échelle du département	70 zones d'activités économiques et des facilités de transport multiples : gares TGV, aéroports, RER, etc.
	Agriculture	Polyculture intensive prenant une place importante malgré l'urbanisation en progression.
	Industrie	Tissu industriel dense pour le département, notamment autour de la filière métallurgique.
	Artisanat	35 878 entreprises recensées, forte part de l'artisanat dans le département, en progression.
	Tourisme	21 musées et 609 monuments historiques viennent s'ajouter à l'une des plus grands organismes activités touristique d'Europe : Disneyland Paris.
Histoire et patrimoine	À l'échelle du département	Le patrimoine historique du département se traduit par l'existence de nombreux châteaux (Vaux-le-Vicomte, Fontainebleau).
	Autour de la concession	Trois entités sont inscrites aux Monuments Historiques et sept entités sont inscrites à l'inventaire supplémentaire.

Tableau 8 : Synthèse de l'état initial

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

11. DESCRIPTION DU CHAMP PÉTROLIER DE PÉZARCHES

Le puits PZH1 a été foré par la société Elf Aquitaine Production (E.A.P) en février 1994 avec pour objectif les grès du Chaunoy (Trias Supérieur, Norien).

Les grés du Chaunoy du gisement de Pézarches sont constitués de réservoirs gréseux d'épaisseur métrique, de bonne porosité (15% de porosité en moyenne) et très perméables (plusieurs centaines de milidarcys jusqu'à plusieurs Darcys). Ces niveaux réservoirs bénéficient d'un bon maintien de pression grâce à un aquifère naturel qui se manifeste par un ennoiement progressif des niveaux inférieurs puis des niveaux réservoirs supérieurs en lien avec une bonne communication verticale entre les différents niveaux.

Lors de sa mise en production en juin 1994, la production d'huile anhydre à partir des grès du Chaunoy a atteint un pic de 70 m3/j avant de se stabiliser jusqu'en 1998 sur un plateau de 25 m3/j d'huile et un BSW d'environ 40%. À partir de cette date, la production d'huile a suivi un déclin régulier en raison de l'hydratation de la production. Afin de limiter la présence d'eau dans la production, une isolation des perforations inférieures a été réalisée par GEOPETROL en 2004. Cette opération a permis de ramener le BSW de 80% à 60% sans baisse du débit liquide du puits.

En 2008, GEOPETROL S.A a réalisé la réinterprétation des données sismiques et géologiques des différents niveaux réservoirs sur une vaste zone englobant les concessions de Nesles, Pézarches et La Vignotte. Cette étude a montré que le puits PZH1 avait été positionné au sommet de la structure par l'ancien opérateur et qu'il n'existait pas de possibilité d'implantation d'un nouveau forage de développement. Le volet pétrophysique de cette étude a cependant permis d'identifier un niveau réservoir qui a fait l'objet d'une perforation lors d'une intervention réalisée en juin 2013. Celle-ci a permis un gain net de production d'huile de +3.6 m^3/j d'huile par rapport à la production d'avant février 2013.

Depuis l'intervention de février 2013, la production d'huile suit un déclin relativement modeste d'environ 4% par an et au 31/12/2024, le volume d'huile produit en cumulé par le puits était de 102 252 m3. Le puits PZH1 a été arrêté début 2021 pour la réalisation des travaux de modernisation des installations de surface. En 2024, la production est en moyenne de 4 m3/j d'huile avec un BSW de 89%.

Une unique plateforme est présente sur la concession de Pézarches, celle du puits PZH1 d'une superficie approximative de 8 200 m² (0,8 ha).

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

CHAMP DE PEZARCHES

FICHE SYNTHETIQUE

DONNEES GENERALES

Pays		:	**France**
Departement		:	**Seine-et-Marne**
Concession/Permis		:	**Concession C59**
	Dénomination	:	**PEZARCHES**
	Superficie	:	**9,30 Km²**
	Validité	:	**25 ans (07/05/2023)**
	Partenaires	:	**GEOPETROL S.A 100%**
	Opérateur	:	**GEOPETROL S.A**
Province Géologique		:	**Bassin Parisien**

RESERVOIR et FLUIDES

Découverte		:	Février 1994 (PZH 1)
Réservoir		:	Grès de la Formation de Chaunoy (Keuper Supérieur)
Nature du Piégeage		:	Structural
Superficie		:	1,2 km²
Hauteur Totale		:	43 m
Hauteur Utile		:	10,7 m
Sommet du réservoir		:	- 2328 m
Plan d'eau initial		:	- 2362 m
Porosité		:	13,8%
Sw		:	30%
Perméabilité		:	50 à 900 mD
Huile en Place		:	490 000 m³
Réserves initiales		:	79 700 m³ au 01/06/1994
Réserves restantes		:	46 954 m³ au 31/12/2020
Pression initiale		:	254,4 bars @ -2350 m
Température		:	93 °C
Mécanisme de drainage		:	n.d.
Huile	*Nature*	:	Sous saturée
	Masse Volumique	:	0,853 @ 15°C
	Densité	:	34,4 °API
	Viscosité	:	13,6 cpo @ 20°C
	Teneur en Soufre	:	n.d.
	GOR initial	:	61,3 m³/m³
	Barils / Tonne	:	7,38
Eau	Salinité	:	140 g/l

PRODUCTION et PUITS

Mise en production		:	Juin 1994
Mise en injection		:	-
Débit d'injection		:	-
Production cumulée		:	97 126 m³ au 31/12/2020
Facteur de récupération		:	19,82 % au 31/12/2020
Production maximum		:	-
Production actuelle		:	183 m³ en mars 2021, soit 6 m³/j
Pourcentage d'eau		:	87 % en mars 2021
Déclin annuel		:	4.1 % en 2020
Nbre de puits	*Forés*	:	1
	Abandonnés	:	0
	Producteurs	:	1 en pompage
	Injecteurs	:	0

Figure 31 : Fiche synthétique du champ

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

Schéma d'exploitation

Le procédé de production d'hydrocarbures sur le site de Pézarches peut être schématisé ainsi :

