

3.3 Cadre socio-économique général

3.3.1 Présentation des communes concernées par le site ENS

3.3.1.1 Ham-sous-Varsberg

Source : OTE Ingénierie & Territoires Durables Conseils (2012)

La commune de Ham-sous-Varsberg se situe au nord du département de la Moselle, au coeur du territoire du Warndt. Elle s'inscrit au sein du bassin houiller mosellan.

La commune se trouve :

- directement au sud-ouest de Creutzwald, en conurbation urbaine à l'extrémité des rues de Creutzwald et de Ham-sous-Varsberg ;
- à mi-chemin entre Metz et Sarrebrück ;
- à 4 km environ de la frontière allemande ;
- à 15 km au sud de Sarrelouis.

Le ban communal de Ham-sous-Varsberg occupe une superficie de 653 ha pour une population de 2 767 habitants en 2008.

La commune est rattachée au canton et à l'arrondissement de Boulay-Moselle.

Elle adhère à la Communauté de Communes du Warndt qui a été créée le 24 février 1997 avec Creutzwald et Varsberg. Depuis 1999, elle compte désormais 5 communes puisque se sont jointes aux 3 communes fondatrices, celles de Bisten-en-Lorraine et Guerting.

3.3.1.2 Porcellette

Source : POS de Porcellette approuvé le 21 mai 1990, modifié le 30 juin 1994 avec mises à jour le 27 mai 2008 & <http://www.mairie-porcellette.fr>

Situé en lisière de la grande dépression du Warndt et de la forêt domaniale de Saint-Avold, le village de Porcellette compte 2 618 habitants et appartient à l'arrondissement de Forbach. Il se situe entre les agglomérations de Saint-Avold et de Creutzwald, en Moselle.

La superficie de Porcellette est de 1344 hectares avec une altitude minimum de 213 mètres et un maximum de 342 mètres.

Depuis le 1^{er} septembre 2004, Porcellette fait partie de la Communauté de Communes du Pays Naborien avec Altviller, Carling, Diesen, Folschviller, L'Hopital, Lachambre, Macheren, Saint-Avold et Valmont.

3.3.1.3 Diesen

Source : Carte communale validée en décembre 2003 et approuvée le 3 décembre 2003 (Préfecture de la Moselle – 2003-031-DDE/SAH) et <http://www.conseil-general.com/mairie/mairie-diesen-57890.htm>

La superficie de Diesen est de 547 hectares avec une altitude minimum de 213 mètres et un maximum de 270 mètres.

La commune est composée de 1 113 habitants (recensement publié en 2012) avec une densité de 203,47 personnes par km². Elle se situe à 8 km au nord-ouest de Saint-Avold, la plus grande ville à proximité.

Cette commune est rattachée à la Communauté de Communes du Pays Naborien.

3.3.2 Aspects économiques aux abords du site ENS

Le site du Marais de la Ferme de la Heide se localise dans un contexte fortement urbanisé avec la proximité de l'agglomération de Ham-sous-Varsberg et d'industries locales. Ce caractère d'urbanisation très important confère au site une connotation anthropique très marquée.

3.3.3 Zonage vis-à-vis des risques naturels

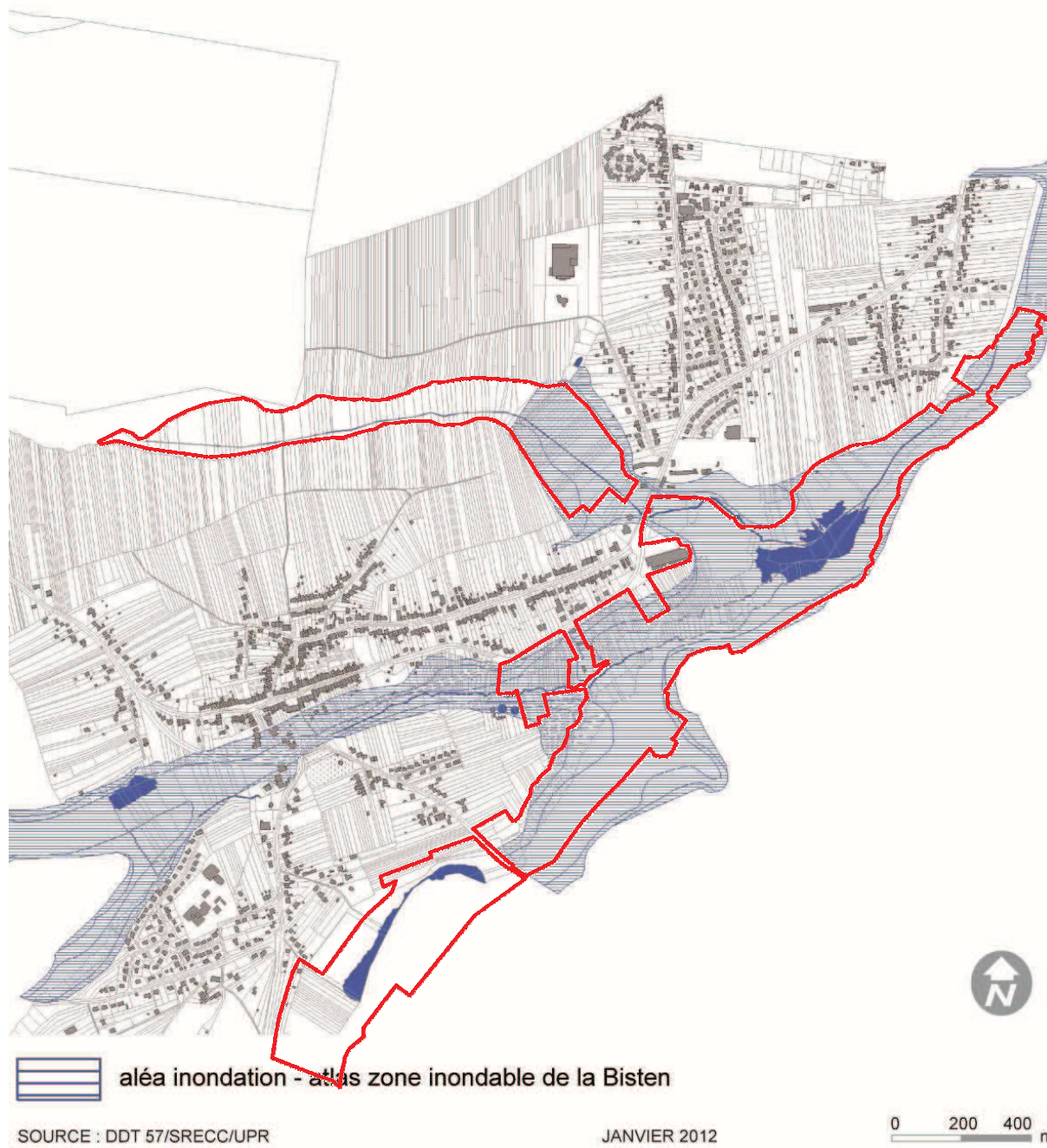
3.3.3.1 Aléa inondation

Le site ENS est concerné par le risque d'inondation de la Bisten. La cartographie de ce risque a été reportée sur l'Atlas des Zones Inondables de ce cours d'eau (figure 3).

