



**ETUDE DE PERIMETRE D'EPANDAGE
DES BOUES DE LA STEU DE
LE MESNIL-AU-VAL**

**Communauté d'Agglomération du Cotentin
(Manche)**

SOMMAIRE



RÉSUMÉ NON TECHNIQUE	5
1.1 DOCUMENT D'ÉTUDE PRÉALABLE	5
1.1.1 Présentation de la station d'épuration	5
1.1.2 L'environnement agricole	6
1.1.3 Identification des contraintes – Etude du milieu	6
1.1.4 Modalités agronomiques de l'épandage	6
1.1.5 Description des modalités techniques de réalisation des épandages	6
1.1.6 Etude des filières alternatives	6
1.1.7 Suivi Auto-surveillance des Épandages (SAE)	7
1.1.8 Compatibilité des épandages de boues avec le Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux, le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux et le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux	7
1.2 ANALYSE DES INCIDENCES DU PROJET SUR LE MILIEU RÉCEPTEUR ET L'ENVIRONNEMENT	7
1.2.1 La ressource en eau et le milieu aquatique	7
1.2.2 Mesures de prévention	7
1 FICHE RÉCAPITULATIVE	8
1.1 LE PÉTITIONNAIRE	8
1.2 LA STATION D'ÉPURATION	8
1.3 L'EXPLOITANT DE LA STATION STATION D'ÉPURATION	8
1.4 LE MAÎTRE D'OUVRAGE DE L'USINE D'ÉPURATION	8
1.5 NATURE DE L'ACTIVITÉ	9
1.6 MOYENS DE SURVEILLANCE ET D'ÉVALUATION PRÉVUS	9
1.7 COMMUNES CONCERNÉES	9
2 INTRODUCTION	10
3 ANALYSE DES FILIÈRES	11
3.1 CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME D'ASSAINISSEMENT PRODUISANT LES BOUES	11
3.1.1 – Les réseaux d'assainissement	11
3.1.2 – La station d'épuration	11
3.2 LES BOUES	12
3.2.1 Bilan quantitatif	12
3.2.2 Bilan qualitatif	12
3.2.2.1 - Les Eléments Traces Métalliques	12
3.2.2.2 - Les composés traces organiques	13
3.2.2.3 Valeur agronomique	15
3.2.2.4 Valeur fertilisante des boues	18
3.3 LES FLUX TOTAUX EN ÉLÉMENTS FERTILISANTS	19
3.6 RAPPEL RÉGLEMENTAIRE	20
4 LE MILIEU NATUREL	21
4.1 LOCALISATION DU PÉRIMÈTRE	21

4.2 TOPOGRAPHIE	21
4.3 GÉOLOGIE – ECHELLE 1/50 000	21
4.3.1 Formations géologiques	21
4.4 HYDROGÉOLOGIE – RESSOURCE EN EAU	21
4.4.1 Réseau hydrographique	21
4.4.2 Périmètres de captages	21
4.5 CLIMATOLOGIE	22
4.5.1 Températures - Pluviométrie	22
4.6 INVENTAIRE DU PATRIMOINE NATUREL	23
4.7 ETUDE D'INCIDENCE NATURA 2000 (Source Natura 2000 environnement.gouv)	23
4.7.1 Localisation du projet	23
4.7.2 Zone d'étude	23
4.7.3 Compatibilité avec les zones naturelles	24
4.7.4 Les incidences du projet	24
4.7.4.1 - Incidences directes	24
4.7.4.2 - Incidences indirectes	24
4.8 IMPACT SUR LA FAUNE ET LA FLORE	25
4.9 ZONES INONDABLES	25
4.10 SDAGE - SAGE	25
4.10.1 SDAGE Seine-Normandie	26
4.10.2 SAGE	27
4.11 ZONE VULNÉRABLE	27
4.12 ZONE D' ACTIONS RENFORCÉES (ZAR)	28
4.13 CONCLUSION – CONTRAINTES LIÉES AU MILIEU	28
5 L'ENVIRONNEMENT AGRICOLE	29
5.1 CARACTÉRISTIQUES DES EXPLOITATIONS DU PÉRIMÈTRE	29
5.2 ENQUÊTE AGRONOMIQUE	29
5.3 BALANCE GLOBALE DE FERTILISATION AZOTE ET PHOSPHORE	30
5.3.1 Production d'éléments fertilisants	30
5.3.2 Exportation par les cultures	30
5.3.3 Balance globale avant engrais externes	30
5.3.4 Bilan global du plan d'épandage	31
5.4 CONTRÔLES RÉGLEMENTAIRES	31
5.4.1 L'azote	31
6 INCIDENCE DE L'ACTIVITÉ D'ÉPANDAGE	33
6.1 LA RESSOURCE EN EAU ET LE MILIEU AQUATIQUE	33
6.1.1 Les eaux superficielles	33
6.1.2 Les eaux souterraines	33
6.2 ÉCOULEMENT ET RUISSELLEMENT	34
6.2.1 Suite à l'entreposage des boues	34
6.2.2 Suite à l'épandage	34
6.3 PRESERVATION DES ECOSYSTEMES AQUATIQUES	34
6.4 SANTÉ PUBLIQUE	34
6.5 SÉCURITÉ CIVILE	34
6.6 LIBRE ÉCOULEMENT DES EAUX ET PROTECTION CONTRE LES INONDATIONS	34