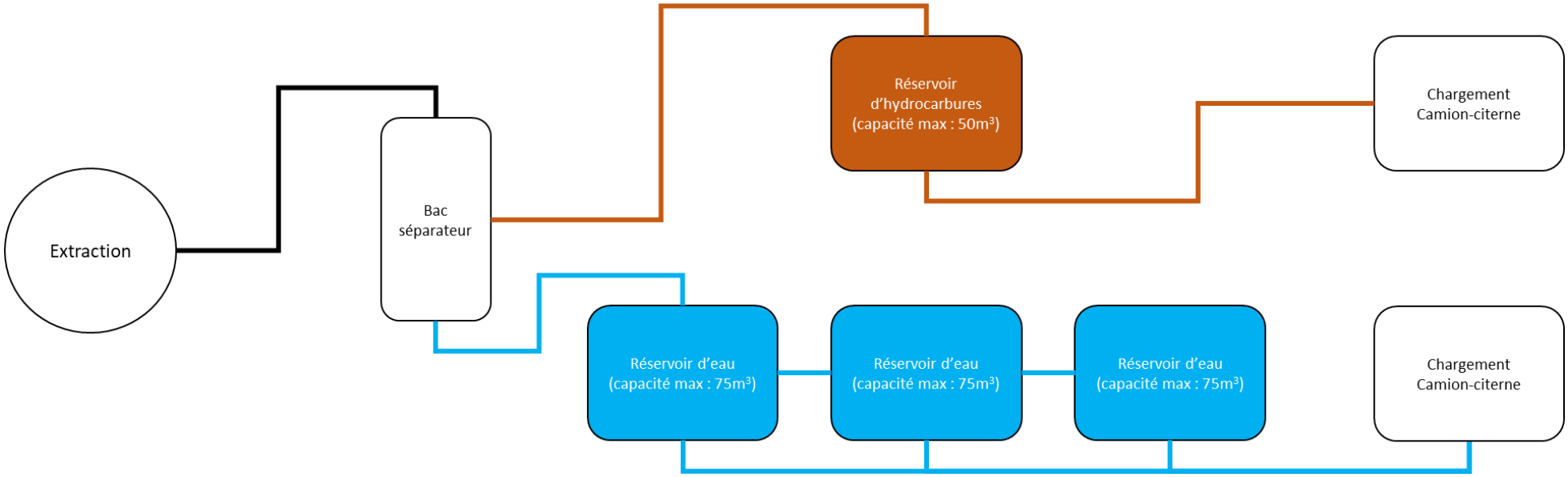


Figure 32 : Schéma de principe de l'exploitation de surface

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

Une fois extrait du puits PZH1 par une pompe à balancier, l'effluent minier est envoyé dans un bac séparateur afin de séparer le pétrole brut de l'eau de gisement.

L'eau de gisement est déversée dans des bacs de stockage puis transférée vers la concession de Saint-Germain-Laxis afin d'être réinjectée dans le Trias.

Le pétrole brut sortant du bac séparateur est stocké dans un bac puis chargé dans un camion-citerne pour être expédié vers le site de livraison (actuellement la CIM (Compagnie Industrielle Maritime) au Havre (76)).

De nouveaux bacs ont été mis en place fin 2020 dans le cadre de la modernisation des installations.

Les anciens bacs de stockage ne sont plus exploités. Ils sont déconnectés et seront démantelés à l'issue du processus de renouvellement de la concession.

Les installations de chargement de camions-citernes répondent de la rubrique 1434 de la nomenclature des ICPE. Ainsi le site de Pézarches est enregistré sous Déclaration Contrôlée au titre de cette rubrique.

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

Vue aérienne du site

Unité de pompage

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

Zone de chargement

Rétentions avant pose des bacs

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

Intégration paysagère (vue depuis la RD402)

Figure 33 : Photographies de la plateforme

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

Les solutions de substitution raisonnables qui pourraient être attendues par l'article R. 122-20 du code de l'environnement ne sont pas applicables dans le cadre de cette demande, dans la mesure où il s'agit d'une poursuite d'exploitation sur la même emprise et qu'aucune modification de l'installation n'est prévue.

12. INCIDENCES NOTABLES

12.1. INCIDENCES SONORES

En exploitation, les effets sur le bruit ambiant peuvent se traduire par des nuisances sonores liées à l'exploitation des puits pétroliers lors :

- des allers-retours des véhicules servant à l'exploitation : la circulation de ces véhicules s'effectue principalement pendant les heures ouvrées, aucune circulation n'est prévue la nuit ; l'impact brut potentiel est donc jugé **très faible** ;
- des moteurs d'engins (en continu), et de la manipulation des équipements et matériels (en discontinu), provenant de la zone d'intervention, lors de la réalisation de travaux de workover / pulling ; ces travaux sont de courte durée et n'affectent le voisinage que de manière très ponctuelle. L'impact brut potentiel est donc jugé **très faible** ;
- du fonctionnement en cours d'exploitation par la pompe à balancier, peut être génératrice de bruit. L'impact brut potentiel est donc **très faible**.

Les installations sont construites, équipées et exploitées conformément à la réglementation en vigueur de façon à ce que leur fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage et de constituer une gêne pour sa tranquillité. Il en est de même pour les véhicules utilisés.

De plus l'usage de tous les appareils de communication, type sirènes ou avertisseurs, gênants pour le voisinage est réservé à la prévention ou au signalement d'incidents ou d'accidents graves.

L'exploitation des installations n'a donc pas d'impact sonore significatif sur la population voisine, située à plus d'un kilomètre de la concession, et respecte les niveaux sonores réglementaires exigés par l'article R.1334-33 du Code de la santé publique.

Au regard de la nature des effets, de leur impact brut potentiel jugé **très faible**, et des mesures qui seront prises pour réduire les incidences, l'impact résiduel de l'exploitation sur le bruit ambiant est jugé **négligeable**.

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

12.2. INCIDENCES SUR LA CIRCULATION

La production est évacuée par camions-citernes vers des centres de stockage générant une légère augmentation du trafic routier local. Ces camions-circulent via la RD402 jusqu'au axes principaux, et cheminent jusqu'au point de livraison.

Des camions-citernes d'eaux de gisement sont également évacués depuis le puits PZH1. L'eau de gisement est déversée dans des bacs de stockage puis transférée vers la concession de Saint-Germain-Laxis, afin d'être réinjectée dans le Trias. Ce trafic représente 1 à 2 camions par semaine pour les hydrocarbures et 2 à 3 camions par jour pour l'eau.

De plus, le puits PZH1 fait l'objet d'une surveillance régulière par l'équipe d'exploitation afin de contrôler le bon fonctionnement des équipements. Ces déplacements sont effectués avec des véhicules légers, dans les heures ouvrables. Ils n'engendrent pas d'impact significatif sur le trafic routier.

Compte tenu des faibles fréquences et des faibles distances de trajet, l'impact brut potentiel est jugé **très faible.**

12.3. INCIDENCES VIS-À-VIS DE LA RESSOURCE EN EAU ET LES SOLS

Aucun prélèvement dans les aquifères n'a lieu.

Les activités de la concession d'hydrocarbures peuvent potentiellement polluer les aquifères et les sols en cas de déversement accidentel. Cependant, la concession a été conçue pour prévenir toute pollution des sols et des aquifères grâce notamment à des dispositifs de rétention au niveau des bacs de stockage et à la présence d'une dalle étanche ceinturée par un muret au niveau de la zone de chargement. Par ailleurs, la probabilité de survenue d'un déversement est jugée faible, dans la mesure où seuls 2 camions citernes par semaine transitent par la concession.

Considérant les éléments mentionnés ci-avant, l'impact brut potentiel est jugé **très faible.**

12.4. INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT NATUREL

Situé dans des terres agricoles intensives, à naturalité faible, il est considéré qu'au regard de la faible ampleur des effets et de leur impact brut potentiel, l'impact résiduel de l'exploitation sur le dérangement / délogement des espèces faunistiques et floristiques susceptibles de fréquenter la zone d'étude est jugé **très faible à négligeable**.

GEOPETROL n'envisageant pas de nouveaux forages, les incidences relatives à la destruction d'espèces ou d'habitats naturels, au morcellement et à la rupture des continuités écologiques sont **nulles. Malgré l'emprise sur les ZNIEFF de la « Forêt de Malvoisine » (Identifiant national : 110020156) et de la « Basse vallée de l'Aubentin » (Identifiant national : 110020149) et sur une Zone Natura 2000 : « L'Yerres de sa source à Chaumes-en-Brie » (Identifiant national FR1100812), aucun impact supplémentaire n'est à prévoir, les incidences du projet sont donc nulles.**

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

12.5. BILAN DES INCIDENCES IDENTIFIÉES

Le tableau dresse une synthèse des incidences notables identifiées dans le cadre de la présente étude.