Les zones naturelles susceptibles d'être touchées par des crues n'ont pas vocation à être urbanisées.

Figure 3 : Carte de l'aléa « inondation » d'après l'Atlas des Zones inondables du ruisseau de la Bisten en novembre 2007

Source : OTE Ingénierie & Territoires Durables Conseils (2012)



3.3.3.2 Aléa retraits et gonflements des argiles

D'après la cartographie disponible l'aléa est faible pour le site ENS (http://www.hamsousvarsberg.fr/cartes_plans/cartes_plans.htm). La zone est *a priori* non argileuse, non sujette au phénomène de retrait-gonflement, sauf en cas de lentille ou de placage argileux local.

3.3.3.3 Aléas liés aux anciens travaux d'exploitation de la houille et de leur ennoyage

Types d'aléas à l'échelle du bassin minier houiller

Les principaux risques miniers sont liés à l'évolution des cavités souterraines abandonnées et sans entretien du fait de l'arrêt de l'exploitation. Ces cavités présentent des risques potentiels de désordres en surface pouvant affecter la sécurité des personnes et des biens. Des phénomènes de surface (effondrement, affaissement, fontis, ...) se font sentir à plus ou moins long terme en fonction de la taille des cavités, de leur profondeur, de la nature et de la qualité du sol. Des problèmes liés aux remontées de nappes, aux pollutions, aux émanations de gaz et aux émissions de rayonnement peuvent également se manifester. Ces risques font aujourd'hui l'objet d'une attention particulière (traitement, prévention, ...).

Hormis des aléas d'effondrement de têtes de puits très localisés, le bassin houiller n'est, de manière générale, plus affecté par les affaissements de terrain du fait de la profondeur des travaux miniers (jusqu'à 1000 mètres) et des méthodes d'exploitations qui ont permis de laisser de faibles volumes de vides résiduels.

Dans le cadre de l'après-mine, les principaux risques résiduels sont le gaz de mine (grisou) et la remontée de nappe au droit des zones bâties, au regard desquels des dispositions spécifiques sont et seront prises.

Complémentairement, vis-à-vis d'un risque spécifique de dégradation de la qualité des eaux souterraines par l'eau d'ennoyage des anciens travaux, des installations de pompage au sein des réservoirs miniers ont été prévues pour rabattre le niveau de ces derniers. L'eau minière ainsi prélevée est traitée par un dispositif de décantation et de lagunage avant son rejet dans le milieu récepteur. Une installation de cette nature est en service depuis fin 2009 à Creutzwald, avec rejet dans la Bisten.

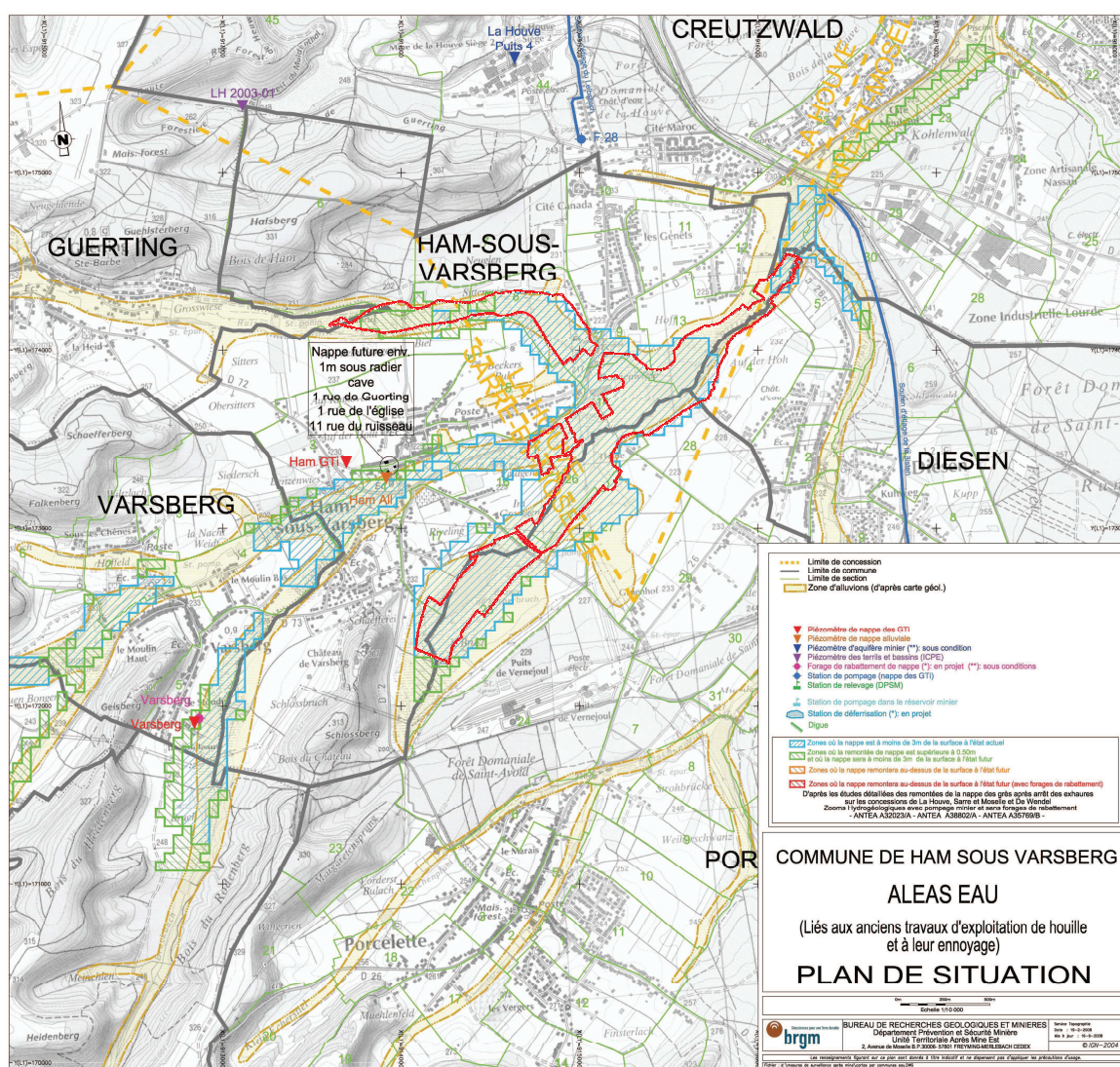
En vue d'assurer l'échange d'informations sur les conséquences environnementales de l'arrêt de l'extraction minière et sur les mesures compensatoires à mettre en œuvre dans le bassin houiller, le préfet de la région Lorraine, préfet de la Moselle, avait décidé de mettre en place en 2004 un groupe d'information sur l'arrêt des travaux miniers (GIATM). Ce groupe, composé de quatre collèges (élus, administrations, associations, organismes compétents et de l'exploitant minier) a permis d'assurer l'information sur les conditions d'arrêt des travaux miniers dans ce bassin d'exploitation (<http://www.lorraine.developpement-durable.gouv.fr/groupe-d-information-sur-l-apres-a3203.html>).