6.7 AGRICULTURE	35
6.8 PÊCHES ET CULTURES MARINES	35
6.9 PÊCHES EN EAU DOUCE	35
6.10 INDUSTRIE ET PRODUCTION D'ÉNERGIE	35
6.11 TRANSPORT	35
6.12 TOURISME, LOISIRS ET SPORTS NAUTIQUES	36
6.13 NUISANCES OLFACTIVES	36
6.13.1 Suite à l'entreposage et au transport	36
6.13.2 Suite à l'épandage	36
6.14 CONCLUSION	36
1 ETUDE DES SOLS ET APTITUDE A L'ÉPANDAGE	37
7.1 ETUDE DES SOLS	37
7.1.1 Caractéristiques des sols	37
7.1.2 Aptitude des sols aux épandages (Carte d'aptitude annexe 7)	37
7.2 RÉSULTATS DES ANALYSES DE SOLS	38
7.2.1 Les paramètres agronomiques	38
7.2.2 Les éléments traces sur le point de référence	38
7.2.3 Conclusion	38
7.3 CARTE D'APTITUDE A L'ÉPANDAGE	39
7.3.1 Etablissement de la carte	39
7.3.2 Distance d'isolement à l'épandage	39
7.3.2.1 - Habitations, terrains de camping, locaux occupés	39
7.3.2.2 - Points de prélèvement destinés à la consommation humaine	39
7.3.3 Contraintes hydrogéologiques, pédologiques et topographiques	40
7.3.4 Synthèse	41
8 MODALITÉS ET CONTRÔLE DE L'ÉPANDAGE DES BOUES URBAINES	42
8.1 VALEUR AGRONOMIQUE DES BOUES DES LAGUNES DE LE MESNIL-AU-VAL	42
8.2 POSSIBILITÉS D'ÉPANDAGE	43
8.3 CONTRAINTES RÉGLEMENTAIRES	43
8.3.1 Contraintes réglementaires	43
8.3.1.- Habitations, terrains de camping, locaux occupés (cas du département de la Manche)	43
8.3.2 - Points de prélèvement destinés à la consommation humaine	43
8.3.3 - Autres distances à respecter	44
8.3.4 - Périodes où l'épandage de fertilisant est interdit dans la Manche (communes en Zone Vulnérable et en ZAR)	44
8.3.5 – Périodes où l'épandage de fertilisant est inapproprié dans la Manche (communes hors zones vulnérables) - Non concerné dans l'étude	44
8.3.6 – Périodes d'interdiction communes (en ou hors Zones Vulnérables)	44
8.3.7 – La remise à l'herbe des animaux	44
8.4 PLANNING PRÉVISIONNEL D'ÉPANDAGE	45
8.5 ORGANISATION DE LA FILIÈRE	46
8.5.1 L'évacuation des eaux surnageantes	46
8.5.2 Curage/Transport/épandage	46
8.6 SUIVI ET AUTO-SURVEILLANCE DES ÉPANDAGES	47
9 LES FILIÈRES ALTERNATIVES A LA VALORISATION AGRICOLE DES BOUES	48