Point abordé	Niveau d'incidence brute	Fait / fera l'objet de mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des effets
Émissions sonores	Très faible	Oui (réduction)
Augmentation du trafic routier local	Très faible	Oui (réduction)
Ressource en eau (risque de pollution)	Très faible	Oui (évitement et réduction)
Dérangement/délogement des espèces faunistiques et floristiques	Négligeable	Non

13. INCIDENCES DU PROJET SUR LE CLIMAT ET LA VULNÉRABILITÉ DU PROJET AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

13.1. ÉMISSIONS LIÉES À LA NATURE DU PRODUIT EXTRAIT

L'énergie fossile (pétrole, gaz) extraite par GEOPETROL SA a un impact brut potentiel **faible** mais avéré sur le climat.

Les choix de GEOPETROL SA en termes de mode d'exploitation du pétrole brut sont fait de manière à réduire autant que possible les impacts de ses activités sur le climat.

Le pétrole brut produit par les champs français de GEOPETROL SA est raffiné en France pour être ensuite revendu localement. La production de GEOPETROL SA permet donc d'éviter d'autant les émissions consécutives à l'importation de pétrole.

13.2. VULNÉRABILITÉ DU PROJET

Le changement climatique observé peut remettre en cause certaines pratiques et activités de la concession de Pézarches. Des incidences techniques sont potentiellement envisageables.

Dans l'activité d'exploitation, l'évolution de la réglementation environnementale pourra venir interférer sur certains procédés.

Malgré le contexte climatique changeant, la vulnérabilité du projet, à l'horizon 2040, ne semble pas significative. La reconversion du site (géothermie, gisement de chaleur) viendra s'insérer dans un contexte de dérèglement climatique, de façon à limiter davantage la vulnérabilité du projet.

SOM

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

14. DESCRIPTION DES MESURES D'ÉVITEMENT DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION DES EFFETS

Le présent chapitre détaille les mesures d'évitement, de réduction et de compensation des effets mises en place pour les différentes incidences identifiées par la poursuite de l'exploitation de la concession.

Les différentes mesures déjà mises en place par GEOPETROL sont également rappelées.

14.1. MESURES GÉNÉRALES

L'exploitation et les installations sont organisées conformément aux réglementations en vigueur. La concession de Pézarches est reliée au réseau EDF. Toutes les installations électriques sont réalisées avec du matériel certifié ATEX. Elles sont, de plus, vérifiées périodiquement par un organisme agréé.

14.2. MAÎTRISE DES PRODUITS ET PROCÉDÉS SUSCEPTIBLES DE POLLUER LES AQUIFÈRES ET LES SOLS

La présence de rétention au niveau des bacs, l'existence de fossés périphériques et l'architecture du puits garantissent la protection des nappes. Ces éléments sont vérifiés régulièrement et les écarts font l'objet d'un traitement au plus tôt. De plus, le site dispose également d'un kit environnement qui comporte du sable, des boudins et des absorbants. De ce fait, le risque de pollution des aquifères est maitrisé en cas de déversement accidentel dans l'environnement.

En ce qui concerne les puits eux-mêmes, les caractéristiques mécaniques et le positionnement des cuvelages et des cimentations sont définis de façon à assurer une étanchéité totale entre les puits et les formations traversées. Le risque de déversement de produits et de procédés susceptibles de polluer les sols et les aquifères est fortement limité.

Concernant les sols, les dispositifs mis en place (fossés, bacs de rétention,) permettent de maitriser les éventuelles pollutions des sols. De plus, le déclenchement de la sécurité entraine automatiquement l'arrêt de la production. Le personnel de GEOPETROL SA intervient dans les plus brefs délais pour prendre toute disposition conservatoire.

La tête de puits se trouve dans une cave collectant les fuites éventuelles et les débordements qui pourraient être occasionnés lors des opérations de maintenance. Cette cave est munie d'un détecteur de niveau pouvant mettre en sécurité le puits en cas de déclenchement. Elle est surveillée par les opérateurs GEOPETROL SA qui la vidange lorsque cela est nécessaire.

Les installations sont protégées des surpressions par des pressostats montés en tête de puits et qui stoppent les pompes de surface.

Toutes les aires susceptibles de recevoir des égouttures sont étanches. Cette étanchéité est surveillée régulièrement par du personnel GEOPETROL, qui contrôle les cuvelages.

SOM

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

- Stockage

Le site de Pézarches comporte 1 bac d'hydrocarbures d'une capacité de 50 m^3 maximum et 3 bacs d'eau de process d'une capacité de 75 m^3 maximum chacun. Ces bacs sont équipés de détecteurs de niveau haut, qui arrêtent automatiquement l'unité de pompage en cas de déclenchement et sont installés dans des rétentions bétons adéquates, en accord avec la législation en cours.

- Poste de chargement

Les hydrocarbures sont chargés dans un camion-citerne au niveau de l'aire de chargement. Cette zone est constituée d'une dalle étanche ceinturée par un muret et d'un regard susceptible de recueillir les égouttures de façon à éviter tout risque de pollution des sols par un épanchement accidentel.

Cette analyse ne met pas en évidence d'incidences notables sur l'environnement et la santé humaine, si bien qu'il n'est pas proposé de mesures supplémentaires d'évitement, de réduction ou bien compensatoires.

14.3. MAÎTRISE DU BRUIT

L'exploitation de la plateforme de Pézarches peut engendrer quelques nuisances sonores liées principalement au fonctionnement de la pompe à balancier ou du chargement.

De plus, les premières habitations se situent à plus d'un kilomètre du site.

L'impact lié à l'émission sonore est cependant réduit, car les camions-citernes qui circulent depuis la concession de Pézarches ne sont utilisés qu'en heures ouvrées à raison d'une vingtaine d'allers-retours par semaine. De plus, les véhicules sont réputés conformes à la législation en vigueur, notamment en termes d'émissions sonores.

14.4. MAÎTRISE DU TRAFIC

Les camions-citernes, ainsi que les véhicules liés à la maintenance des installations empruntent la RD402 pour se rendre sur la concession de Pézarches.

Que ce soit pour les hydrocarbures envoyés à la CIM (Compagnie Industrielle Maritime) au Havre (76) ou pour les eaux de gisement envoyées sur la concession de Saint-Germain-Laxis (77), les camions circulent sur la RD402 jusqu'aux axes principaux et ne perturbent pas le trafic existant.

Une formation des conducteurs à une conduite rationnelle axée sur les règles de sécurité et la réduction de l'incidence de la conduite sur l'environnement est également mise en place.

Cette analyse ne met pas en évidence d'incidences notables sur l'environnement et la santé humaine, si bien qu'il n'est pas proposé de mesures supplémentaires d'évitement, de réduction ou bien compensatoires.

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

14.5. GESTION DES DÉCHETS

L'exploitation normale des installations n'est pas génératrice de déchets. Toutefois, les travaux de maintenance peuvent générer des déchets. Afin de veiller à leur traitement, ces déchets seront évacués puis traités par des entreprises agrées.