Aléas « eau »

Les travaux miniers peuvent perturber les circulations superficielles et souterraines des eaux. Les conséquences possibles sont multiples : modifications du bassin-versant hydrogéologique ou du débit des sources et des cours d'eau, apparitions de zones détrempées et de marécages, inondations de points bas, inondations brutales, ... Certaines de ces perturbations apparaissent dès le début de l'exploitation et ont généralement un caractère irréversible. D'autres se manifestent après l'arrêt du chantier, en raison de l'arrêt des pompages et de l'engorgement des galeries.

Figure 4 : Carte des aléas « eau »

Source : <http://www.lorraine.developpement-durable.gouv.fr/cartes-d-aleas-du-bassin-houiller-a3215.html>



Dans le contexte d'après-mine, les suivis engagés par l'Etat font mention de **risques de remontée d'eau** au sein du site ENS. En effet, en l'état actuel une grande partie du site est caractérisée par la présence de la nappe à moins de 3 m de la surface. Les simulations

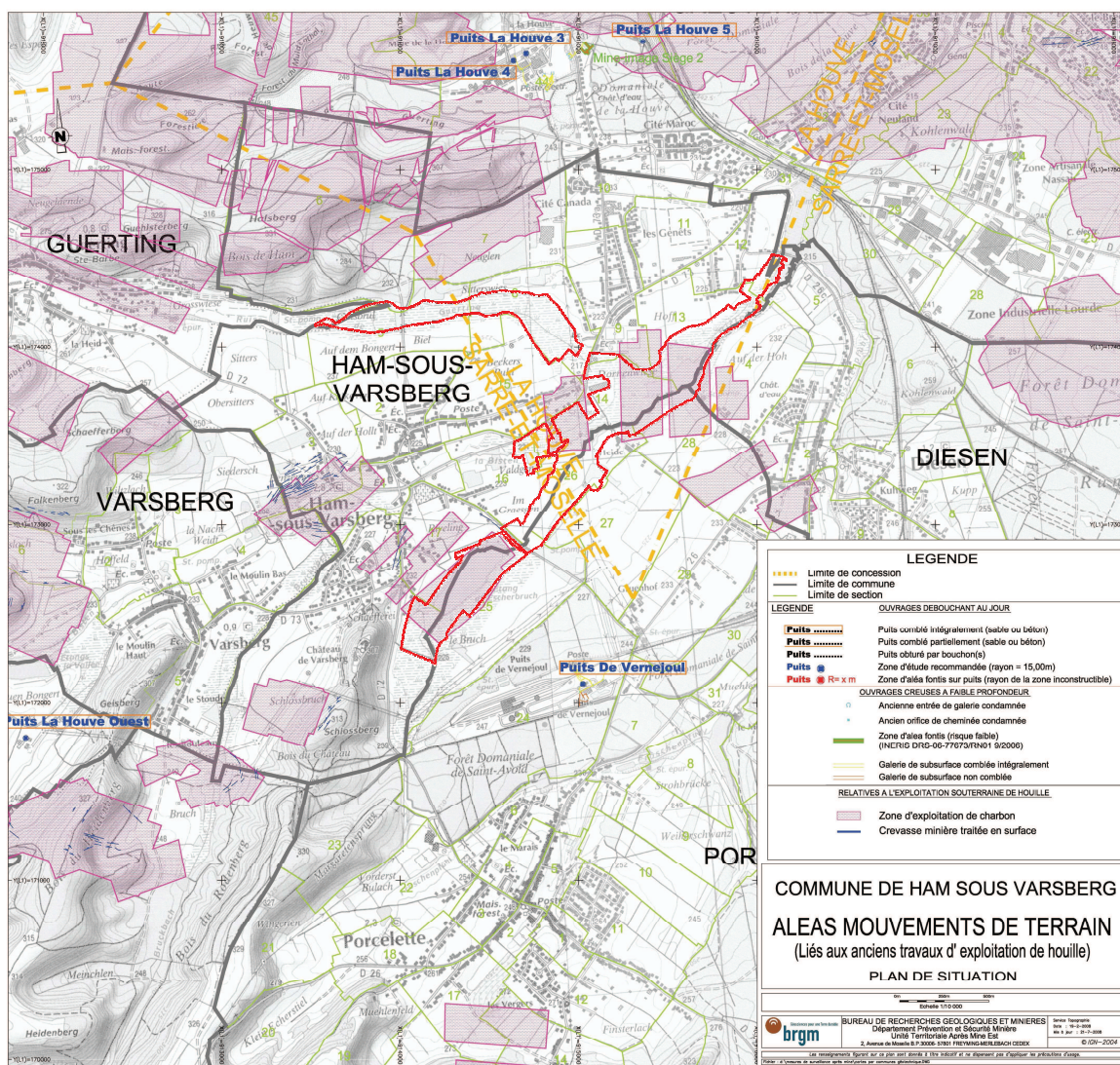
réalisées font état d'une remontée locale estimée à plus de 0,5 m avec une nappe qui sera à moins de 3 m de la surface à l'état futur.