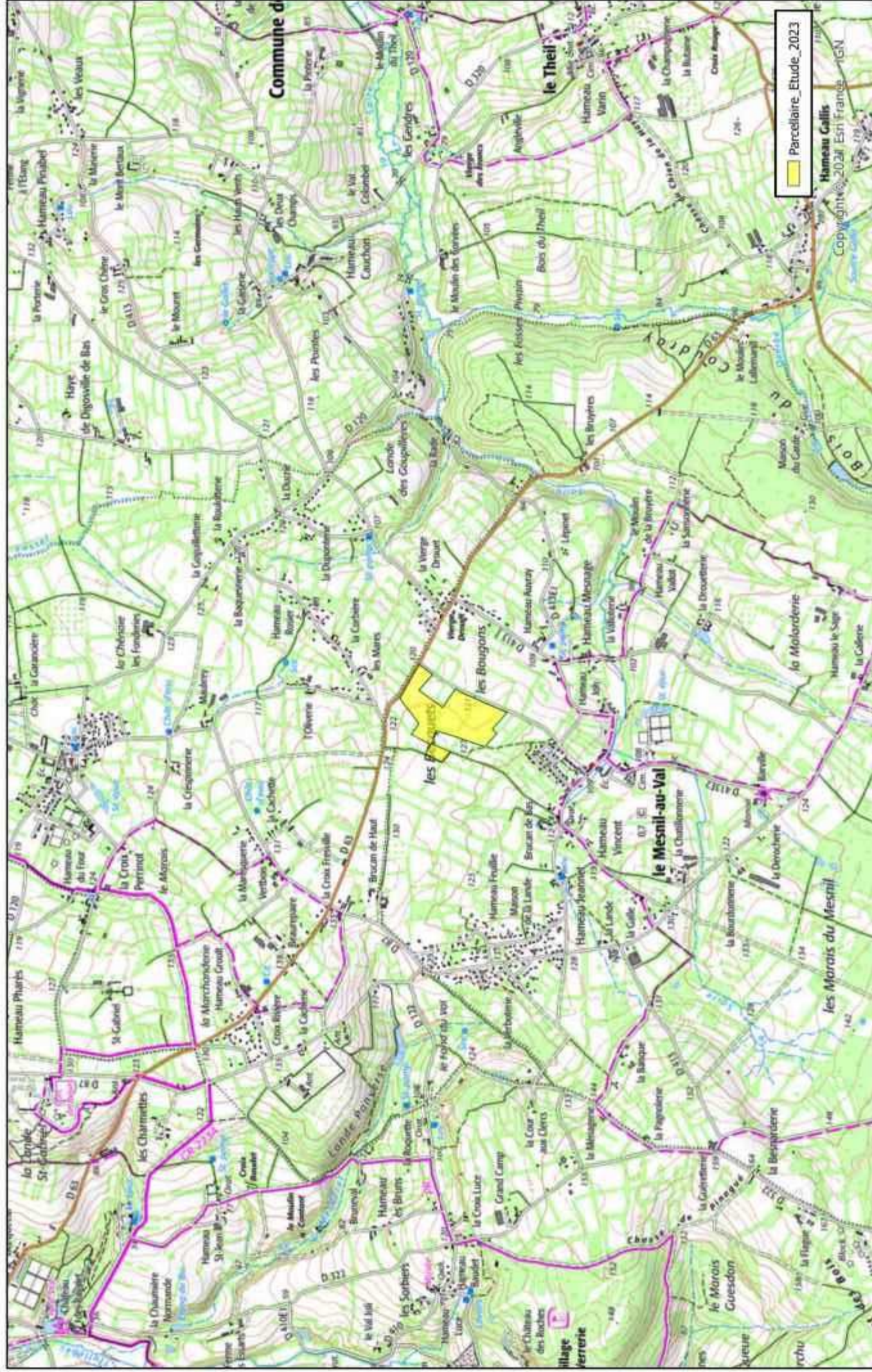
9.1 LE COMPOSTAGE	48
9.2 L'INCINÉRATION	48
9.3 CENTRE D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE (CET) :	49
10 CONCLUSION	50
ANNEXE 1 :	Bathymétrie et Analyse des boues 2023 - Genêts
ANNEXE 2 :	Inventaire des Zones Naturelles (ZNIEFF et Natura 2000)
ANNEXE 3 :	Formulaire d'incidence NATURA 2000
ANNEXE 4 :	Conventions d'épandage
ANNEXE 5 :	Bilans de fertilisation
ANNEXE 6 :	Bulletins d'analyses de sols
ANNEXE 7 :	Documents Cartographiques
ANNEXE 8 :	Fichiers parcellaires
ANNEXE 9 :	Plannings Prévisionnels d'épandage