Cette analyse ne met pas en évidence d'incidences notables sur l'environnement et la santé humaine, si bien qu'il n'est pas proposé de mesures supplémentaires d'évitement, de réduction ou bien compensatoires.

14.6. MAITRISE DES NUISANCES SUR L'ÉCOSYSTÈME

La concession de Pézarches comprend 2 ZNIEFF et 1 zone Natura 2000. Leur protection pourrait être un facteur d'augmentation de la biodiversité animale locale.

Les eaux pluviales collectées par le fossé périphérique passent par un déshuileur avant leur rejet au milieu naturel.

Cette analyse ne met pas en évidence d'incidences notables sur l'environnement et la santé humaine, si bien qu'il n'est pas proposé de mesures supplémentaires d'évitement, de réduction ou bien compensatoires

14.7. RISQUE INCENDIE

Des consignes sont mises en place pour éviter tout risque d'incendie et la réglementation en vigueur est respectée. Des dispositifs adaptés de lutte contre l'incendie sont en place : extincteurs et réserve de sable.

En dehors des heures ouvrables, tout déclenchement d'alarme est retransmis au personnel d'astreinte par l'intermédiaire d'un SMS via réseau GSM. Ce personnel d'astreinte intervient aussitôt dès réception du signal. En cas de déclenchement, une mise en sécurité des installations se fait automatiquement.

Cette analyse ne met pas en évidence d'incidences notables sur l'environnement et la santé humaine, si bien qu'il n'est pas proposé de mesures supplémentaires d'évitement, de réduction ou bien compensatoires.

14.8. SURETÉ DU SITE

Une restriction d'accès à la plateforme de PZH1 est assurée par une clôture périphérique ayant une hauteur de 2,50 m et un portail avec verrou.

L'ensemble de l'unité de production (tête de puits + pompe) est clôturé et fermé par cadenas.

Cette analyse ne met pas en évidence d'incidences notables sur l'environnement et la santé humaine, si bien qu'il n'est pas proposé de mesures supplémentaires d'évitement, de réduction ou bien compensatoires.

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

Élément impacté	Caractéristique de l'incidence	Niveau d'incidence brute	Mesures d'évitement ou de réduction	Effet de la mesure
Bruit	Bruit dû principalement : - Aux allers-retours des véhicules servant à l'exploitation - Aux travaux de Pulling / Workover (travaux de maintenance de courte durée) - Au bruit de la pompe à balancier en fonctionnement	Très faible	Le site de Pézarches se situe au sein de parcelles agricoles, à proximité de la forêt de Malvoisine. Les premières habitations se situent à plus d'1 km de distance. Les véhicules sont utilisés en heures ouvrées Formation des conducteurs	Réduction
Circulation	Trafic routier dû : - Aux déplacements des opérateurs sur les sites - À l'évacuation de la production par camions citernes - Aux opérations ponctuelles de maintenance sur les puits	Très faible	Formation des conducteurs	Réduction
Ressource en eau (de surface et en aquifères) et sols	Prélèvements d'eau	Non applicable	Le projet ne fait l'objet d'aucun prélèvement d'eau.	Non applicable
	Risques de pollution	Très faible	La présence de rétentions au niveau des bacs, l'existence de fossés périphériques, l'architecture des puits garantissent la protection des nappes. Les bacs de stockage sont équipés de détecteurs de niveau haut, qui arrêtent automatiquement l'unité de pompage. La zone de chargement est constituée d'une dalle étanche ceinturée par un muret et d'un regard susceptible de recueillir les égouttures de façon à éviter tout risque de pollution. Un kit environnement constitué d'une réserve de sable, d'absorbants et de boudins est présent sur le site.	Évitement Réduction

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

Élément impacté	Caractéristique de l'incidence	Niveau d'incidence brute	Mesures d'évitement ou de réduction	Effet de la mesure
Environnement naturel	Dérangement potentiel des espèces	Négligeable	-	Négligeable
	Rupture de continuité écologique	Nul	Pas de travaux prévus sur la concession.	Nul
	Destruction d'espèces	Nul	Pas de travaux prévus sur la concession.	Nul
Climat	Émissions liées : - à l'activité d'extraction - à la nature du produit extrait	Très faible	-	Très faible

Tableau 9 : Synthèse des incidences et des mesures

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

15. DESCRIPTION DES METHODES UTILISES

Les méthodes utilisées pour établir l'état initial de l'environnement et l'analyse des incidences associées à l'exploitation de la plateforme Pézarches sont basées sur des outils de surveillance qualifiés par des expertises reconnues.

L'approche retenue pour justifier de l'utilisation des « Meilleures Techniques Disponibles » pour les mesures ERC « Éviter, Réduire, Compenser », mises en œuvre conformément au II de l'article R. 122 5 du code de l'environnement, consiste à préciser les éléments mentionnés au point V de l'article R. 593-17 du même code au regard de chaque mesure. Cet article requiert que la description des mesures envisagées, précise, en justifiant de l'utilisation des meilleures techniques disponibles :

1° Les performances attendues, notamment, en ce qui concerne la protection des eaux souterraines, l'épuration, l'évacuation, la gestion et la surveillance des eaux résiduelles et des émanations gazeuses ;

2° Les conditions d'apport à l'installation des matières destinées à y être traitées, du transport des produits fabriqués et de l'utilisation rationnelle de l'énergie ;

3° Les mesures retenues par l'exploitant pour contrôler les prélèvements d'eau, les rejets de l'installation et surveiller les effets de l'installation sur l'environnement ;

4° Les solutions retenues pour minimiser les volumes de déchets produits et leur toxicité radiologique, chimique et biologique.

Les mesures ERC sont par ailleurs retenues au regard des considérations de l'annexe I de l'arrêté du 26 avril 2011 qui définit la mise en œuvre des meilleures techniques disponibles. À ce titre, le caractère MTD est défini comme suit :

« Les meilleures techniques disponibles se définissent comme le stade de développement le plus efficace et avancé des activités et de leurs modes d'exploitation, démontrant l'aptitude pratique de techniques particulières à constituer, en principe, la base des valeurs limites d'émission visant à éviter et, lorsque cela s'avère impossible, à réduire de manière générale les émissions et l'impact sur l'environnement dans son ensemble.

Par « techniques », on entend aussi bien les techniques employées que la manière dont l'installation est conçue, construite, entretenue, exploitée et mise à l'arrêt.

Par « disponibles », on entend les techniques mises au point sur une échelle permettant de les appliquer dans le contexte du secteur industriel […], dans des conditions économiquement et techniquement viables, en prenant en considération les coûts et les avantages, que ces techniques soient utilisées ou produites ou non sur le territoire de l'État membre intéressé, pour autant que l'exploitant concerné puisse y avoir accès dans des conditions raisonnables.

Par « meilleures », on entend les techniques les plus efficaces pour atteindre un niveau général élevé de protection de l'environnement dans son ensemble.