Aléas mouvements de terrain

Les éléments disponibles concernant les risques de mouvements de terrain ne font pas apparaître de risques particuliers pour le site ENS. En effet, les effondrements déjà observés à partir des années 1980 (étangs de la Heide et de l'Escherbruch) résultent d'effondrements au droit des anciennes zones d'exploitation de charbon (figure 5).

Figure 5 : Carte des aléas « mouvements de terrain »

Source : <http://www.lorraine.developpement-durable.gouv.fr/cartes-d-aleas-du-bassin-houiller-a3215.html>



3.3.4 Documents d'urbanisme

3.3.4.1 Ham-sous-Varsberg

Source : OTE Ingénierie & Territoires Durables Conseils (2012)

Le PLU de la commune de Ham-sous-Varsberg a été validé le 16 février 2012. Il n'est actuellement pas en phase de révision.

Le site ENS du Marais de la Ferme de la Heide est classé en zone N (naturelle) au niveau de la commune de Ham-sous-Varsberg, que ce soit aux abords du ruisseau de Guerting ou dans la vallée de la Bisten. La zone N a été définie de manière à affirmer la qualité paysagère encore présente sur le territoire communal. Elle identifie les massifs boisés ainsi que tous les espaces humides (cas du Marais de la Ferme de la Heide).

L'ensemble de la zone est réputée inconstructible à l'exception de 4 secteurs identifiés spécifiquement :

- un secteur NC qui couvre l'emprise du château de Varsberg ;
- **un secteur NE, en lien avec un projet communal d'équipement public de valorisation de l'étang d'Escherbruch ;**
- un secteur NL, qui autoriserait l'implantation d'activités de loisirs tels que terrains de paintball et centre équestre ;
- un secteur NX, correspondant à une zone de dépôts de matériaux.

Le site ENS comprend une large proportion de zone N avec une zone classée NE dans la partie nord de l'étang de l'Escherbruch. Dans le secteur NE sont admises les constructions, à condition de constituer un équipement public ou d'intérêt général lié à la valorisation de l'étang ou à des activités de loisirs.

3.3.4.2 Porcellette

Source : POS de Porcellette approuvé le 21 mai 1990, modifié le 30 juin 1994 avec mises à jour le 27 mai 2008

Le Plan d'Occupation des Sols de Porcellette précise le zonage au sein du site ENS. En effet, le site est classé en zone ND (zone naturelle) au niveau communal. Il s'agit d'une zone à protéger en raison de la qualité du site, de la préservation d'équilibre écologique, du risque et de nuisances. En règle générale, les constructions y sont interdites.

3.3.4.3 Diesen

Source : Carte communale validée en décembre 2003 et approuvée le 3 décembre 2003

Le site ENS est classé en zone N (zone naturelle) au niveau du ban communal de Diesen. Ce zonage a comme vocation de préserver les zones humides présentes dans la vallée de la Bisten. En règle générale, les constructions y sont interdites.

En conclusion, l'ensemble du site ENS du Marais de la Ferme de la Heide est classé en zone N (Naturelle) qui correspond à une zone naturelle à protéger où les terrains ne sont en général pas constructibles. Un secteur au nord de l'étang de l'Escherbruch (commune de Ham-sous-Varsberg) est quant à lui fléché dans un objectif de valorisation de l'étang (projet communal). Le site ENS est ainsi pleinement voué à la préservation et à la valorisation pédagogique au niveau des documents d'urbanisme des 3 communes.

3.4 Documents de planification en matière de prévention des risques et de protection de l'environnement

3.4.1 Inventaires et classement en fonction du patrimoine naturel

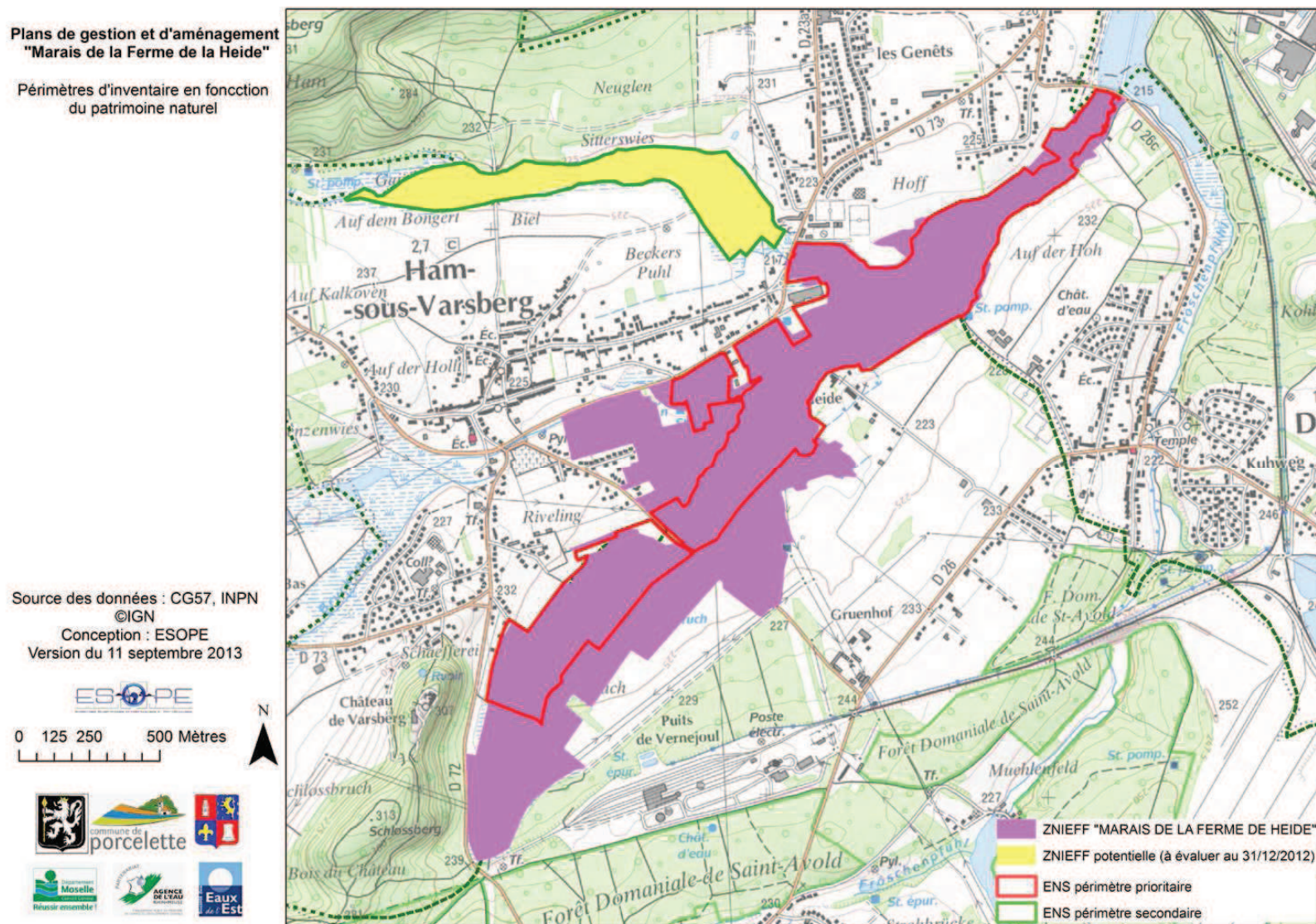
Source : Bordereau ZNIEFF (Béguin & Duval, 1982)