ANNEXE 7 :
DOCUMENTS CARTOGRAPHIQUE

Localisation des parcelles du périmètre d'épandage STEU de LE MESNIL-AU-VAL

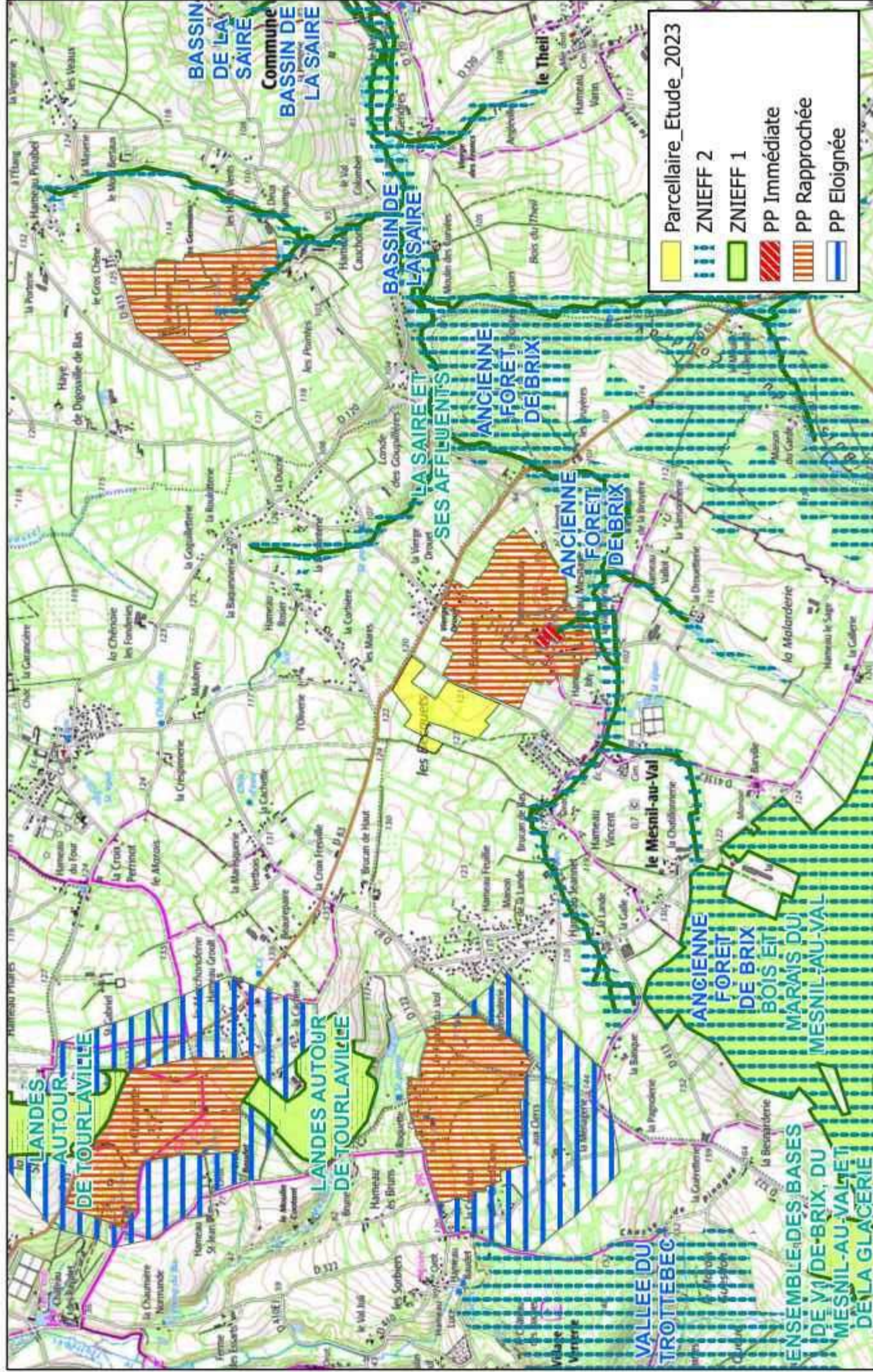