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

Les considérations pertinentes prises en compte pour chaque mesure sont identifiées parmi les suivantes :

1. Développement des techniques de récupération et de recyclage des substances émises et utilisées dans le procédé et des déchets, le cas échéant (non applicable dans la présente demande).
2. Procédés, équipements ou modes d'exploitation comparables qui ont été expérimentés avec succès à une échelle industrielle.
3. Progrès techniques et évolution des connaissances scientifiques.
4. Nature, effets et volume des émissions concernées.
5. Consommation et nature des matières premières (y compris l'eau) utilisées dans le procédé et l'efficacité énergétique.
6. Nécessité de prévenir ou de réduire à un minimum l'impact global des émissions et des risques sur l'environnement.
7. Nécessité de prévenir les accidents et d'en réduire les conséquences sur l'environnement.

Dans le Tableau 9 recensant les mesures ERC, l'absence de précisions particulières apportées vis-à-vis des considérations de l'arrêté du 26 avril 2011 signifie que ce point est considéré comme sans objet pour cette notice d'impact.

16. RECONVERSION ET DEVENIR DU SITE

Avant l'expiration du terme de la concession demandée via le dossier de renouvellement (i.e. 31/12/2039), GEOPETROL étudiera les possibilités de reconversion du gisement, d'une part, et des plateformes/terrains exploitées, d'autre part. À titre d'exemples, GEOPETROL étudie actuellement sur plusieurs sites arrivés en fin d'exploitation la possibilité de convertir le réservoir minier en stockage souterrain de gaz (CO2 ou autre) ou encore d'utiliser le foncier pour l'implantation de projets ENR (centrale photovoltaïque par exemple) ou d'activités d'intérêt local (centre de traitement des eaux usées, etc.).

En fonction des potentiels identifiés à terme avec le ou les candidats porteurs de ces projets de reconversions, GEOPETROL préparera une Déclaration d'Arrêt Définitif des Travaux miniers (DADT) au titre des articles L.163-1 et suivants du Nouveau Code Minier.

La procédure d'Arrêt Définitif des Travaux et d'utilisations d'installations minières est encadrée par décret ministériel qui précise également l'objet et le contenu de cette « DADT ».

Ainsi, GEOPETROL rappellera dans ce document l'historique du site et des installations puis décrira dans un chapitre intitulé « Plan de Gestion », l'ensemble des travaux réalisés ou prévus pour satisfaire à l'ensemble des prescriptions réglementaires en fonction de l'usage futur retenu pour le site, étant précisé qu'une priorité sera donnée aux usages futurs de nature « industrielle » eu égard à la raréfaction des fonciers disponibles pour ces activités, avec au besoin des restrictions d'usages futurs.

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

L'élaboration d'un « Plan de gestion » est également encadrée et doit suivre la politique nationale de gestion des sites pollués. À ce titre, il a pour objectifs de garantir que les impacts provenant des éventuelles pollutions résiduelles sont maîtrisés et acceptables, vis-à-vis de l'usage futur retenu, tant pour les populations que pour l'environnement.

Le dossier de Déclaration d'Arrêt Définitif des Travaux miniers (et le Plan de Gestion qu'il comportera) fera l'objet d'une instruction complète par la Préfecture et les services de l'État, qui conduit à un Arrêté Préfectoral de Donné Acte n°1, autorisant les travaux selon les modalités prévues.

Une fois les travaux réalisés, l'exploitant préparera un mémoire technique de fin de travaux, présentant l'ensemble des actions menées avec les justificatifs nécessaires. L'instruction de ce mémoire par la Préfecture conduira à un Arrêté Préfectoral de Donné Acte n°2, qui mettra fin à l'application de la Police des Mines sur les installations visées et permettra la concrétisation du projet de reconversion envisagé.

SOM

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

17. SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE

Le tableau suivant reprend les différents éléments impactés ou susceptibles d'être impactés avec le niveau d'incidence résiduelle et l'évolution de ces éléments, avec et sans entérinement du projet.

Élément impacté	Caractéristique de l'incidence	Niveau d'incidence résiduelle	Évolution sans projet	Évolution avec projet
Bruit	Bruit dû principalement : - Aux allers-retours quotidiens des véhicules servant à l'exploitation, - Aux travaux de Pulling / Workover - (travaux de maintenance de courte durée), - Au bruit de la pompe à balancier en fonctionnement.	Très faible	Avec l'urbanisation croissante et la démographie élevée, l'ambiance sonore sera amenée à être plus prononcée.	Dans ce contexte de perturbation de l'ambiance sonore, le site ne viendra pas modifier sensiblement le contexte. De plus, les premières habitations se situent à plus d'un kilomètre du site.
Circulation	Trafic routier dû : - Aux déplacements des opérateurs sur les sites, - À l'évacuation de la production par camions citernes.	Très faible	Le trafic routier dans ce secteur péri urbain n'aura pas tendance à être profondément modifié. Les structures de transports en commun du Grand Paris n'interviendront pas sur la circulation de la commune et de ses environs.	La concession de Pézarches vient contribuer à une augmentation de ce trafic de façon très faible dans un secteur peu congestionné.

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

Élément impacté	Caractéristique de l'incidence	Niveau d'incidence résiduelle	Évolution sans projet	Évolution avec projet
Ressource en eau	Prélèvements d'eau	Non applicable	Les ressources en eau viennent à être réduites, du fait de l'augmentation de leur prélèvement et du dérèglement climatique.	Le projet ne fait l'objet d'aucun prélèvement d'eau de surface ou en aquifère.
	Risques de pollution	Très faible	Le risque de pollution demeure élevé dans ce contexte d'agriculture intensive. En revanche, les objectifs de la DCE tendent vers une amélioration de la qualité des masses d'eau. L'évolution de ce paramètre est difficile à estimer.	Le projet représente une source potentielle supplémentaire de pollution accidentelle, mais les mesures prises réduisent de façon significative ce risque.
Environnement naturel	Dérangement des espèces	Négligeable	L'anthropisation progresse en Île de France et la naturalité accuse un recul, amplifié par le dérèglement climatique.	Le projet, avec des installations déjà en place, ne viendra pas accentuer cet effet. Aucun travaux n'étant prévu, la forêt de Malvoisine (ZNIEFF de type 2) à proximité immédiate de la concession, ne sera pas impactée.
	Rupture de continuité écologique	Nul		
	Destruction d'espèces	Nul		
Climat	Émissions liées : - A l'activité d'extraction - A la nature du produit extrait	Très faible	De manière générale, la qualité de l'air en Ile de France se dégrade et le dérèglement climatique rend une évolution probable très mauvaise pour ce paramètre.	L'incidence très faible relative au projet ne viendra pas modifier de façon significative la tendance évolutive pour ce paramètre.

Tableau 10 : Scénario de référence

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

18. CONCLUSIONS

La concession de Pézarches se situe en milieu rural peu sensible. La concession recoupe deux ZNIEFF de type 2 et une Zone Natura 2000.

La concession recoupe la ZNIEFF n° 110020156 de la « Forêt de Malvoisine » sur environ 60% de sa surface totale (environ 6 km² sur 10km²).

Elle recoupe également la ZNIEFF n°110020156 de la « Basse vallée de l'Aubentin » sur environ 1% de sa surface totale (environ 0,2 km² sur 24 km²).

La Zone Natura 2000 recoupée est celle de « L'Yerres de sa source à Chaumes-en-Brie » code FR1100812. La concession recoupe cette zone sur environ 1% de sa surface totale (0,12 ha sur 18 ha).