Le Marais de la Ferme de la Heide est classé en Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) depuis 1982 (description par D. Béguin et T. Duval), sous la numérotation historique 00140002 (ZNIEFF de type I). Le bordereau ZNIEFF de l'époque précise que le site se caractérise en partie par des milieux dégradés par l'eutrophisation d'origine industrielle (Houillères) avec présence de dépôts d'ordures. Un étang a pour origine un effondrement minier.

La modernisation des ZNIEFF seconde génération a conduit à la révision du périmètre de la ZNIEFF « Marais de la Ferme de la Heide » et à sa mise à jour en 2012 (ZNIEFF 41 0000 505) (figure 6). Le site compte à ce jour 22 espèces déterminantes pour la Lorraine (www.inpn.mnhn.fr) comprenant 5 espèces de chauves-souris, 2 espèces de poissons, 2 espèces de reptiles et 12 espèces d'oiseaux. A noter que le secteur du ruisseau de Guerting est actuellement considéré comme « ZNIEFF à évaluer », c'est-à-dire que les éléments biologiques ne sont pour l'instant pas suffisants pour valider ou invalider la zone naturelle. Les résultats naturalistes de la présente étude pourront participer à l'évaluation de ces roselières en bordure du ruisseau du Guerting.

Le site est également inscrit à l'inventaire départemental des Espaces Naturels Sensibles (ENS), sous la numérotation ENS n°57_123 (figure 6).

Figure 6 : Inventaires et classement en fonction du patrimoine naturel



3.4.2 Directive Territoriale d'Aménagement

Source : <http://www.lorraine.developpement-durable.gouv.fr/dta-r1546.html>

Le site ENS du Marais de la Ferme de la Heide est inclus dans le périmètre de la DTA des bassins miniers nord-lorrains, approuvée par décret n°2005-918 du 2 août 2005.

La DTA des bassins miniers nord-lorrains arrête les grands principes d'organisation et d'utilisation de l'espace en fixant :

- les orientations de l'Etat en matière d'aménagement et d'équilibre entre développement, protection et mise en valeur des territoires ;
- les objectifs de l'Etat en matière de localisation des grandes infrastructures et équipements, ainsi qu'en matière de préservation des espaces naturels ;
- les règles d'une politique de constructibilité dans les secteurs affectés ou susceptibles de l'être par des désordres miniers.

L'élaboration de la DTA s'est faite en association avec les collectivités désignées par la loi. Elle a fait l'objet d'une procédure de consultation élargie (mairies, associations agréées) avec désignation de groupes de travail thématiques ou géographiques.

La DTA identifie notamment les orientations suivantes pour le territoire du site ENS :

- valoriser les espaces naturels et la continuité écologique ;
- favoriser la gestion de l'eau dans les bassins miniers ;
- améliorer la qualité des eaux superficielles et restaurer les cours d'eau en intégrant le risque d'apparition de nouvelles zones humides dans les secteurs topographiquement bas des vallées, notamment celle de la Bisten.

Dans ce contexte, le projet de préservation et de valorisation du Marais de la Ferme de la Heide s'intègre pleinement dans les objectifs de l'Etat en matière de préservation des espaces naturels, des sites et des paysages.

3.4.3 SCOT Rosselle

Source : <http://www.scot-rosselle.com>

L'évaluation environnementale du SCOT de Rosselle a permis de dresser les objectifs du territoire au plan des espaces naturels. En effet, il ressort des analyses menées que la richesse du patrimoine naturel est marquée par sa richesse forestière et l'existence de nombreuses mesures de protection. Ces mesures doivent permettre de protéger les espaces naturels et la biodiversité (dont la faune et la flore). Le patrimoine naturel et la biodiversité, doivent être protégés et valorisés tout en participant à l'amélioration du cadre de vie et aux orientations économiques du territoire.

Dans le cadre de la définition de la Trame verte et bleue du SCOT Rosselle, le Marais de la Ferme de la Heide a été identifié comme un corridor mixte (aquatique et forestier) qui est

constitué du ruisseau de Guerting dans sa traversée de Ham-sous-Varsberg puis de la forêt de Guerting. Ce corridor (nommé Z2 dans le SCOT) assure la liaison entre les zones humides de la Bisten et les zones humides du carreau de la Houve 2 au nord (CETE de l'Est, 2010). A ce titre, il joue un rôle important au niveau de la trame bleue, ce qui justifie pleinement la nécessité de préserver cette zone humide par des mesures de conservation adaptées. De plus ce corridor est défini comme présentant une fonctionnalité partielle du fait de l'enclavement du ruisseau de Guerting dans l'agglomération de Ham-sous-Varsberg (notamment franchissement de la RD73).