1 : 25 000



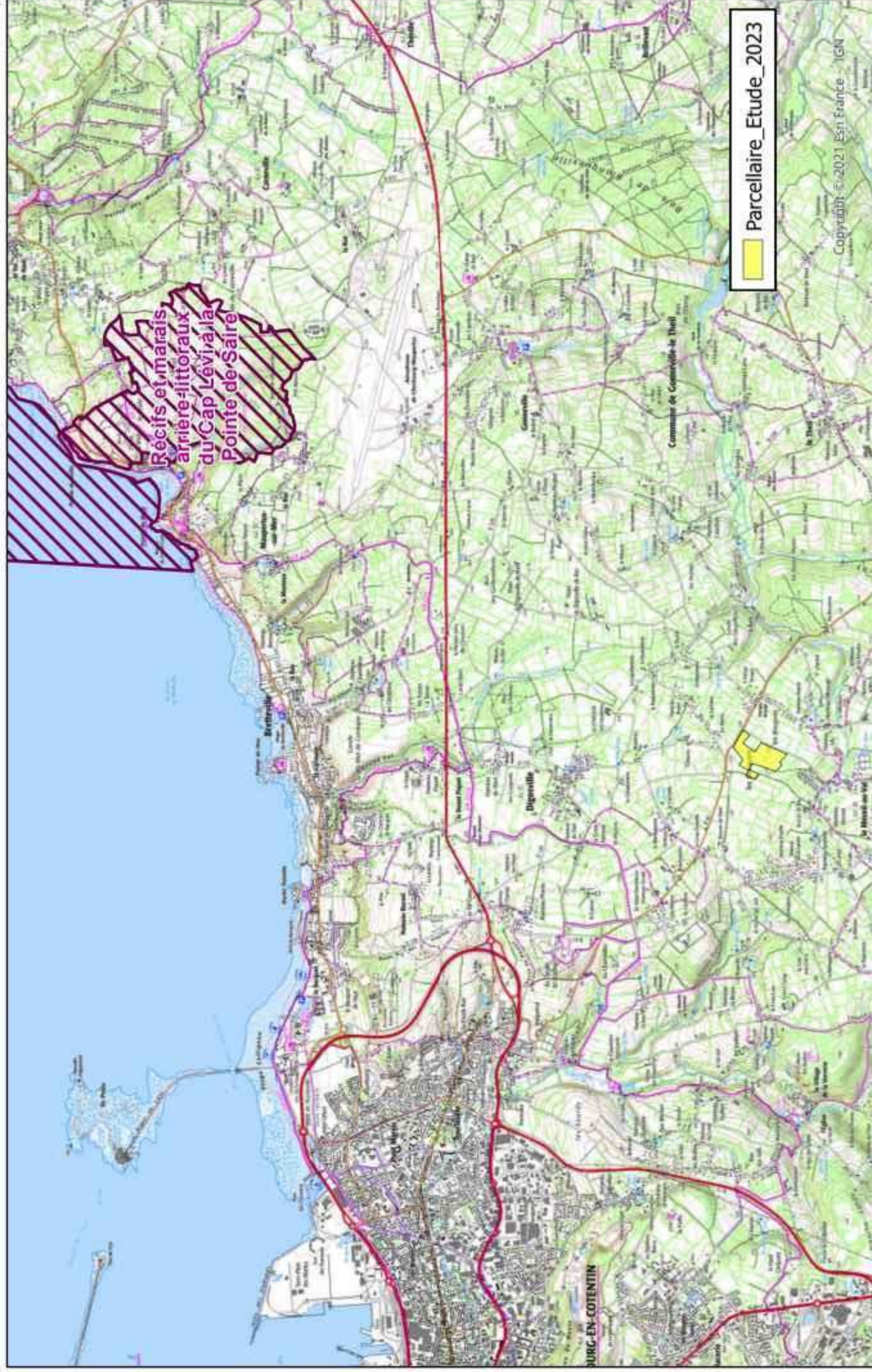
**Carte des Zones Protégées et Réglementaires
STEU de LE MESNIL-AU-VAL**

N
1 : 25 000

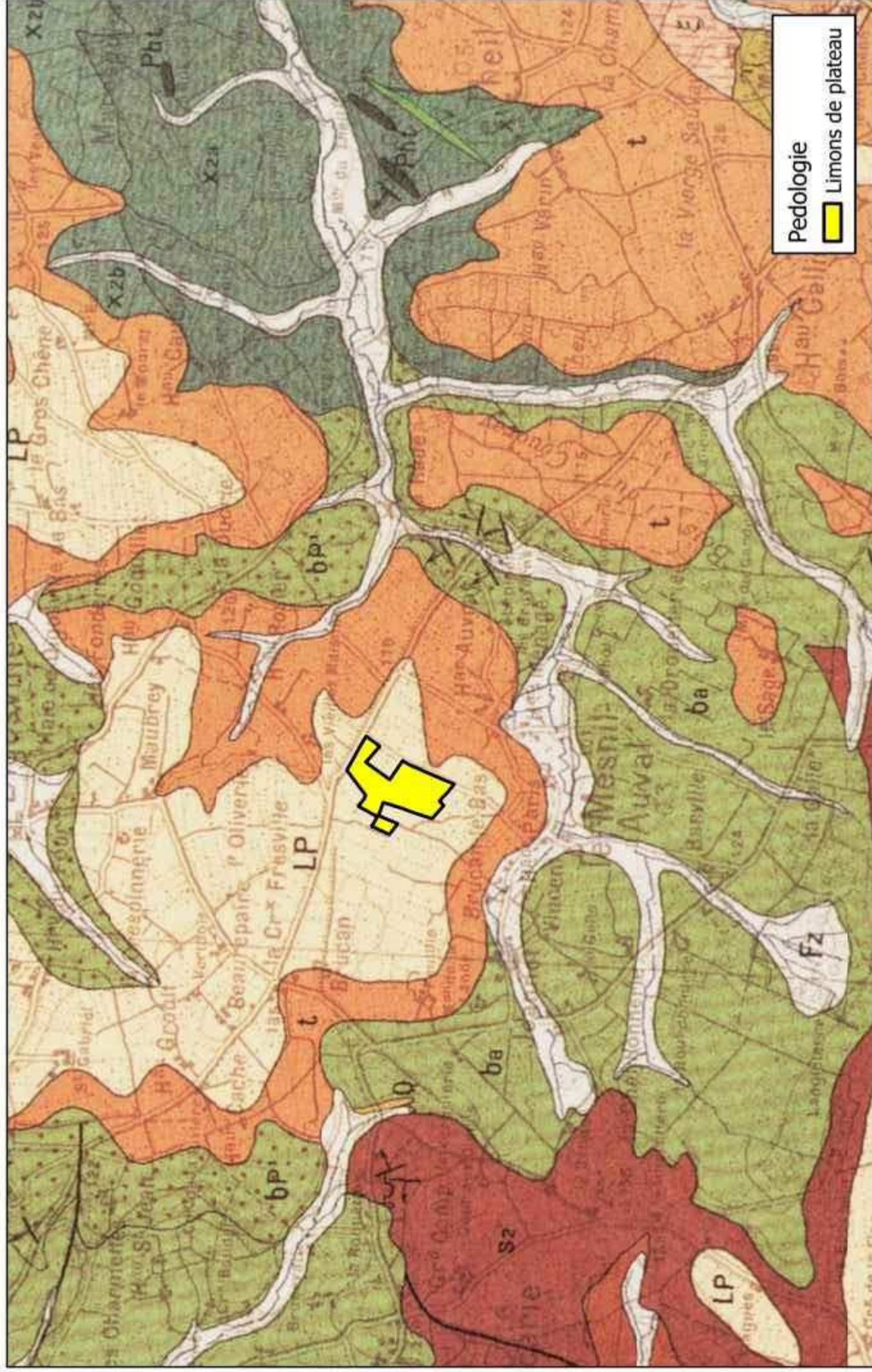
Carte des Zones Natura 2000 STEU de LE MESNIL-AU-VAL


1 : 50 000



**Pédologie du périmètre d'épandage
STEU de LE MESNIL AU VAL**


1 : 25 000



Aptitude des parcelles à l'épandage STEU de LE MESNIL-AU-VAL

1 : 10 000