La concession est directement concernée par la trame Verte et Bleue du SRCE, notamment la présence de forêts diverses et d'une concentration importante de mares et de mouillères.

Néanmoins, étant donné l'absence de travaux miniers, y compris de forage, sur la concession, la continuité d'exploitation de celle-ci n'est pas susceptible d'affecter ces zones.

De plus, au niveau de la plateforme de Pézarches, GEOPETROL SA a pris toutes les dispositions nécessaires pour limiter les risques de pollution des aquifères et les incidences sur l'environnement.

En cas de sinistre majeur ou mineur, les personnels GEOPETROL disposent sur place de moyens de lutte et de secours, ainsi que de consignes adaptées à la plateforme. Ils disposent d'autre part de systèmes et logigrammes de sécurité : la plateforme de Pézarches est régulièrement surveillée par un opérateur de production.

En dehors des heures ouvrables, tout déclenchement d'alarme est retransmis au personnel d'astreinte par l'intermédiaire d'un SMS. Ce personnel d'astreinte intervient aussitôt dès réception du signal. En cas de déclenchement, une mise en sécurité des installations se fait automatiquement.

SOMQ34E

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

19. ANNEXES

19.1. ZNIEFF DE TYPE II N°110020156

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

MUSÉUM

znieff
ZONES NATURELLES D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE, FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE

Date d'édition : 05/07/2018
https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/110020156

Forêt de Malvoisine (Identifiant national : 110020156)

(ZNIEFF Continentale de type 2)

(Identifiant régional : 77176021)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : Franck LE BLOCH & Serge BARANDE (Ecosphère) , .- 110020156, Forêt de Malvoisine. - INPN, SPN-MNHN Paris, 7P. *https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/110020156.pdf*

Région en charge de la zone : Ile-de-France
Rédacteur(s) :Franck LE BLOCH & Serge BARANDE (Ecosphère)
Centroïde calculé : 648357°-2418692°

Dates de validation régionale et nationale

Date de premier avis CSRPN : 09/10/2002
Date actuelle d'avis CSRPN : 09/10/2002
Date de première diffusion INPN : 01/01/1900
Date de dernière diffusion INPN : 04/02/2015

1. DESCRIPTION 2
2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE 3
3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE 3
4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE 3
5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS 4
6. HABITATS 4
7. ESPECES 6
8. LIENS ESPECES ET HABITATS 7
9. SOURCES 7

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

znieff
ZONES NATURELLES D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE, FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE

Date d'édition : 05/07/2018
https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/110020156

1. DESCRIPTION

1.1 Localisation administrative

- Département : Seine-et-Marne
- Commune : Hautefeuille (INSEE : 77224)
- Commune : Touquin (INSEE : 77469)
- Commune : Faremoutiers (INSEE : 77176)
- Commune : Pézarches (INSEE : 77360)
- Commune : Celle-sur-Morin (INSEE : 77063)

1.2 Superficie

994,15 hectares

1.3 Altitude

Minimale (mètre): 113
Maximale (mètre): 123

1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

Non renseigné

1.5 Commentaire général

Massif firestier aux connaissances fragmentaires, dont les principaux éléments d'intérêts ont été identifiés en 2001 et se rapportent aux zones humides (mares). Des prospections futures permettraient de définir probablement une ou plusieurs ZNIEFF de type 1 (mares ou ensembles de mares par exemp

1.6 Compléments descriptifs

1.6.1 Mesures de protection

- Indéterminé

Commentaire sur les mesures de protection

aucun commentaire

1.6.2 Activités humaines

- Sylviculture
- Tourisme et loisirs
- Circulation routière ou autoroutière

Commentaire sur les activités humaines

aucun commentaire

1.6.3 Géomorphologie

- Mare, mardelle
- Plateau

Commentaire sur la géomorphologie

afaq QSE Qualité Sécurité Environnement AFNOR CERTIFICATION
SOMQ34E

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

znieff
ZONES NATURELLES D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE, FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE

Date d'édition : 05/07/2018
https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/110020156

aucun commentaire

1.6.4 Statut de propriété

- Propriété privée (personne physique)
- Domaine public de l'état

Commentaire sur le statut de propriété

aucun commentaire

2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

Patrimoniaux	Fonctionnels	Complémentaires

- Ecologique
- Faunistique
- Insectes
- Floristique
- Phanérogames

Commentaire sur les intérêts

aucun commentaire

3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)
- Répartition et agencement des habitats

Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

aucun commentaire

4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

Facteur d'évolution	Effet négatif	Effet significatif	Réalité de l'impact
Atterrissement	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Fermeture du milieu	Intérieur	Indéterminé	Potentiel

Commentaire sur les facteurs

Pratiques et travaux forestiers

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

znieff
ZONES NATURELLES D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE, FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE

Date d'édition : 05/07/2018

5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

5.1 Espèces

Nulle	Faible	Moyen	Bon
- Algues	- Phanérogames		
- Amphibiens	- Lépidoptères		
- Autre Faunes			
- Bryophytes			
- Lichens			
- Mammifères			
- Oiseaux			
- Poissons			
- Ptéridophytes			
- Reptiles			
- Mollusques			
- Crustacés			
- Arachnides			
- Myriapodes			
- Odonates			
- Orthoptères			
- Coléoptères			
- Diptères			
- Hyménoptères			
- Autres ordres d'Hexapodes			
- Hémiptères			
- Ascomycètes			
- Basidiomycètes			
- Autres Fonges			

5.2 Habitats

6. HABITATS

6.1 Habitats déterminants

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	22.3 Communautés amphibies				
	22 Eaux douces stagnantes				
	41.2 Chênaies-charmaies				

6.2 Habitats autres

Non renseigné

afaq QSE Qualité Sécurité Environnement AFNOR CERTIFICATION
SOMQ34E

znieff
ZONES NATURELLES D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE

Date d'édition : 05/07/2018
https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/110020156

6.3 Habitats périphériques

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	83 *Vergers, bosquets et plantations d'arbres*				
	82 *Cultures*				
	41 *Forêts caducifoliées*				
	86.2 *Villages*				

6.4 Commentaire sur les habitats

aucun commentaire

znieff
ZONES NATURELLES D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE, FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE

Date d'édition : 05/07/2018
https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/110020158

7. ESPECES

7.1 Espèces déterminantes

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Lépidoptères	53786	*Apatura iris (Linnaeus, 1758)*	*Grand mars changeant (Le), Grand Mars (Le), Chatoyant (Le)*	Reproduction indéterminée					
Phanérogames	88493	*Carex elongata L., 1753*	*Laîche allongée*	Reproduction certaine ou probable					
	128307	*Utricularia australis R.Br., 1810*	*Utriculaire citrine, Utriculaire élevée, Grande utriculaire*	Reproduction certaine ou probable					

7.2 Espèces autres

Non renseigné

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

znieff
ZONES NATURELLES D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE, FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE

Date d'édition : 05/07/2018
https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/110020156

7.3 Espèces à statut réglementé

Non renseigné

8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Non renseigné

9. SOURCES

Type	Auteur	Année de publication	Titre
Informateur	CARTIER G.		
	Ecosphère (LE BLOCH F.)		
	Ecosphère (LUCET S.)		