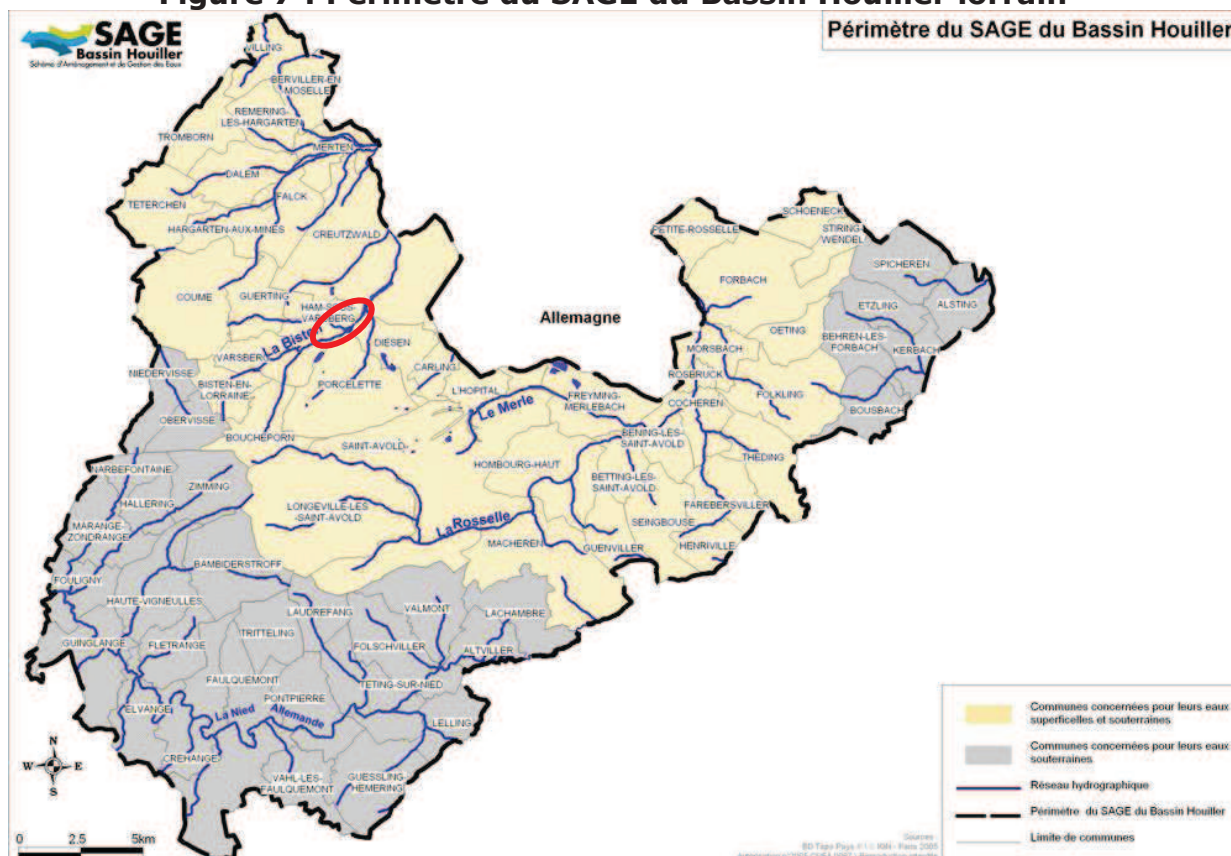
Dans ce contexte, le projet de préservation et de valorisation du Marais de la Ferme de la Heide est conforme aux objectifs du SCOT en matière de préservation des espaces naturels, des sites et des paysages mais également dans l'objectif de préserver ou de restaurer le fonctionnement des zones humides et d'améliorer la qualité de l'eau de la Bisten.

3.4.4 Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Bassin Houiller lorrain

Source : <http://www.cg57.fr/vivrelamoselle/Pages/Environnement/SAGE-BH/sagebh.aspx>

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) constitue la déclinaison à l'échelle locale des orientations du SDAGE. Le périmètre du SAGE du Bassin Houiller dans lequel s'intègre le Marais de la Ferme de la Heide est présenté en figure 7 (<http://www.cg57.fr/vivrelamoselle/Pages/Environnement/SAGE-BH/sagebh.aspx>).

Figure 7 : Périmètre du SAGE du Bassin Houiller lorrain



Le Conseil Général de Moselle assure l'animation et la maîtrise d'ouvrage des études nécessaires à l'élaboration du SAGE du Bassin Houiller.

Le SAGE doit permettre de répondre à plusieurs grands enjeux :

- améliorer la qualité des eaux en vue de l'atteinte des objectifs de la DCE ;
- restaurer les milieux naturels ;
- assurer une gestion cohérente entre eaux souterraines et eaux de surface pour une organisation durable du milieu eau ;
- développer la communication et sensibiliser la population.

Le SAGE Bassin Houiller entre actuellement dans la phase de rédaction des documents du SAGE (Plan d'Aménagement et de Gestion Durable et Règlement), après avoir défini la Stratégie de gestion de l'eau et des milieux aquatiques du territoire (Commission Locale de l'Eau du 5 mars 2013).

Des comités de rédaction vont être organisés, pour mobiliser la connaissance et la perception des acteurs de l'eau du Bassin Houiller. Ces comités seront assistés d'un cabinet juridique pour assurer les principes de compatibilité et de conformité des deux documents.

Pour mémoire, la phase précédente de Définition de la Stratégie s'est appuyée sur les résultats de l'état des lieux et diagnostic du territoire réalisé par un groupement de bureaux d'étude et permettant d'identifier les principaux enjeux de gestion de l'eau à résoudre.

Ce travail a été complété par l'élaboration de fiches actions (plus de 100 actions identifiées) et scénarios d'intervention dont les impacts sociaux, économiques et environnementaux ont été évalués.

Parmi les orientations définies dans le cadre des travaux du SAGE, plusieurs actions recoupent pleinement le présent projet de gestion et d'aménagement du site ENS du Marais de la Ferme de la Heide (tableau 1).

En ce qui concerne les actions 2.1.19 et 2.2.12, la présente étude devra s'intégrer dans les démarches engagées par la Ville de Creutzwald, en charge de la maîtrise d'ouvrage de **l'Etude globale de la renaturation et de la lutte contre les inondations des cours d'eau du bassin-versant de la Bisten**. Cette étude à l'échelle du bassin-versant de la Bisten est actuellement en cours (Fluvial.IS et al. (2011).

Tableau 1 : Actions définies dans le SAGE qui concernent directement ou indirectement le Marais de la Ferme de la Heide

Enjeu	Sous enjeu	Action
Enjeu 2 : Restaurer les milieux naturels	<i>Sous-enjeu 2.1 : Veiller à la préservation de la biodiversité des écosystèmes aquatiques</i>	- Action n°2.1.1 : Inventorier les zones humides actuelles et futures
		- Action n°2.1.6 : Acquérir des terrains dans l'optique d'une préservation de l'ensemble du Marais de la Ferme de Heide
		- Action n°2.1.7 : Elaborer un plan de gestion et d'aménagement du Marais de la Ferme de Heide
		- Action n°2.1.15 : Préserver, voire protéger, les zones humides remarquables des têtes de bassin-versant de la Bisten
	<i>Sous enjeu 2.2 : Favoriser la restauration des cours d'eau et la concilier avec le développement du territoire</i>	- Action n°2.1.19 : Prendre en compte dans tout projet d'aménagement futur les corridors biologiques que constituent le Merle, la Rosselle et la Bisten
Enjeu 3 : Assurer une gestion cohérente entre eaux souterraines et eaux de surface	<i>Sous-enjeu 2.2 : Favoriser la restauration des cours d'eau et la concilier avec le développement du territoire</i>	- Action 2.2.1 : Construire et mettre en œuvre un projet de restauration transfrontalier
		- Action n°2.2.12 : Réaliser une étude globale pour la renaturation et la lutte contre les inondations des cours d'eau du bassin versant de la Bisten
Enjeu 4 : Pour une organisation durable du milieu eau	<i>Sous-enjeu 3.1 : Préparer la remontée des eaux souterraines</i>	- Action n°3.1.11 : Soutenir les étiages de la Bisten
	<i>Sous-enjeu 4.1 : Renforcer la gestion durable des services de l'eau</i>	- Action n°4.1.2 : Créer une nouvelle structure susceptible de se porter maître d'ouvrage sur les actions de restauration des cours d'eau du bassin de la Bisten
	<i>Sous-enjeu 4.2 : Intégrer la dimension transfrontalière de la gestion de l'eau</i>	- Action n°4.2.1 : Mettre en place et animer une dynamique transfrontalière
Enjeu 5 : Développer la communication et sensibiliser la population	<i>Sous-enjeu 4.3 : Assister les maîtres d'ouvrage potentiels dans leurs implications dans des actions de renaturation / protection des milieux</i>	- Action n°4.3.1 : Mobiliser les élus pour la mise en œuvre d'actions de restauration
	<i>Sous-enjeu 5.1 : Accroître les connaissances acquises</i>	- Action n°5.1.2 : Améliorer la connaissance des services rendus par les zones humides (d'intérêt écologique et zones humides ordinaires)
		- Action n°5.1.8 : Connaître l'impact des différents rejets sur les masses d'eau de surface (flux transfrontaliers)
	<i>Sous-enjeu 5.2 : Favoriser la sensibilisation des actions de chacun, du spécialiste au simple usager</i>	- Action n°5.2.1 : Sensibiliser le public scolaire
		- Action n°5.2.6 : Sensibiliser la population à la présence de cours d'eau ou de zones humides

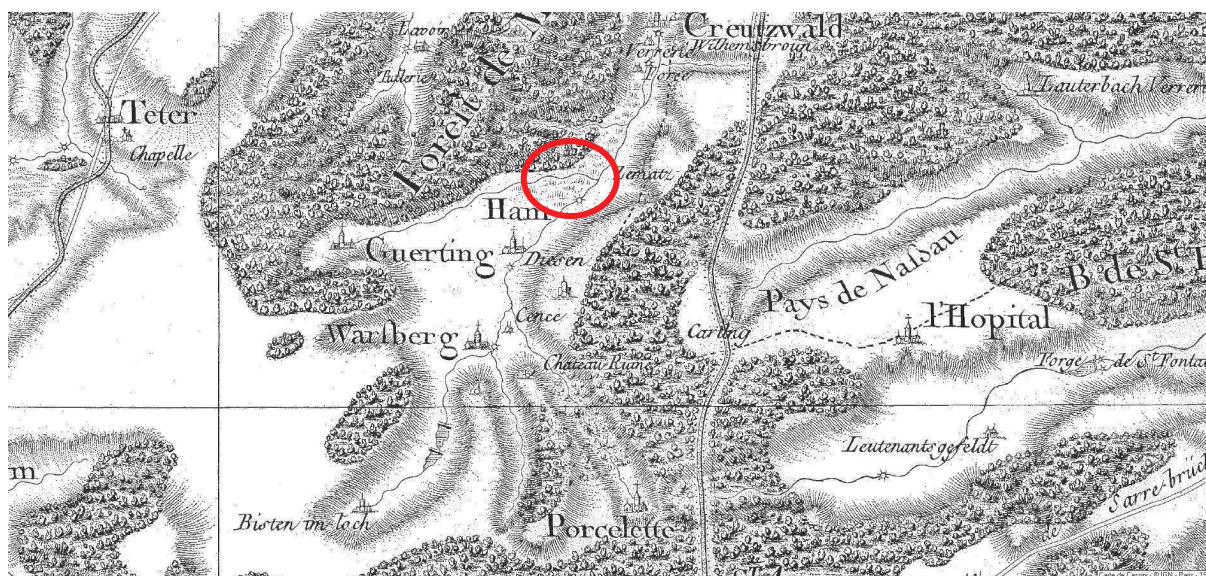
3.5 Evolution historique de l'occupation des sols

3.5.1 Exploitation des cartes anciennes

Plusieurs documents anciens ont été afin d'apporter des éléments de compréhensions des paysages actuels du site ENS :