-7/ 7 -

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

19.2. ZNIEFF de Type II n° 110020156

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

MUSÉUM

znieff
ZONES NATURELLES D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE, FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE

Date d'édition : 05/07/2018
https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/110020149

BASSE VALLEE DE L'AUBETIN (Identifiant national : 110020149)

(ZNIEFF Continentale de type 2)

(Identifiant régional : 77000026)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : Franck LEBLOCH & Serge BARANDE (Ecosphère), .- 110020149, BASSE VALLEE DE L'AUBETIN. - INPN, SPN-MNHN Paris, 7P. *https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/110020149.pdf*

Région en charge de la zone : Ile-de-France
Rédacteur(s) :Franck LEBLOCH & Serge BARANDE (Ecosphère)
Centroïde calculé : 656278°-2417415°

Dates de validation régionale et nationale

Date de premier avis CSRPN : 09/10/2002
Date actuelle d'avis CSRPN : 09/10/2002
Date de première diffusion INPN : 01/01/1900
Date de dernière diffusion INPN : 04/02/2015

1. DESCRIPTION 2
2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE 3
3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE 3
4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE 3
5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS 4
6. HABITATS 4
7. ESPECES 6
8. LIENS ESPECES ET HABITATS 7
9. SOURCES 7

afaq QSE Qualité Sécurité Environnement AFNOR CERTIFICATION
SOMQ34E

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

znieff
ZONES NATURELLES D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE

Date d'édition : 05/07/2018
https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/110020149

1. DESCRIPTION

1.1 Localisation administrative

- Département : Seine-et-Marne
- Commune : Dagny (INSEE : 77151)
- Commune : Beautheil (INSEE : 77028)
- Commune : Amillis (INSEE : 77002)
- Commune : Saint-Augustin (INSEE : 77400)
- Commune : Mauperthuis (INSEE : 77281)
- Commune : Frétoy (INSEE : 77197)
- Commune : Saints (INSEE : 77433)
- Commune : Pommeuse (INSEE : 77371)

1.2 Superficie

2376,41 hectares

1.3 Altitude

Minimale (mètre): 55
Maximale (mètre): 160

1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

Non renseigné

1.5 Commentaire général

Non renseigné

1.6 Compléments descriptifs

1.6.1 Mesures de protection

Non renseigné

Commentaire sur les mesures de protection

aucun commentaire

1.6.2 Activités humaines

- Agriculture
- Sylviculture
- Elevage
- Pêche
- Chasse
- Habitat dispersé
- Circulation routière ou autoroutière

Commentaire sur les activités humaines

aucun commentaire

1.6.3 Géomorphologie

- Rivière, fleuve
- Vallée
- Coteau, cuesta

znieff
ZONES NATURELLES D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE, FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE

Date d'édition : 05/07/2018
https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/110020149

Commentaire sur la géomorphologie

aucun commentaire

1.6.4 Statut de propriété

- Propriété privée (personne physique)
- Domaine communal

Commentaire sur le statut de propriété

aucun commentaire

2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

Patrimoniaux	Fonctionnels	Complémentaires

- Ecologique
- Faunistique
- Poissons
- Oiseaux
- Floristique
- 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
- Formations végétales, étages de végétation

Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

aucun commentaire

4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

Facteur d'évolution	Effet négatif	Effet significatif	Réalité de l'impact
Mises en culture, travaux du sol	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Débroussaillage, suppression des haies et des bosquets, remembrement et travaux connexes	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Jachères, abandon provisoire	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Traitements de fertilisation et pesticides	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Abandons de systèmes culturaux et pastoraux, apparition de friches	Intérieur	Indéterminé	Potentiel

Commentaire sur les facteurs

aucun commentaire

znieff
ZONES NATURELLES D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE, FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE

Date d'édition : 05/07/2018
https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/110020149

5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

5.1 Espèces

Nulle	Faible	Moyen	Bon
- Algues - Amphibiens - Autre Faunes - Bryophytes - Lichens - Mammifères - Ptéridophytes - Reptiles - Mollusques - Crustacés - Arachnides - Myriapodes - Odonates - Orthoptères - Lépidoptères - Coléoptères - Diptères - Hyménoptères - Autres ordres d'Hexapodes - Hémiptères - Ascomycètes - Basidiomycètes - Autres Fonges	- Oiseaux - Phanérogames - Poissons		

5.2 Habitats

6. HABITATS

6.1 Habitats déterminants

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	41.C *Aulnaies*				
	53 *Végétation de ceinture des bords des eaux*				
	38 *Prairies mésophiles*				
	37 *Prairies humides et mégaphorbiales*				
	24.12 *Zone à Truites*				

znieff
ZONES NATURELLES D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE, FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE

Date d'édition : 05/07/2018
https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/110020149

6.2 Habitats autres

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	83.15 Vergers				
	41.3 Frênaies				
	4 Forêts				
	86.5 Serres et constructions agricoles				
	86.2 Villages				
	82.2 Cultures avec marges de végétation spontanée				
	84 Alignements d'arbres, haies, petits bois, bocage, parcs				

6.3 Habitats périphériques

Non renseigné

6.4 Commentaire sur les habitats

aucun commentaire

7. ESPECES

7.1 Espèces déterminantes

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Oiseaux	3571	*Alcedo atthis (Linnaeus, 1758)*	*Martin-pêcheur d'Europe*	Reproduction indéterminée					
	3807	*Lanius collurio Linnaeus, 1758*	*Pie-grièche écorcheur*	Reproduction indéterminée					
	3755	*Motacilla cinerea Tunstall, 1771*	*Bergeronnette des ruisseaux*	Reproduction indéterminée					
Phanérogames	88893	*Carex strigosa Huds., 1778*	*Laîche à épis grêles, Laîche maigre*	Reproduction certaine ou probable					
	123773	*Sison amomum L., 1753*	*Sison, Sison amome, Sison aromatique*	Reproduction certaine ou probable					
Poissons	67778	*Salmo trutta fario Linnaeus, 1758*	*Truite de mer, Truite commune, Truite d'Europe*	Reproduction indéterminée					

7.2 Espèces autres

Non renseigné

znieff
ZONES NATURELLES D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE

Date d'édition : 05/07/2018
https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/110020149

7.3 Espèces à statut réglementé

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de déterminance	Réglementation
Oiseaux	3571	*Alcedo atthis (Linnaeus, 1758)*	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) *(lien)*
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	3755	*Motacilla cinerea Tunstall, 1771*	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	3807	*Lanius collurio Linnaeus, 1758*	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) *(lien)*
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*

8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Non renseigné

9. SOURCES

Type	Auteur	Année de publication	Titre
Bibliographie	BARANDE S., DASNIAS Ph., GAULTIER C., PAJARD M.	1995	La vallée de l'Aubetin (77) : Prospection écologique et propositions pour une politique de prise en compte du patrimoine naturel. DIREN/Ecosphère.

afaq QSE Qualité Sécurité Environnement AFNOR CERTIFICATION
SOMQ34E

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

19.3. ZONE NATURA 2000 FR1100812

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.