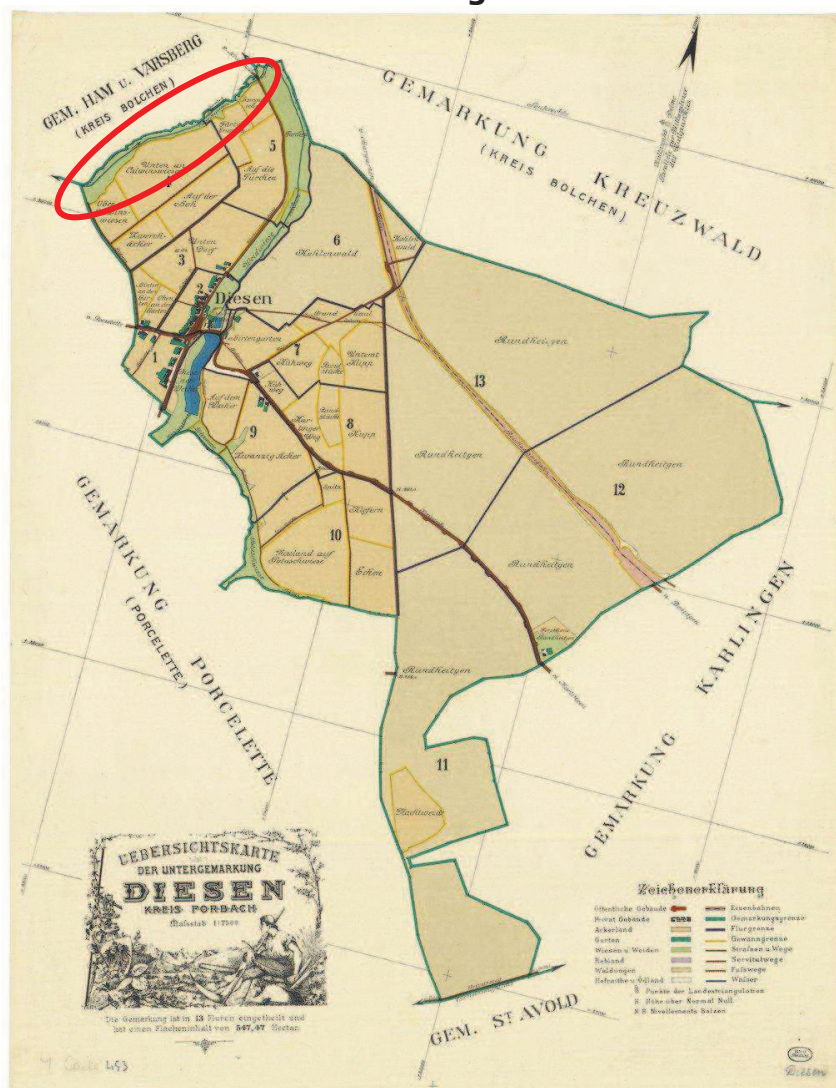
- la **carte de Cassigny** de 1759 (figure 8) ;
Elle apporte peu d'informations, la vallée de la Bisten étant à l'époque très probablement vouée à l'agriculture. A noter cependant la mention de marais/marécages à la confluence du ruisseau de Guerting avec la Bisten

Figure 8 : Extrait de la carte de Cassigny

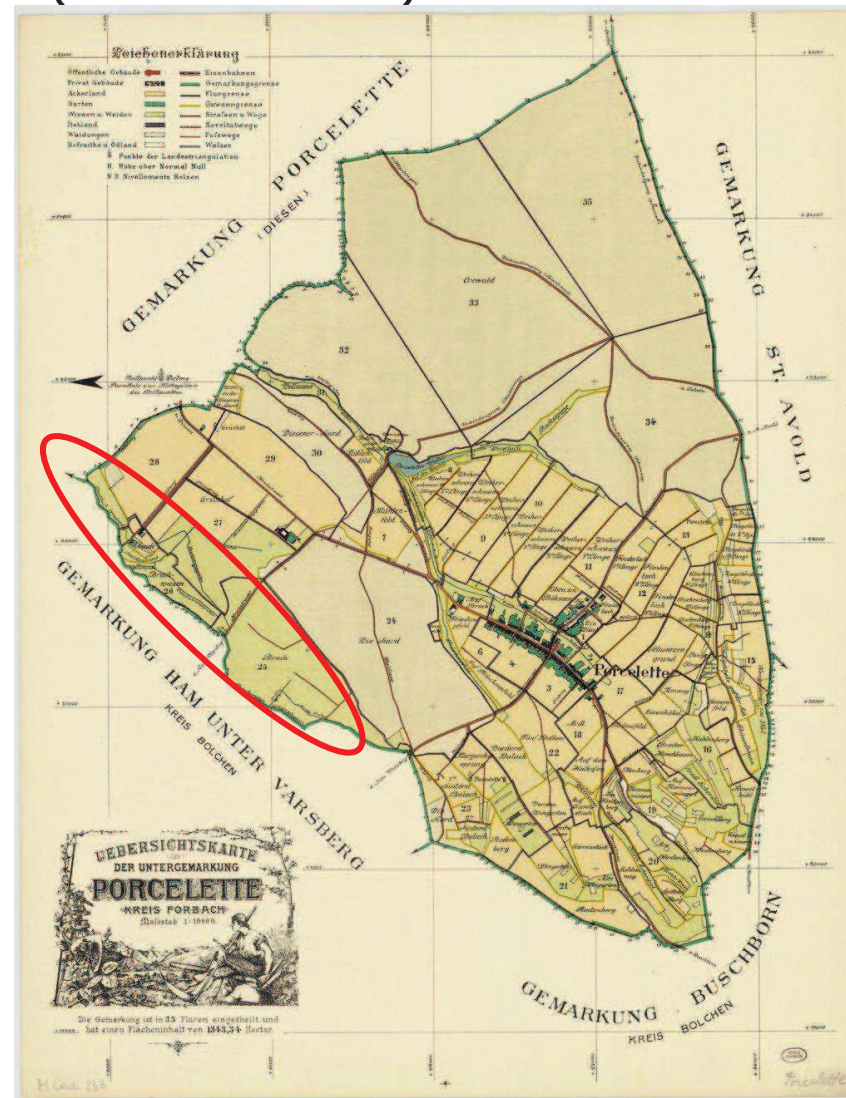


- les **cadastres anciens** consultés en mairie (figure 9) qui apportent les informations suivantes :
 - o cadastre napoléonien de Ham-sous-Varsberg (1832) qui illustre les surfaces agricoles présentes le long du ruisseau de Guerting et de la Bisten (toponyme « wies » pour les lieux-dits ; exemple « Sitterswies »). A noter que la Ferme de la Heide est également mentionnée sur ce cadastre ancien (« Ferme de la Heit ») ;
 - o cadastre de Diesen (1909) où se rencontre le toponyme « Calvinwiesen » au niveau de la portion communale du site ENS ;
 - o cadastre de Porcellette (1906-1907) qui renforce l'usage agricole du site ENS à l'époque (« Haidenwiese », « Bruchwiesen ») et qui référence de nombreux fossés (« graben ») dans les parcelles proches du ruisseau du Bruch, ce qui permet d'imaginer des prairies très marécageuses ayant fait l'objet de drainage destiné à améliorer leur productivité agronomique.

Figure 9 : Extraits des cadastres anciens (Diesen et Porcellette)



Source gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale et universitaire de Strasbourg



Source gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale et universitaire de Strasbourg

- les **cartes d'Etat-major** (1820-1866) (figure 10) :
Elles apportent peu d'informations, hormis la précision des zones humides (en bleu) dans le fond de vallée de la Bisten et du ruisseau de Guerting.

Figure 10 : Extrait de la carte d'état major (1820-1866)
(d'après <http://www.geoportail.gouv.fr>)