Muséum national d'Histoire naturelle

Date d'édition : 12/01/2021
Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
http://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR1100812

NATURA 2000

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)

FR1100812 - L'Yerres de sa source a Chaumes-en-Brie

1. IDENTIFICATION DU SITE 1
2. LOCALISATION DU SITE 2
3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES 4
4. DESCRIPTION DU SITE 6
5. STATUT DE PROTECTION DU SITE 7
6. GESTION DU SITE 7

1. IDENTIFICATION DU SITE

1.1 Type

B (pSIC/SIC/ZSC)

1.2 Code du site

FR1100812

1.3 Appellation du site

L'Yerres de sa source a Chaumes-en-Brie

1.4 Date de compilation

30/09/1998

1.5 Date d'actualisation

12/06/2014

1.6 Responsables

Responsable national et européen	Responsable du site	Responsable technique et scientifique national
Ministère en charge de l'écologie	DREAL Ile-de-France	MNHN - Service du Patrimoine Naturel
www.developpement-durable.gouv.fr	www.driee.ile-de-france.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 : 31/03/1999

afaq QSE Qualité Sécurité Environnement AFNOR CERTIFICATION
SOMQ34E

Date d'édition : 12/01/2021
Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
http://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR1100812

(Proposition de classement du site comme SIC)

Dernière date de parution au JO UE : 07/12/2004
(Confirmation de classement du site comme SIC)

ZSC : date de signature du dernier arrêté (JO RF) : 28/12/2015

Texte juridique national de référence pour la désignation comme ZSC : http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000031758211&dateTexte=

2. LOCALISATION DU SITE

2.1 Coordonnées du centre du site [en degrés décimaux]

Longitude : 2,955°

Latitude : 48,68194°

2.2 Superficie totale

18 ha

2.3 Pourcentage de superficie marine

Non concerné

2.4 Code et dénomination de la région administrative

Code INSEE	Région
11	Ile-de-France

2.5 Code et dénomination des départements

Code INSEE	Département	Couverture (%)
77	Seine-et-Marne	100 %

2.6 Code et dénomination des communes

Code INSEE	Communes
77007	ARGENTIERES
77031	BERNAY-VILBERT
77063	CELLE-SUR-MORIN
77107	CHAUMES-EN-BRIE
77138	COURTOMER
77219	GUERARD
77224	HAUTEFEUILLE
77264	LUMIGNY-NESLES-ORMEAUX
77360	PEZARCHES
77365	PLESSIS-FEU-AUSSOUX
77393	ROZAY-EN-BRIE
77469	TOUQUIN
77527	VOINSLES

Date d'édition : 12/01/2021
Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
http://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR1100812

2.7 Région(s) biogéographique(s)

Atlantique (100%)

3. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

3.1 Types d'habitats présents sur le site et évaluations

Types d'habitats inscrits à l'annexe I					Évaluation du site			
Code	PF	Superficie (ha) (% de couverture)	Grottes [nombre]	Qualité des données	A|B|C|D	A|B|C		
					Représent -ativité	Superficie relative	Conservation	Évaluation globale
3140 *Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.*		0,09 *(0,5 %)*		P	C	C	C	C
3260 *Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion*		1,8 *(10 %)*		P	C	C	C	C
7220 *Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion)*	X	0,02 *(0,1 %)*		G	C	C	B	C

- PF : Forme prioritaire de l'habitat.
- 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».
- Superficie relative : A = 100 ≥ p > 15 % ; B = 15 ≥ p > 2 % ; C = 2 ≥ p > 0 % .
- Conservation : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- Evaluation globale : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

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

Espèce			Population présente sur le site						Évaluation du site				
Groupe	Code	Nom scientifique	Type	Taille		Unité	Cat.	Qualité des données	A|B|C|D	A|B|C			
				Min	Max		C|R|V|P		Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
F	5315	*Cottus perifretum*	p			i	P	DD	D			
F	1096	*Lampetra planeri*	p			i	P	DD	D			

- Groupe : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- 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 , bfemales = Femelles reproductrices , cmales = Mâles chanteurs , colonies = Colonies , fstems = Tiges florales , grids1x1 = Grille 1x1 km , grids10x10 = Grille 10x10 km , grids5x5 = Grille 5x5 km , length = Longueur en km , localities = Stations , logs = Nombre de branches , males = Mâles , shoots = Pousses , stones = Cavités rocheuses , subadults = Sub-adultes , trees = Nombre de troncs , tufts = Touffes.
- Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.) : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.

Date d'édition : 12/01/2021
Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
http://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR1100812

- **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); DD = Données insuffisantes.
- **Population** : A = 100 ≥ p > 15 % ; B = 15 ≥ p > 2 % ; C = 2 ≥ p > 0 % ; D = Non significative.
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **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 = «Significative».

3.3 Autres espèces importantes de faune et de flore

Espèce			Population présente sur le site				Motivation					
Groupe	Code	Nom scientifique	Taille		Unité	Cat.	Annexe Dir. Hab.		Autres catégories			
			Min	Max		C|R|V|P	IV	V	A	B	C	D

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, Fu = Champignons, I = Invertébrés, L = Lichens, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Unité** : i = individus, p = couples , adults = Adultes matures , area = Superficie en m2 , bfemales = Femelles reproductrices , cmales = Mâles chanteurs , colonies = Colonies , fstems = Tiges florales , grids1x1 = Grille 1x1 km , grids10x10 = Grille 10x10 km , grids5x5 = Grille 5x5 km , length = Longueur en km , localities = Stations , logs = Nombre de branches , males = Mâles , shoots = Pousses , stones = Cavités rocheuses , subadults = Sub-adultes , trees = Nombre de troncs , tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = 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.

Date d'édition : 12/01/2021
Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
http://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR1100812

4. DESCRIPTION DU SITE

4.1 Caractère général du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	100 %

Autres caractéristiques du site

L'Yerres traverse le plateau calcaire de Brie qu'elle entaille profondément.
Le débit moyen de la rivière est de 15 à 30 m3/s, mais celle-ci a un régime torentiel et les débits peuvent atteindre jusqu'à 130m3/s à sa confluence en période de crue.

Vulnérabilité : L'Yerre doit être préservée d'éventuelles pollutions ou modifications du régime hydraulique.

4.2 Qualité et importance

Le site concerne un tronçon de rivière dont les eaux sont de bonne qualité. Il héberge une faune piscicole et une végétation aquatique devenues rares en Ile-de-France.

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

Incidences négatives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i|o|b]
L	H01	Pollution des eaux de surfaces (limniques et terrestres, marines et saumâtres)		I
M	J02	Changements des conditions hydrauliques induits par l'homme		I
Incidences 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

Type	Pourcentage de couverture
Propriété privée (personne physique)	100 %

4.5 Documentation

Arpentère, 2001 : Etude paysagère de la vallée de l'Yerres. Arpentère - DIREN Ile-de-France.
IAURIF, 1996 : La vallée de l'Yerres. IAURIF, Agence des espaces Verts de la Région Ile-de-France, Conseil Régional d'Ile-de-France.

Lien(s) :

Date d'édition : 12/01/2021
Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
http://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR1100812

5.1 Types de désignation aux niveaux national et régional

Code	Désignation	Pourcentage de couverture
00	Aucune protection	100 %

5.2 Relation du site considéré avec d'autres sites

Désignés aux niveaux national et régional :

Code	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture

Désignés au niveau international :

Type	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture

5.3 Désignation du site

6. GESTION DU SITE

6.1 Organisme(s) responsable(s) de la gestion du site

Organisation :

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

Ce document est la propriété de SOM et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation.