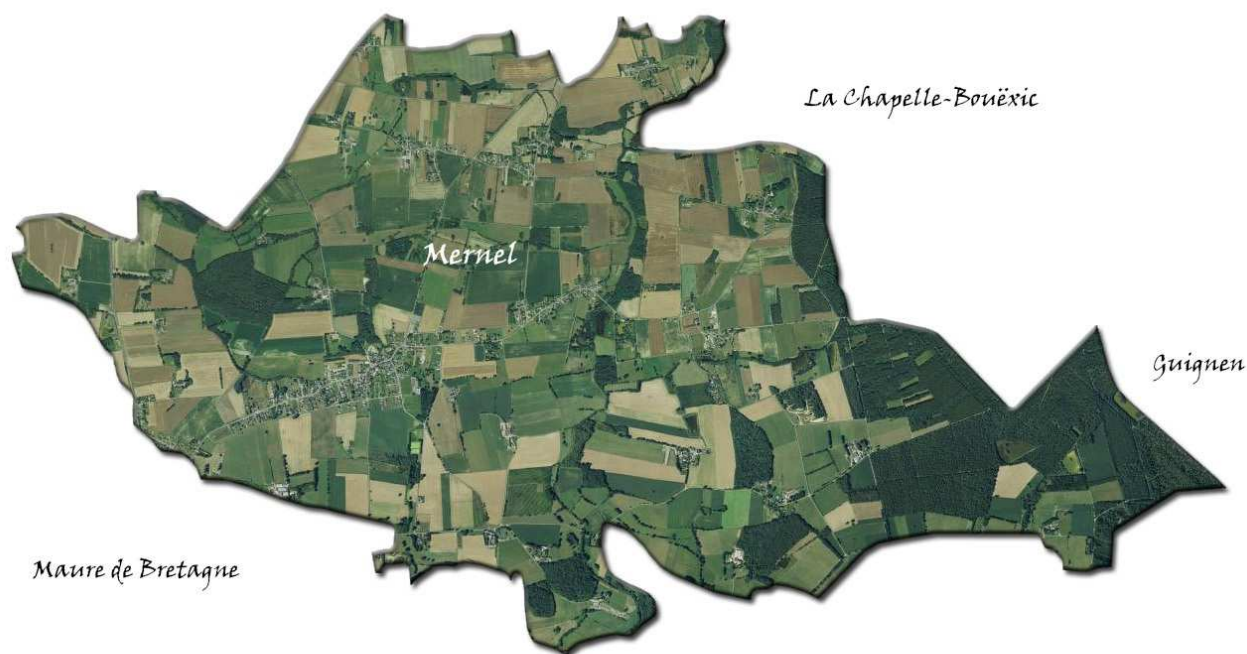




PLAN LOCAL D'URBANISME

Rapport de présentation provisoire

Version en date du 24 janvier 2017



COMMUNE DE MERNEL

SOMMAIRE

Préambule	Page 1
Présentation de la commune de MERNEL	Page 3
CHAPITRE 1 : DIAGNOSTIC SOCIO-ÉCONOMIQUE	Page 5
1 L'évolution démographique	Page 6
2 L'habitat	Page 10
3 La situation socio-économique	Page 17
4 Les déplacements	Page 29
5 Le fonctionnement urbain	Page 30
CHAPITRE 2 : ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	Page 33
1 L'environnement physique	Page 34
2 L'environnement biologique	Page 42
3 L'analyse paysagère	Page 58
4 L'analyse urbaine, architecturale et patrimoniale	Page 77
5 La gestion des ressources naturelles	Page 104
6 Les pollutions et nuisances	Page 108
7 Les risques majeurs	Page 109

PRÉAMBULE

Le rapport de présentation

L'article L. 151-4 du Code de l'Urbanisme précise que le « rapport de présentation explique les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durables, les orientations d'aménagement et de programmation et le règlement.

Il s'appuie sur un diagnostic établi au regard des prévisions économiques et démographiques et des besoins répertoriés en matière de développement économique, de surfaces et de développement agricoles, de développement forestier, d'aménagement de l'espace, d'environnement, notamment en matière de biodiversité, d'équilibre social de l'habitat, de transports, de commerce, d'équipements et de services.

Il analyse la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers au cours des dix années précédant l'approbation du plan ou depuis la dernière révision du document d'urbanisme et la capacité de densification et de mutation de l'ensemble des espaces bâtis, en tenant compte des formes urbaines et architecturales. Il expose les dispositions qui favorisent la densification de ces espaces ainsi que la limitation de la consommation des espaces naturels, agricoles ou forestiers. Il justifie les objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain compris dans le projet d'aménagement et de développement durables au regard des objectifs de consommation de l'espace fixés, le cas échéant, par le schéma de cohérence territoriale et au regard des dynamiques économiques et démographiques.

Il établit un inventaire des capacités de stationnement de véhicules motorisés, de véhicules hybrides et électriques et de vélos des parcs ouverts au public et des possibilités de mutualisation de ces capacités. »

Le présent rapport de présentation comprend plusieurs parties, ayant pour objectif de :

- rappeler le contexte de la procédure d'élaboration du Plan Local d'Urbanisme (PLU).
- rappeler le contexte législatif et réglementaire supra-communal.
- présenter les éléments de diagnostic (démographie, habitat, fonctionnement urbain, déplacements, économie et agriculture, histoire, géographie, état initial de l'environnement).
- expliquer les choix retenus dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) et leur traduction réglementaire.
- expliquer les incidences des orientations du PLU sur l'environnement, ainsi que les mesures de préservation et de mise en valeur.

La procédure d'élaboration d'un PLU

Le PLU est élaboré à l'initiative et sous la responsabilité de la commune.

Les services de l'État sont associés à l'élaboration du PLU. Cette association peut s'effectuer à l'initiative du Maire ou à la demande du Préfet.

Le Conseil Régional, le Conseil Départemental, les établissements publics chargés du SCoT, de l'organisation des transports urbains, du PLH, les chambres consulaires (de Commerce et d'Industrie, des Métiers, d'Agriculture) sont également associés à l'élaboration.

Les établissements publics voisins, les communes voisines, les associations d'usagers agréées par la Préfecture et celles agréées pour la protection de l'environnement peuvent être consultés, à leur demande.

Le Préfet est chargé de porter à la connaissance du Maire les dispositions particulières applicables au territoire communal, notamment les Servitudes d'Utilité Publique (SUP), ainsi que les projets d'intérêt général et les opérations d'intérêt national s'ils existent. Il fournit également les études techniques dont dispose l'État en matière de prévention des risques et de protection de l'environnement (tel qu'un Plan de Prévention du Risque « inondation » ou « technologique » par exemple), ainsi que, au cours de l'élaboration, tout élément nouveau utile à la mise en forme du document.

La délibération prescrivant l'élaboration du PLU précise les modalités de la concertation du public. La concertation se déroule pendant toute la phase d'élaboration du projet.

Un débat au sein du Conseil municipal sur les orientations générales du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) doit se tenir au plus tard 2 mois avant l'arrêt du projet.

Le projet arrêté est soumis pour avis pendant 3 mois aux personnes publiques associées ainsi qu'à celles qui ont demandé à être consultées.

Le projet arrêté, accompagné des avis des personnes publiques associées, est soumis à enquête publique durant un mois minimum.

Le PLU est ensuite approuvé par délibération du conseil municipal et tenu à la disposition du public à la mairie.

Le contenu du PLU

Le contenu du PLU est fixé par le code de l'urbanisme. Il comprend obligatoirement :

- un rapport de présentation.
- un Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD).
- un règlement (graphique et littéral).
- des annexes.

Il comporte des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) relatives à des quartiers ou à des secteurs à mettre en valeur, réhabiliter, restructurer ou aménager.

Le PLU et son PADD constituent un cadre de référence aux différentes actions d'aménagement et d'urbanisme engagées par la collectivité.

Les règles (zonages et règlement) doivent servir un projet de territoire, exprimé dans le PADD sur la base des éléments de diagnostic du rapport de présentation.

Les effets du PLU

Sauf si la commune est couverte par un SCoT approuvé¹, la délibération d'approbation du PLU devient exécutoire un mois suivant sa transmission au Préfet si celui-ci n'a pas demandé d'apporter des modifications au document et si les autres formalités (affichage en mairie et mention dans un journal) ont été effectuées.

Le règlement et ses documents graphiques sont opposables à toute personne publique ou privée pour l'exécution de tous travaux, constructions, plantations, affouillements ou exhaussements des sols, pour la création de lotissements et l'ouverture des installations classées appartenant aux catégories déterminées dans le plan.

Ces travaux ou opérations doivent en outre être compatibles, avec les orientations d'aménagement et de programmation et avec leurs documents graphiques.

¹ Auquel cas la date exécutoire est la dernière des dates suivantes :

- date de réception en (sous-)préfecture de la délibération et des dossiers au titre du contrôle de légalité.
- 1er jour de l'affichage en mairie.
- date de parution du journal dans lequel mention a été faite de l'affichage de la délibération.

PRÉSENTATION DE LA COMMUNE DE MERNEL

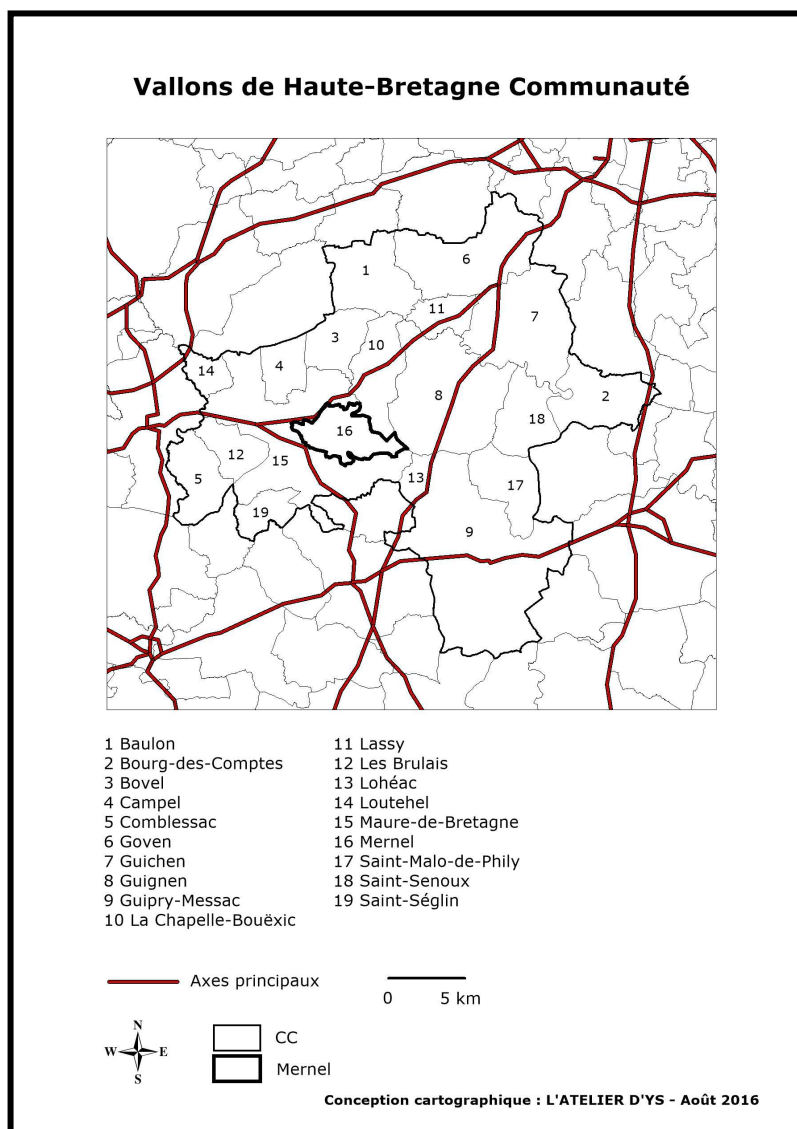
MERNEL se situe au sud-ouest du département d'Ille-et-Vilaine, dans la région Bretagne.

À une trentaine de kilomètres au sud-ouest de Rennes, le territoire communal s'étend sur 1 737 hectares. Sa population est de 1 029 habitants en 2013.

Les communes limitrophes de MERNEL sont :

- La Chapelle-Bouëxic au nord,
- Maure-de-Bretagne à l'ouest,
- Guignen à l'est.

MERNEL fait partie de Vallons de Haute-Bretagne Communauté, établissement public de coopération intercommunale regroupant 19 communes pour un total d'environ 42 000 habitants.



Administrativement, MERNEL est rattachée au canton de Guichen et à l'arrondissement de Redon.

Le bourg se trouve à une altitude d'environ 60 mètres NGF, tandis que le point culminant de la commune s'élève à 103 mètres.

Ce Plan Local d'Urbanisme doit notamment permettre à la commune de mieux anticiper un développement harmonieux et durable de son territoire.

CHAPITRE 1

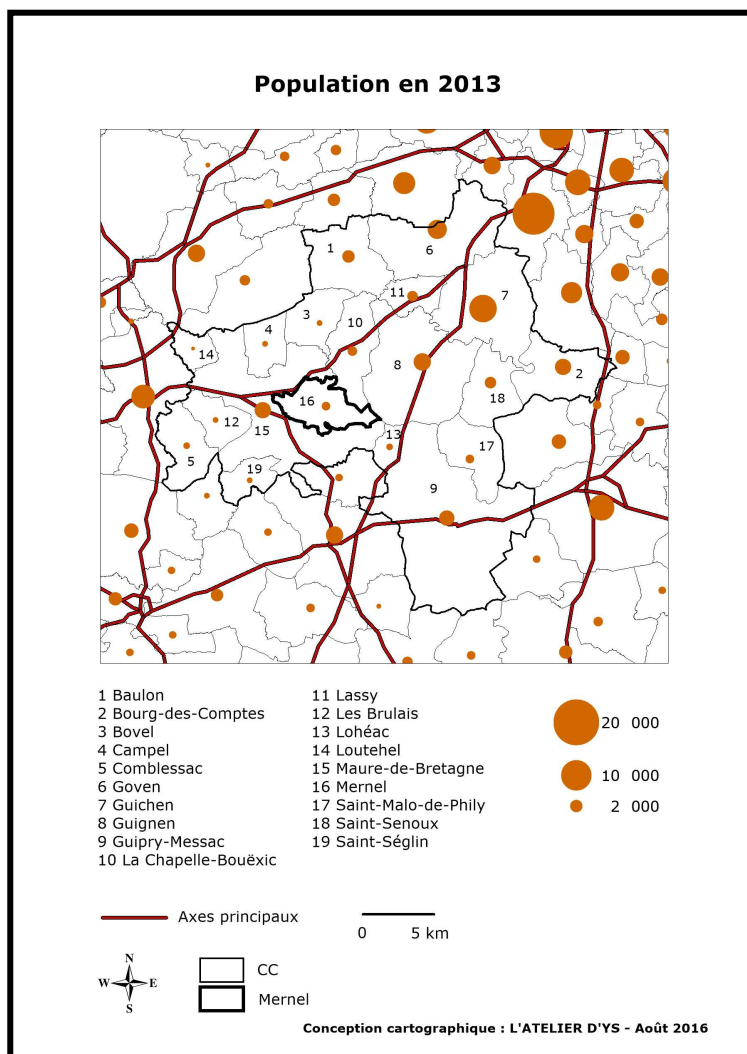
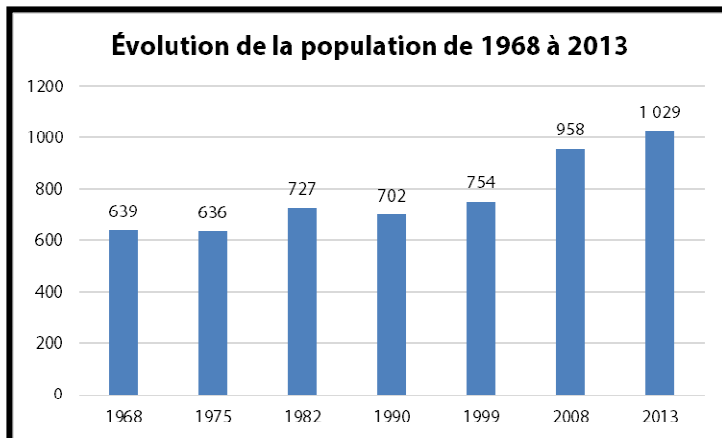
DIAGNOSTIC SOCIO-ÉCONOMIQUE

1 L'évolution démographique

1.1 Une hausse démographique...

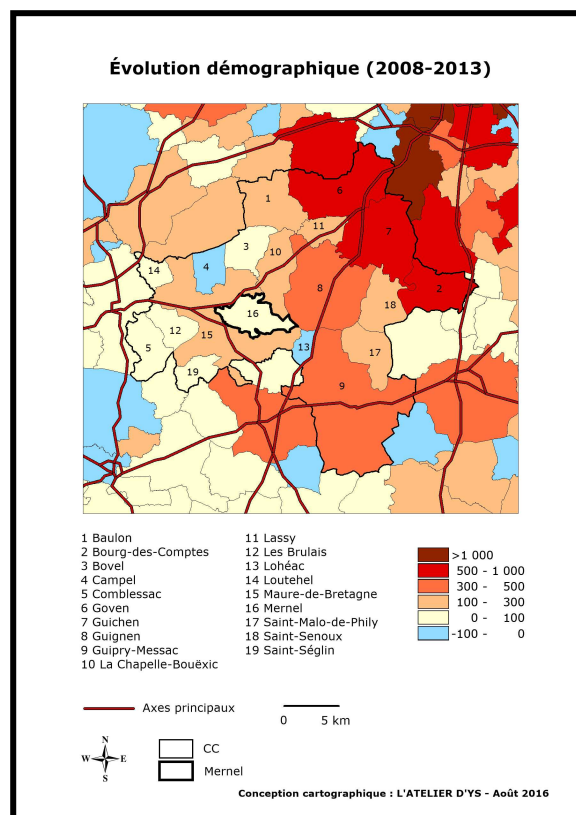
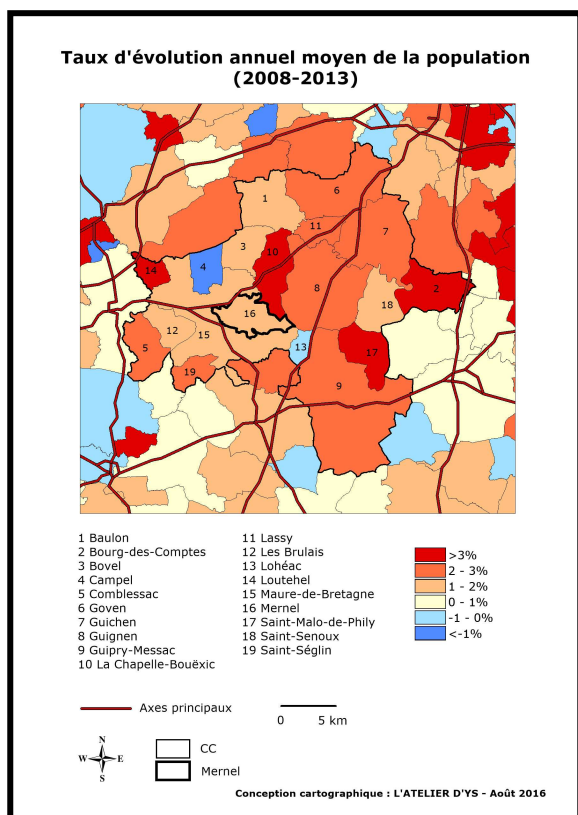
Depuis 1968, MERNEL a connu trois cycles démographiques contrastés :

- de 1968 à 1975, une stabilisation de la population juste en-dessous 640 habitants.
- de 1975 à 1982, une hausse démographique marquée (+91 habitants).
- entre 1982 et 1999, une légère augmentation de population malgré un « creux » en 1990.
- depuis 1999, une croissance démographique soutenue (+275 habitants), surtout jusqu'en 2008.



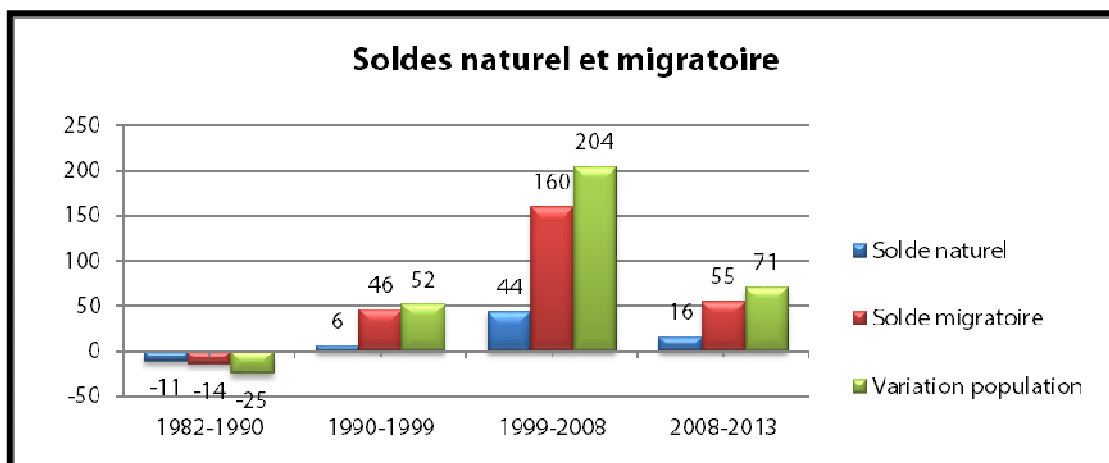
Avec 1 029 habitants en 2013, MERNEL constitue une commune moyenne de la Communauté de Communes.

Comme toutes les communes de Vallons de Haute-Bretagne Communauté excepté Campel et Lohéac, MERNEL a gagné des habitants entre 2008 et 2013. Et preuve d'une croissance démographique soutenue (958 habitants en 2008), le taux d'évolution annuel moyen de la population est de +1,4% lors de la dernière période intercensitaire.



1.2 ...surtout liée à l'excédent du solde migratoire

De 1982 à 1990, le solde naturel (différence naissances-décès) et le solde migratoire (différence arrivées-départs) sont tous deux déficitaires, ce qui entraîne un déclin démographique. Depuis 1990, c'est le solde migratoire qui dicte l'augmentation de population, son excédent étant toujours nettement plus important que celui du solde naturel.

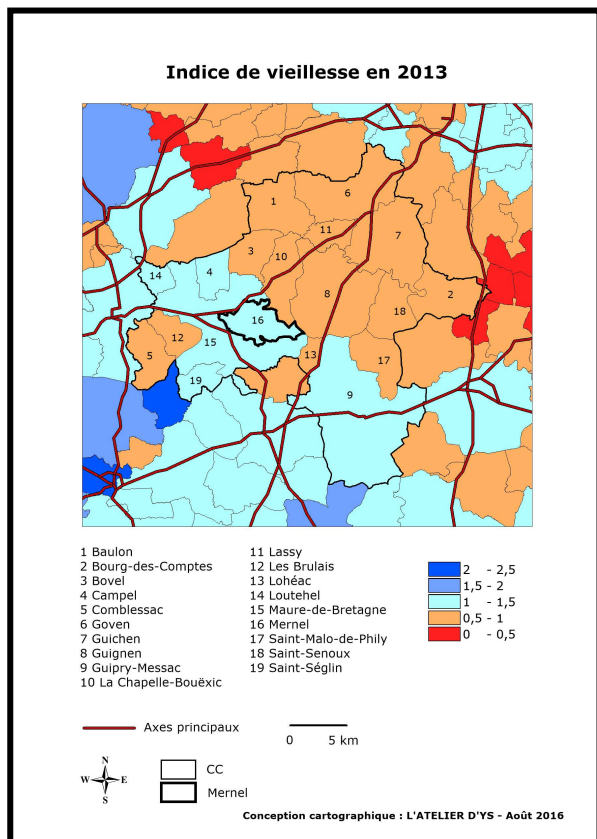
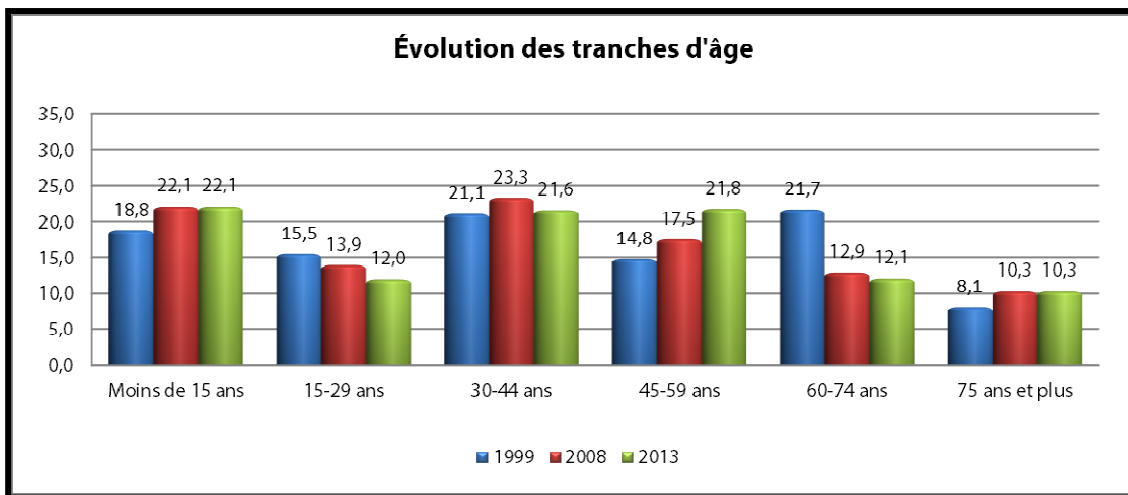


1.3 Une population vieillissante

D'une manière générale, la population de MERNEL a tendance à vieillir alors qu'elle avait rajeuni de 1999 à 2008.

Preuve de ce vieillissement, la proportion des 15-29 ans diminue continuellement tandis que celle des 45-59 ans a largement augmenté.

Cependant, signalons tout de même la forte baisse de la part des 60-74 ans depuis 1999.



A l'échelle intercommunale, on remarque des indices de vieillesse² variables : le nord-est de l'EPCI, sous l'influence de l'agglomération rennaise, se compose de communes plus jeunes que dans la partie sud-ouest de l'EPCI.

MERNEL affiche un indice de 1,01, sensiblement plus élevé que la moyenne intercommunale (0,80).

² Indice de vieillesse : ratio de personnes de 60 ans et plus sur le nombre de personnes de moins de 15 ans.

1.4 Une taille de ménages qui stagne

Le nombre de ménages³ recensés en 2013 s'élève à 434 contre 398 en 2008. La taille moyenne de ces ménages Mernellois a diminué entre 1968 et 1999, passant de 3,2 à 2,4 personnes par logement. Ce phénomène de desserrement des ménages s'explique par la proportion de plus en plus importante des personnes seules (célibataires, divorces, personnes âgées seules...) et des foyers monoparentaux.

Cependant, notons que depuis 1999, la taille moyenne des ménages s'est stabilisée à 2,4 personnes par logement.

ANALYSE MULTISCALEAIRE

La population de MERNEL augmente à un rythme soutenu, toutefois nettement inférieur à la moyenne intercommunale.

L'indice de vieillesse communal se situe entre la moyenne de Vallons de Haute-Bretagne Communauté et celle du département.

Plus d'un 1 ménage sur 4 est unipersonnel, un chiffre nettement inférieur à celui de l'Ille-et-Vilaine.

Quelques chiffres-clés :

	Commune de MERNEL	Vallons de Haute-Bretagne Communauté	Département d'Ille-et-Vilaine
Taux d'évolution annuel moyen de la population (2008-2013)	+1,4%	+2,3%	+1,1%
Indice de vieillesse en 2013	1,01	0,80	1,13
Part des moins de 15 ans en 2013	22,1%	23,7%	19,3%
Part des ménages d'une personne en 2013	28,3%	26,9%	35,9%

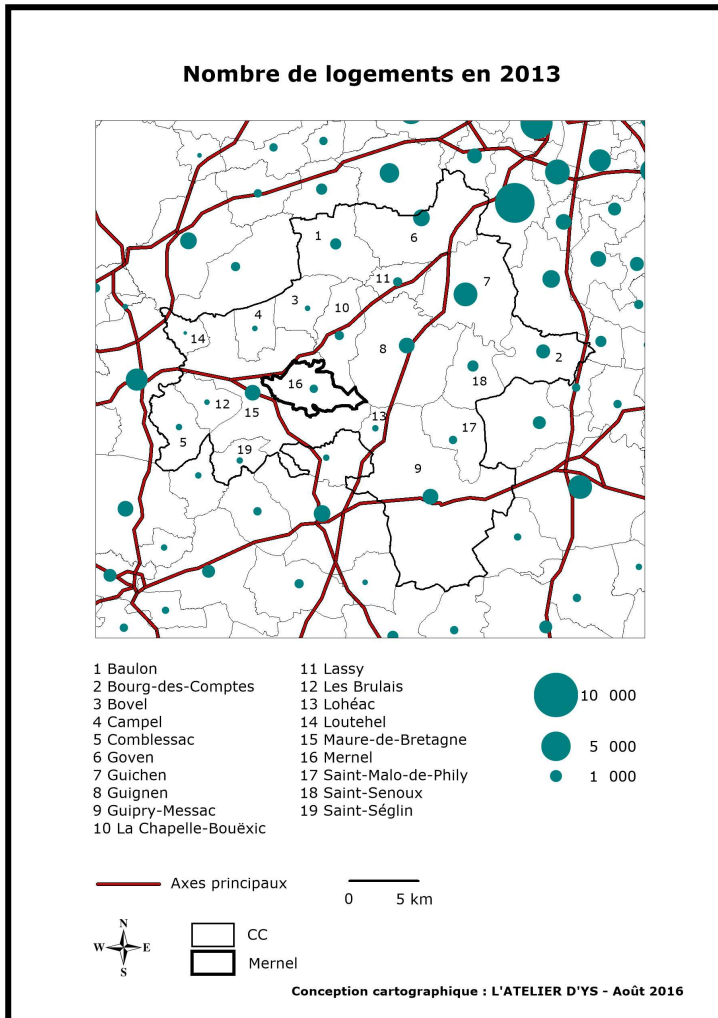
Enjeux :

- > Favoriser le renouvellement de population jeune pour assurer la pérennité de l'école.
- > Conforter l'hébergement des personnes âgées.

³ Un ménage, au sens du recensement, désigne l'ensemble des personnes qui partagent la même résidence principale, sans que ces personnes soient nécessairement unies par des liens de parenté. Un ménage peut être constitué d'une seule personne.

2 L'habitat

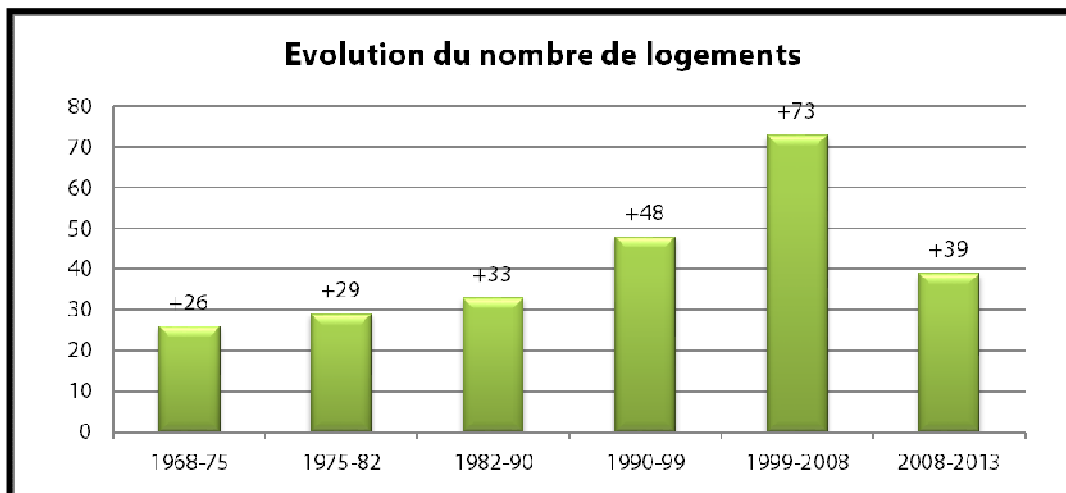
2.1 Composition du parc de logements



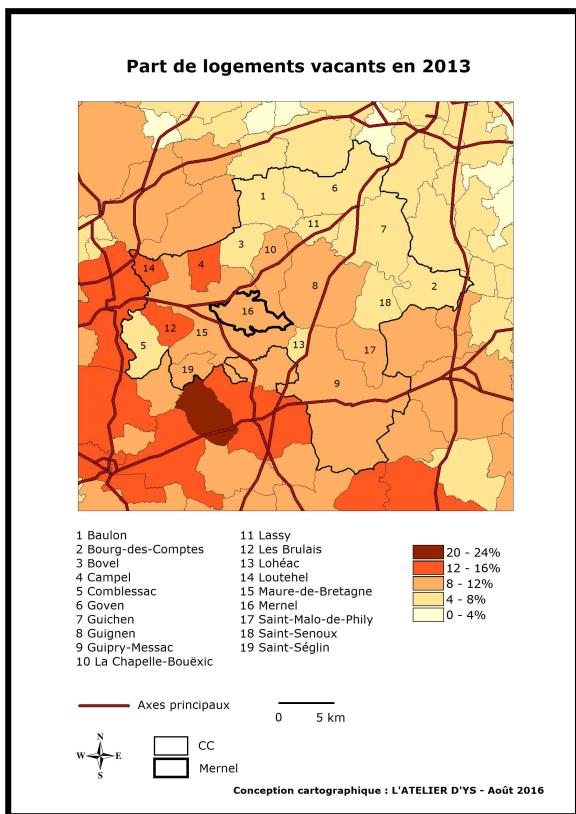
En 2013, MERNEL compte 498 logements, dont 429 résidences principales, soit moins de 3% du parc de logements intercommunal.

Entre 1968 et 2013, le parc de logements s'est enrichi de 248 nouvelles habitations, soit une augmentation moyenne de 5 à 6 unités par an.

On remarque que le rythme de construction Mernellois est plus soutenu depuis 1999, avec en moyenne 8 logements supplémentaires tous les ans.



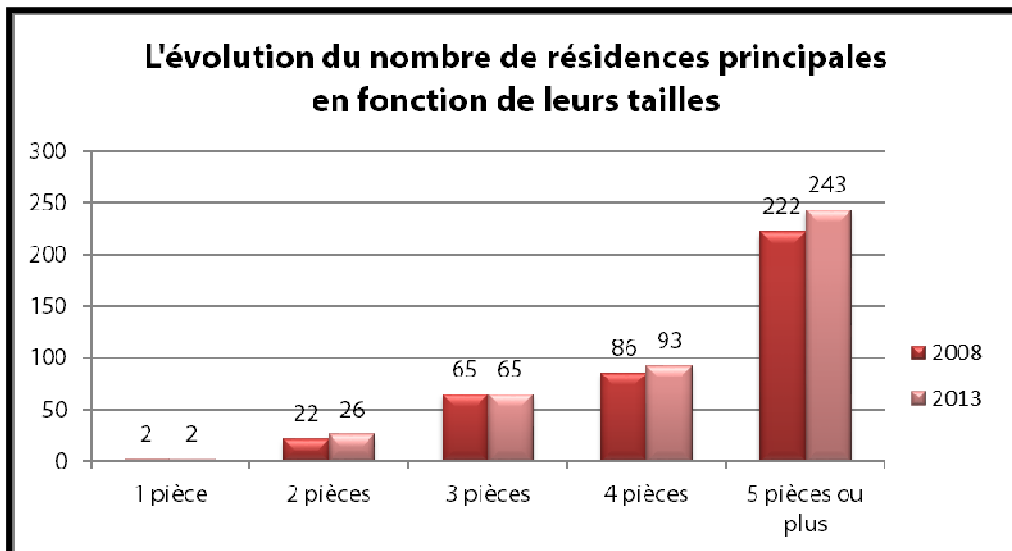
La part des résidences secondaires est faible puisqu'elle ne représente que 5,6% des logements.



Par contre, la vacance a plus que doublé par rapport à 2008 et se situe dorénavant à un niveau élevé. 41 logements (soit 8,2%) sont concernés.

2.2 Des logements toujours plus grands

A MERNEL, entre 2008 et 2013, seul le nombre de très grands logements (5 pièces et plus) a augmenté de façon significative, ce qui peut poser un problème en matière de mixité des types de logements proposés. Ce type de logements représente désormais plus d'1 résidence principale sur 2.



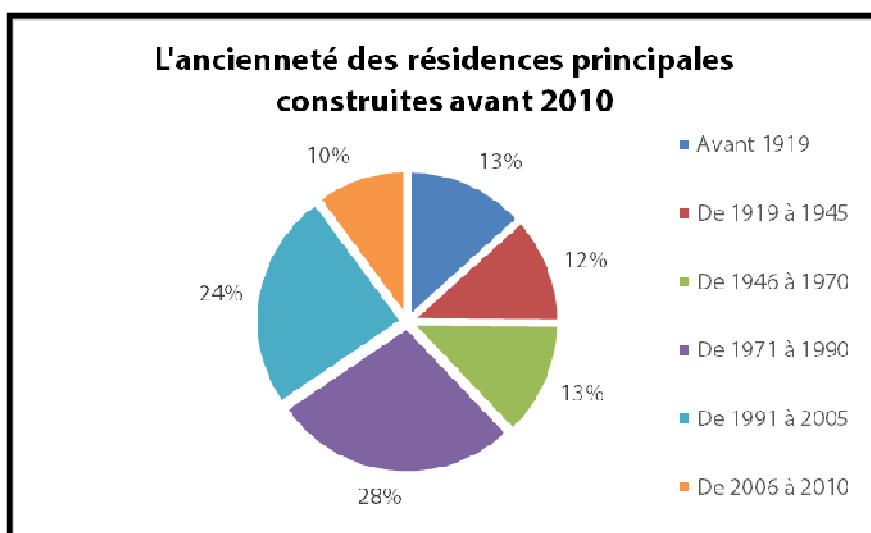
En 2013, en moyenne, une résidence principale Mernelloise comporte 4,8 pièces contre 4,2 au niveau départemental.

Pour rappel, construire uniquement des grands logements peut entraîner, à terme, un risque d'inadéquation entre l'offre et la demande de logements allant à l'encontre de deux phénomènes :

- le desserrement des ménages.
- le parcours résidentiel, qui consiste à accompagner les habitants tout au long de leur vie en leur proposant des logements adaptés à leur situation (revenus), aux évolutions de la famille (naissance, départ d'un « grand enfant », décès...) et en fonction de leur âge (logement adapté à une moindre mobilité), en facilitant les mutations au sein du parc de logements.

2.3 Des logements récents

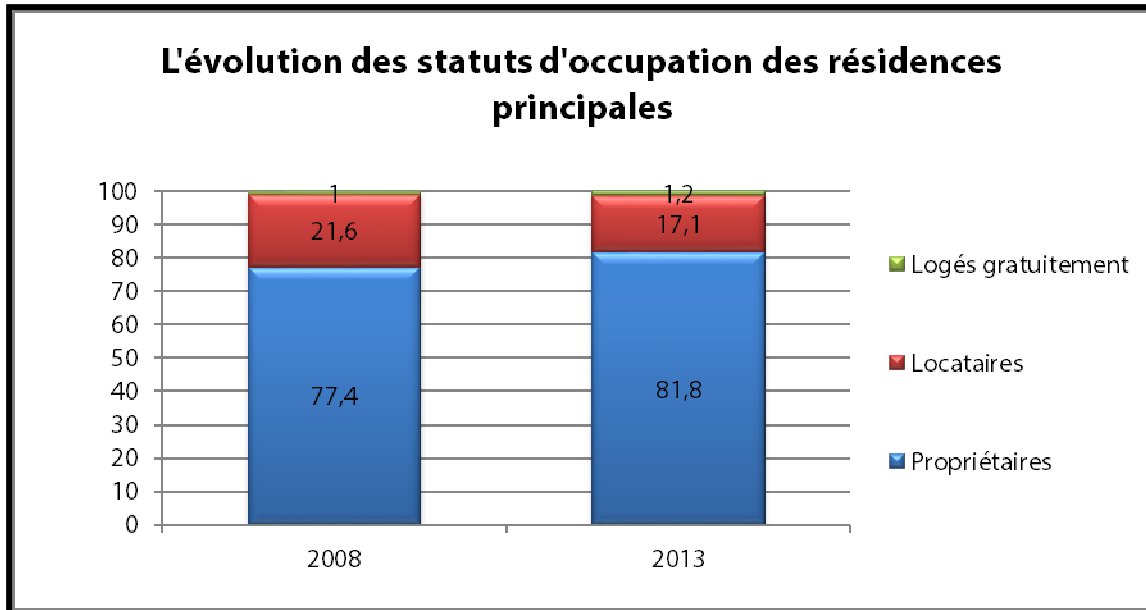
Le parc de logements Mernellois semble récent. En effet, quasiment deux tiers des résidences principales ont été construites après 1970, dont un tiers après 1991. Les logements d'avant-guerre, eux, ne représentent que 25% des résidences principales.



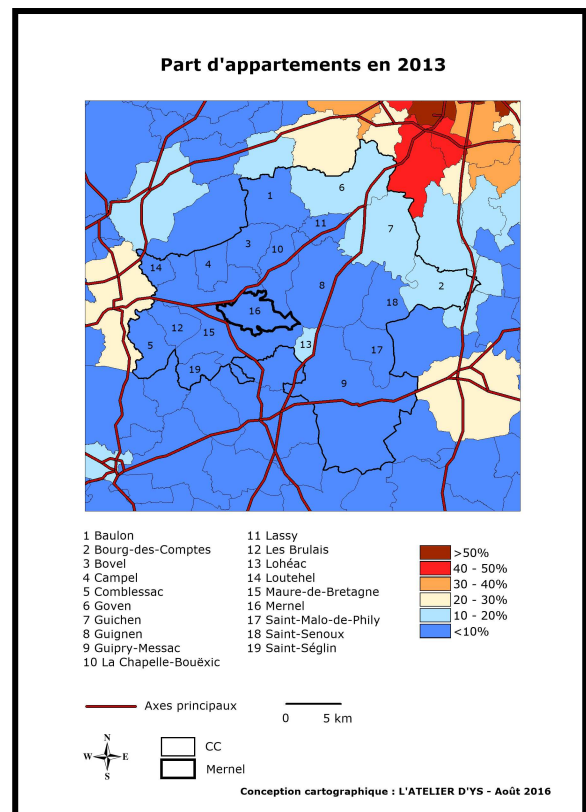
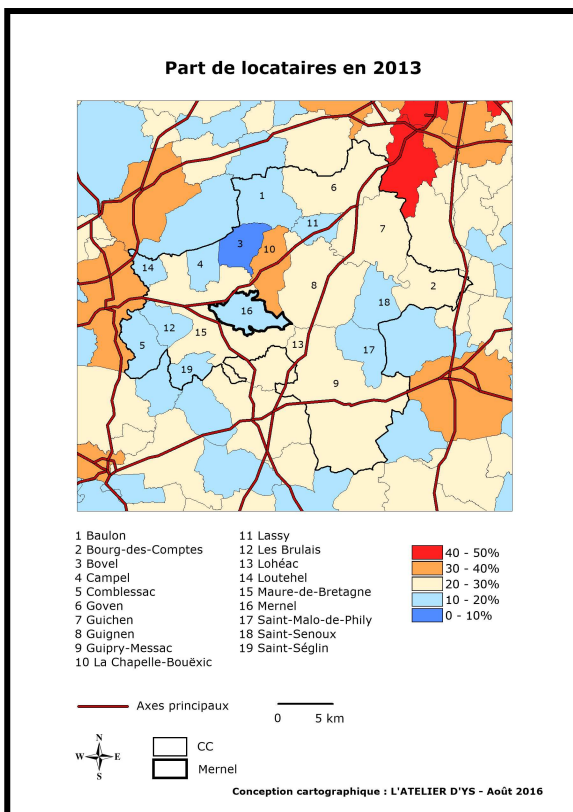
En termes de confort, on dénombre, en 2013, 13 résidences principales (sur 429) ne disposant pas de salle de bain avec baignoire ou douche, soit le même nombre qu'en 2008.

2.4 Une large majorité de ménages propriétaires

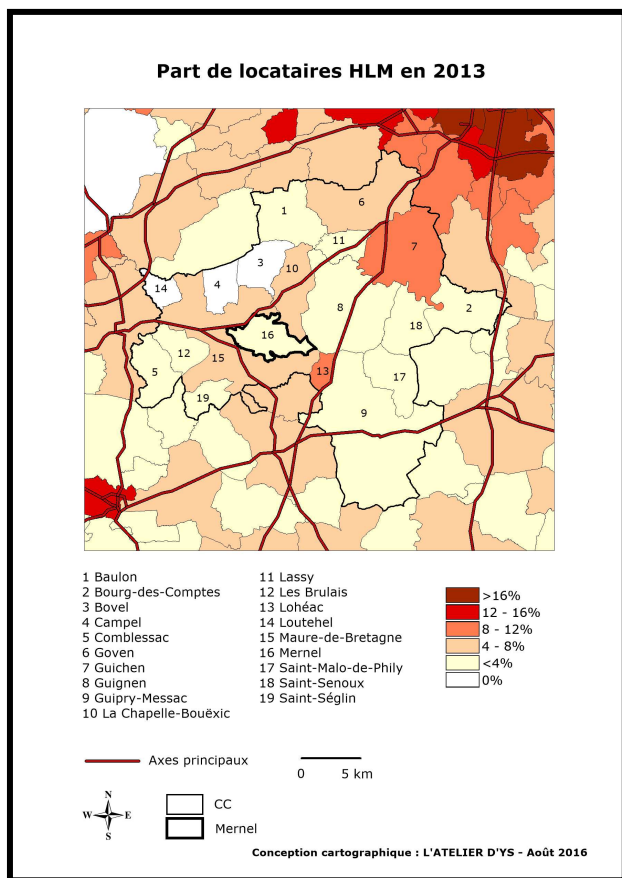
Une forte majorité des résidences principales (81,8%) est occupée par des propriétaires. La part des locataires diminue sensiblement et représente aujourd'hui environ 1 ménage sur 6.



Ce taux de locataires est 5 points inférieur à la moyenne de la Communauté de Communes (22,4%). Ceci peut s'expliquer en partie par une proportion d'appartements très limitée (0,8%) sur la commune.



2.5 Un parc locatif social insuffisant

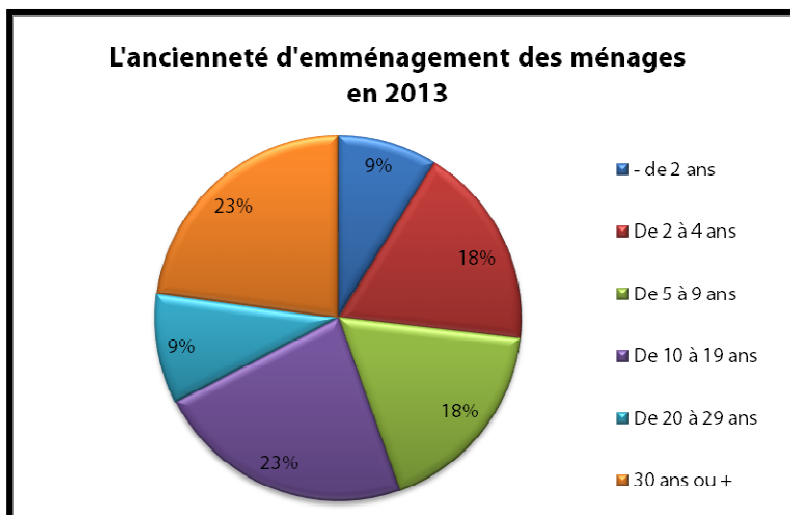


Globalement, à l'échelle de Vallons de Haute-Bretagne Communauté, la part de résidences principales occupées par des locataires de logements HLM est faible (4,2%), si on la compare à la moyenne départementale (12,7%).

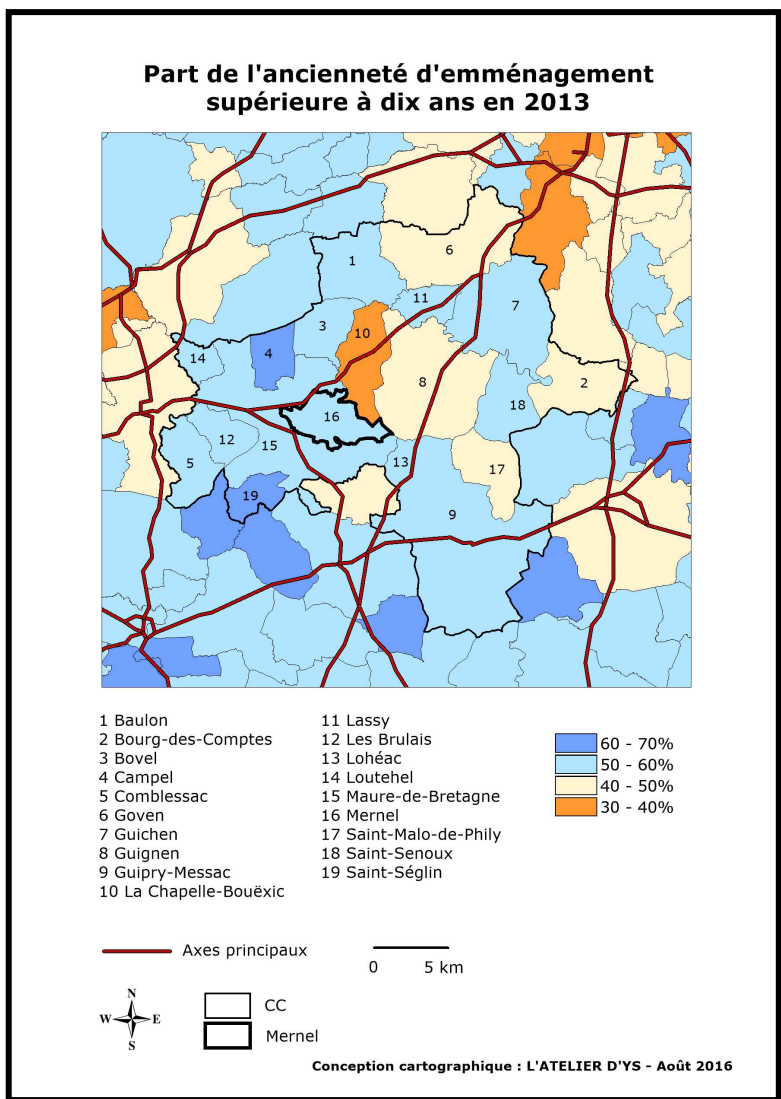
MERNEL présente une proportion encore nettement inférieure (1,6%).

2.6 Des ménages moyennement mobiles

En 2013, la proportion des ménages dans leurs logements depuis au moins 30 ans s'élève à 22,9% à MERNEL.



A l'échelle de l'EPCI, si l'on s'intéresse à l'ancienneté d'emménagement supérieure à 10 ans, les ménages de La Chapelle-Bouëxic semblent les plus mobiles, ceux de Campel les moins mobiles. A MERNEL, 55,5% des ménages sont installés dans leurs logements depuis plus de 10 ans.



ANALYSE MULTISCALEAIRE

MERNEL concentre moins de 3% des logements intercommunaux.

Le rythme de construction Mernellois est élevé entre 2008 et 2013, comparable à la cadence départementale.

La proportion de logements vacants augmente et atteint un niveau relativement élevé, supérieur à la proportion départementale.

Par ailleurs, en ce qui concerne les résidences principales de MERNEL, elles sont plus grandes qu'à l'échelle de la Communauté de Communes et du département.

Quant au statut d'occupation des ménages, on remarque à MERNEL une faible part de locataires.

Quelques chiffres-clés :

	Commune de MERNEL	Vallons de Haute-Bretagne Communauté	Département d'Ille-et-Vilaine
Taux d'évolution annuel moyen du nombre de logements (2008-2013)	+1,6%	+2,1%	+1,7%
Part de logements vacants en 2013	8,2%	8,2%	6,8%
Taille moyenne des résidences principales en 2013	4,8	4,6	4,2
Part de locataires en 2013	17,1%	22,4%	39,0%

Enjeux :

> Diversifier l'offre de logements en proposant, dans les futures opérations, une plus grande part de petits collectifs, d'individuels groupés et une plus grande variété de tailles de logements afin :

- × **de minimiser les effets de "vagues" générationnelles.**
- × **de créer un tissu intergénérationnel plus dynamique (un vieillissement de la population risquerait d'engendrer un remplissage moindre de l'école).**
- × **de fixer les jeunes qui souhaiteraient accéder à leur premier logement en restant sur la commune.**
- × **que l'habitat soit adapté à la taille des ménages.**

> Favoriser la propriété en proposant des dispositifs tels que l'accession sociale à la propriété.

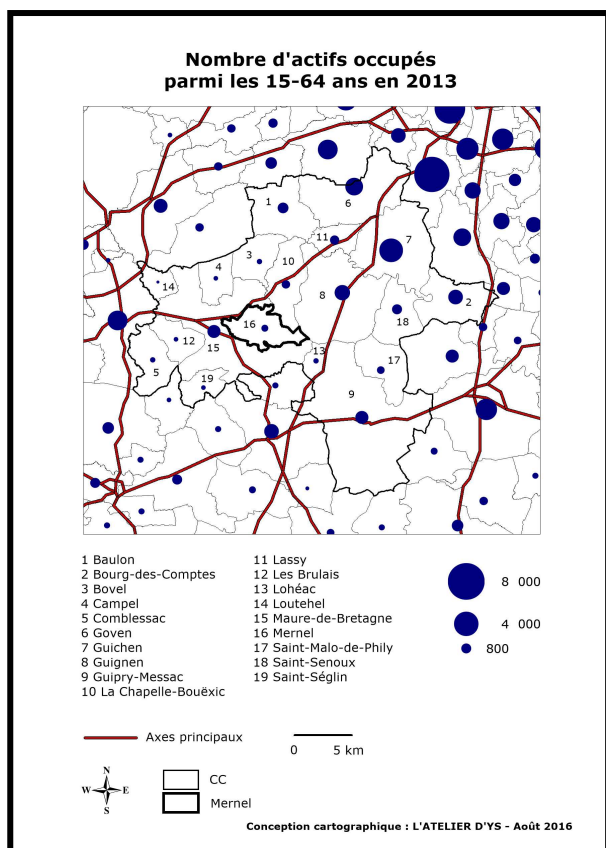
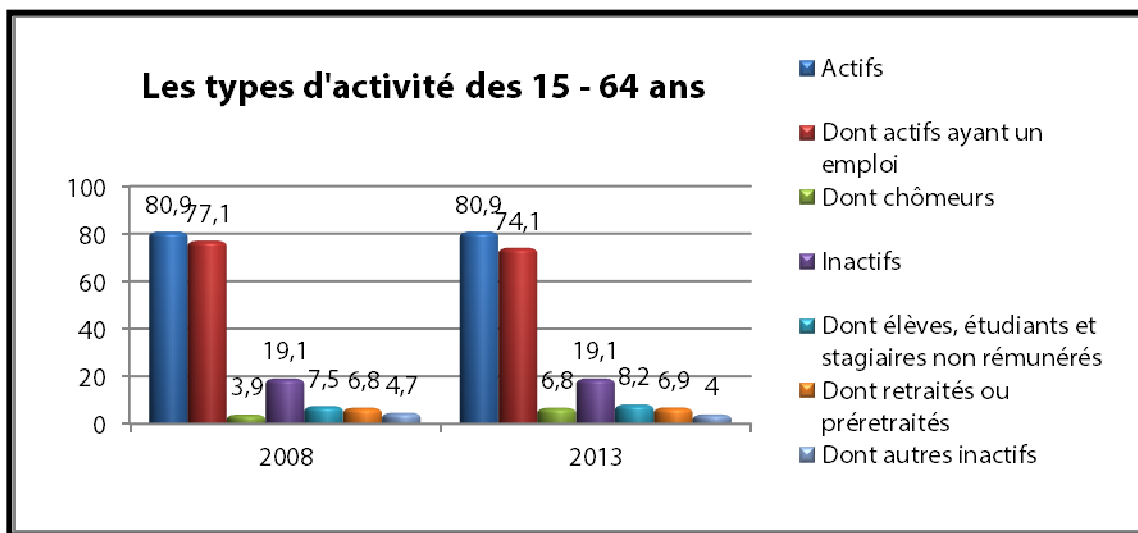
> Privilégier une densification de l'habitat (type maisons de ville) au lieu de maisons isolées sur leurs parcelles dévoreuses d'espace et ainsi créer une véritable centralité autour du bourg.

3 La situation socio-économique

3.1 La population active

En 2013, la population active, stable par rapport à 2008, représente 80,9% des 15-64 ans. Cette proportion dépasse largement la moyenne départementale (73,6%).

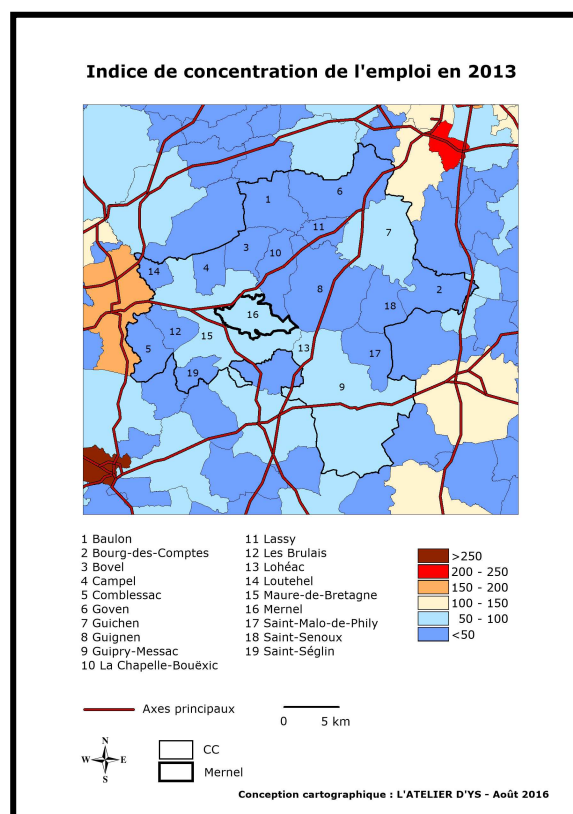
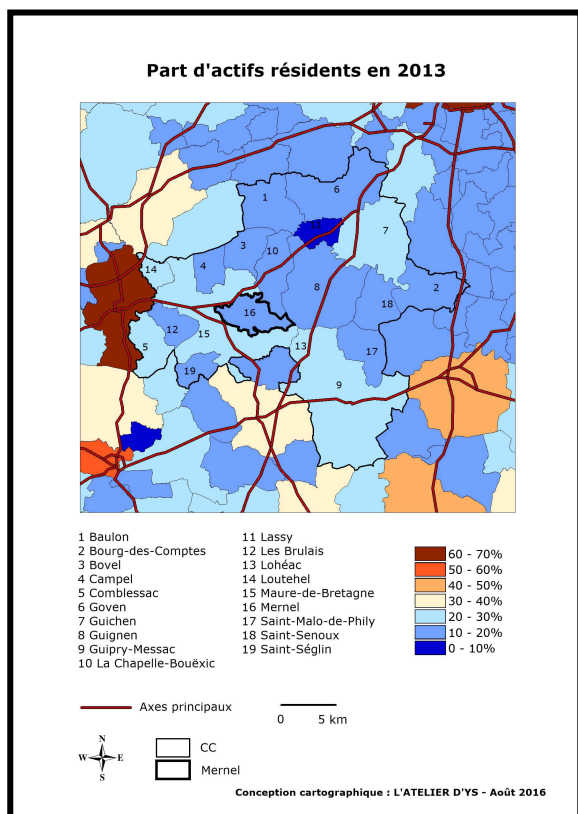
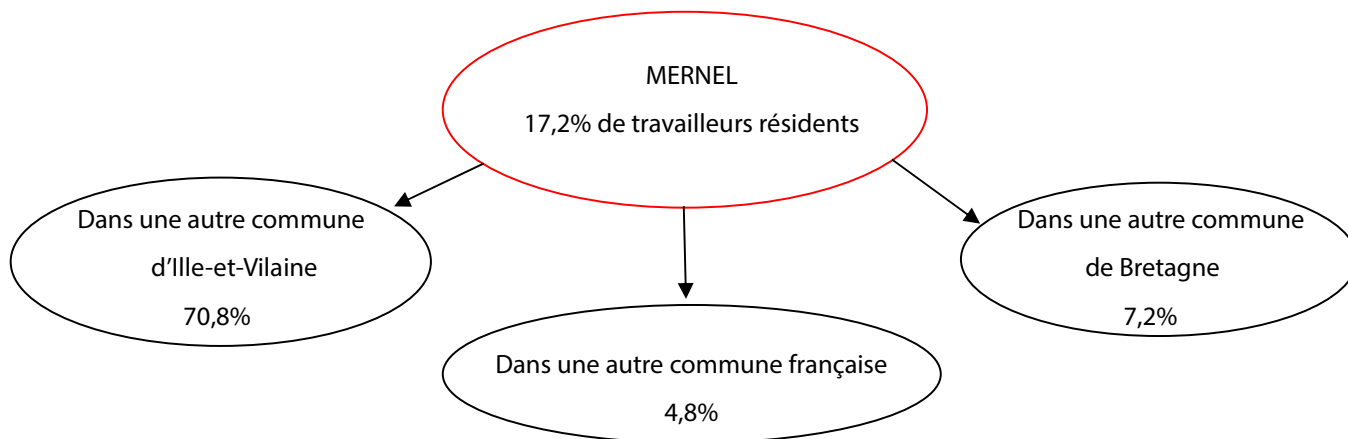
Cependant, il faut souligner que la part de chômeurs a augmenté au détriment de celle des actifs ayant un emploi.



En 2013, MERNEL compte 457 actifs occupés parmi ses habitants, soit 20 de plus qu'au précédent recensement de 2008.

3.2 Une forte mobilité professionnelle

Parmi les actifs ayant un emploi en 2013, à peine plus d'1 sur 6 travaille à MERNEL, un pourcentage en recul par rapport à 2008 (-3,5 points). Les autres travaillent en grande majorité dans le département.



Cette part d'actifs résidents est comparable à la faible moyenne intercommunale (19,1%). D'ailleurs, à l'échelle intercommunale, aucune commune ne possède une part d'actifs résidents supérieure à 30%.

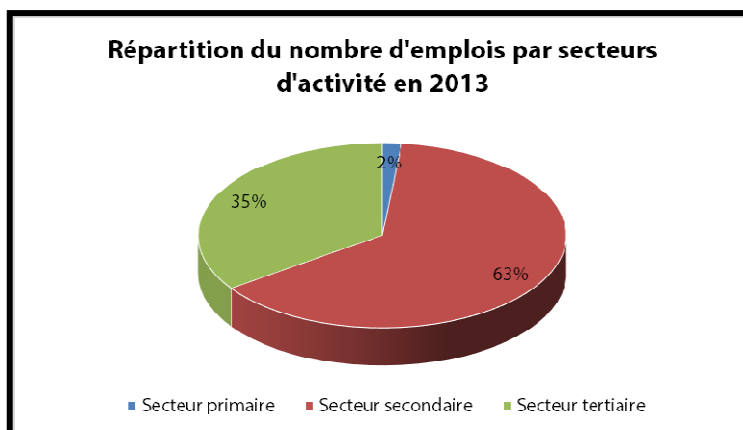
De même, en ce qui concerne l'indice de concentration de l'emploi⁴, aucune commune de l'EPCI ne se démarque avec un nombre d'emplois supérieur au nombre de résidents y ayant un emploi. Le territoire de la Communauté de Communes peut ainsi être qualifié de résidentiel.

⁴ L'indice de concentration de l'emploi ou taux d'attraction de l'emploi désigne le rapport entre le nombre d'emplois offerts dans une commune et les actifs ayant un emploi qui résident dans la commune.

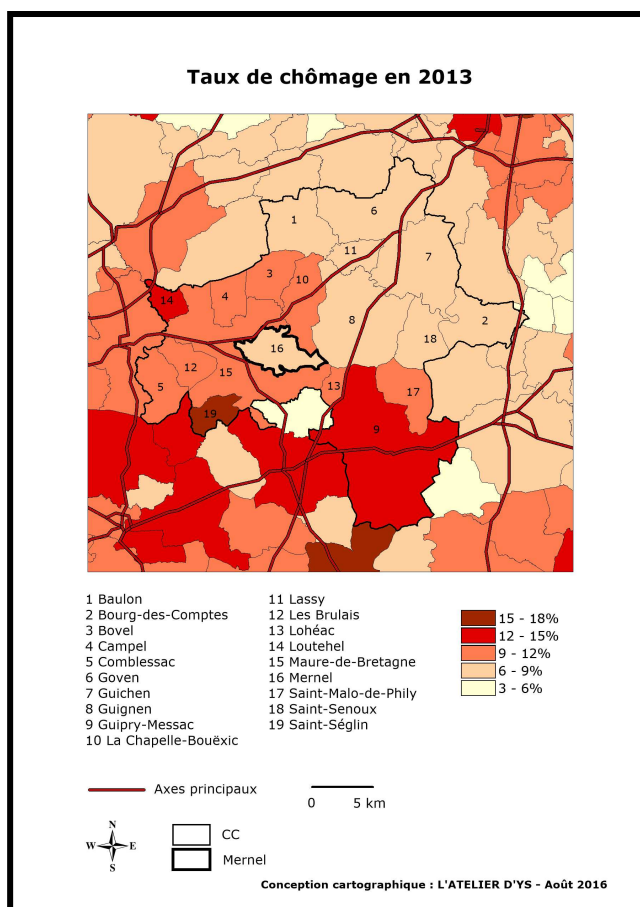
3.3 Quasiment deux tiers d'emplois secondaires

En 2013, sur la commune de MERNEL, on dénombre 258 emplois. A noter que :

- le secteur secondaire (qui regroupe l'industrie et la construction) concentre 63% de ces emplois.
- le secteur tertiaire (qui regroupe le commerce, les transports, les services divers, l'administration publique, l'enseignement, la santé humaine et l'action sociale) représente 35% de ces emplois.
- le secteur primaire 2%.



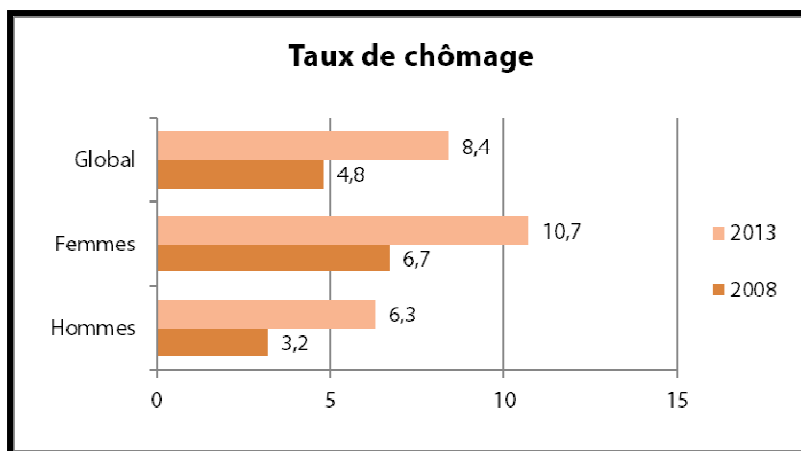
3.4 Un taux de chômage en forte hausse



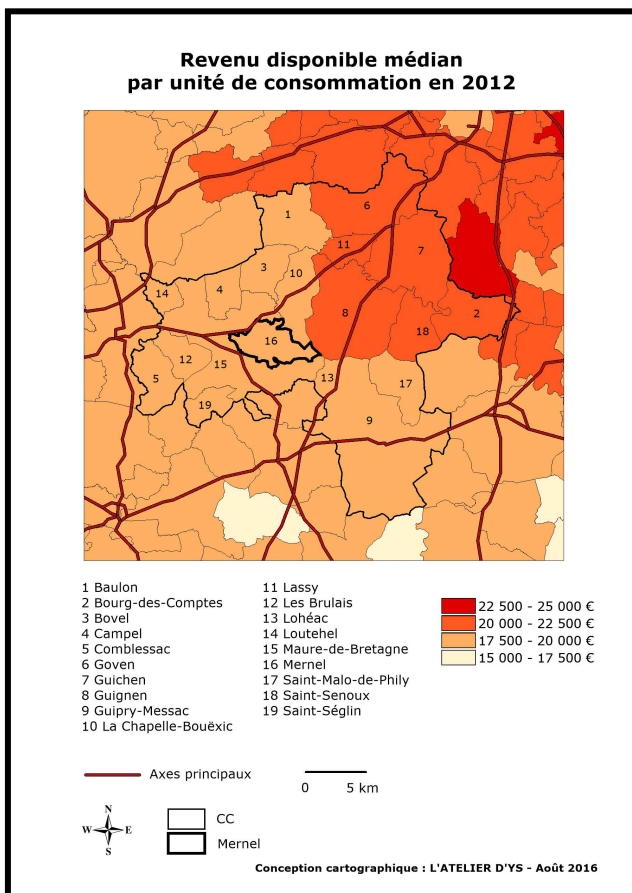
Le taux de chômage⁵ à MERNEL a fortement augmenté entre 2008 et 2013 (+3,6 points) mais reste sensiblement inférieur à la moyenne départementale (8,4% contre 10,3%).

⁵ Le taux de chômage au sens du recensement de la population est la proportion du nombre de chômeurs (personnes de 15 ans ou plus qui se sont déclarées chômeurs sauf si elles ont déclaré explicitement ne pas rechercher de travail) dans la population active (la population active comprend les personnes qui déclarent exercer une profession ; aider un membre de la famille dans son travail ; être apprenti, stagiaire rémunéré ; être chômeur à la recherche d'un emploi ; être étudiant ou retraité mais occupant un emploi ou être militaire du contingent).

Si l'on compare les taux de chômage masculin et féminin, on remarque que les femmes sont plus touchées que les hommes. Cependant, la tendance est la même pour les deux sexes, à savoir une nette hausse.



3.5 Des revenus moyens



Cette structure de la population active implique des niveaux de revenus disponibles⁶ comparables (19 948 €) à la médiane départementale (20 280 €).

A l'échelle de l'EPCI, on remarque que les communes du nord-est du territoire, sous l'influence de l'agglomération rennaise, affichent une médiane de revenus disponibles plus haute que les communes situées au sud-ouest de l'intercommunalité.

⁶ Le revenu disponible d'un ménage comprend les revenus d'activité (nets des cotisations sociales), les revenus du patrimoine, les transferts en provenance d'autres ménages et les prestations sociales (y compris les pensions de retraite et les indemnités de chômage), nets des impôts directs.

3.6 Le secteur agricole

Données générales

17 exploitations agricoles ont répondu au questionnaire qui leur a été transmis. Parmi elles, on dénombre :

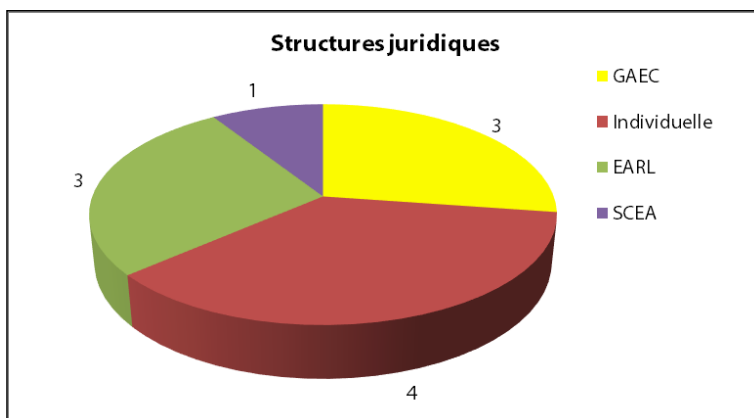
- 29 chefs d'exploitations.
- 11 sièges d'exploitations situés à MERNEL.
- 5 sièges d'exploitations hors commune.
- 16 sites d'exploitations sur la commune.

La commune de MERNEL compte 12 sièges d'exploitations. L'exploitant situé à La Vieuxville a répondu après la réalisation de l'analyse.

L'analyse ci-dessous concerne donc les 11 sièges comprenant 19 chefs d'exploitation ayant répondu au questionnaire lors des entretiens.

Structure juridique

Il existe aujourd'hui trois GAEC (Groupements Agricoles d'Exploitation en Commun), quatre exploitations individuelles, trois EARL (Exploitations Agricoles à Responsabilité Limitée) et une SCEA (Société Civile d'Exploitation Agricole).

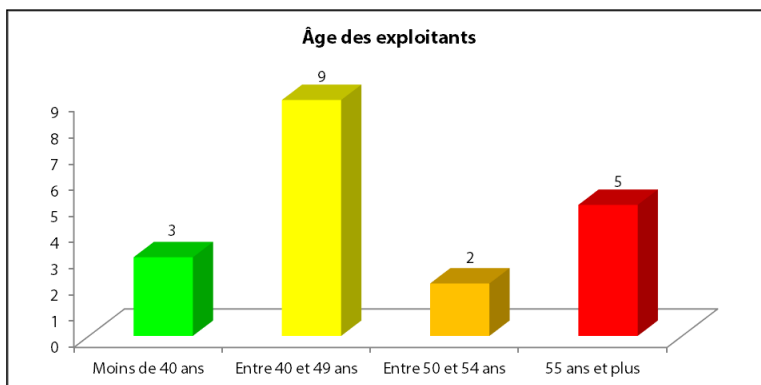


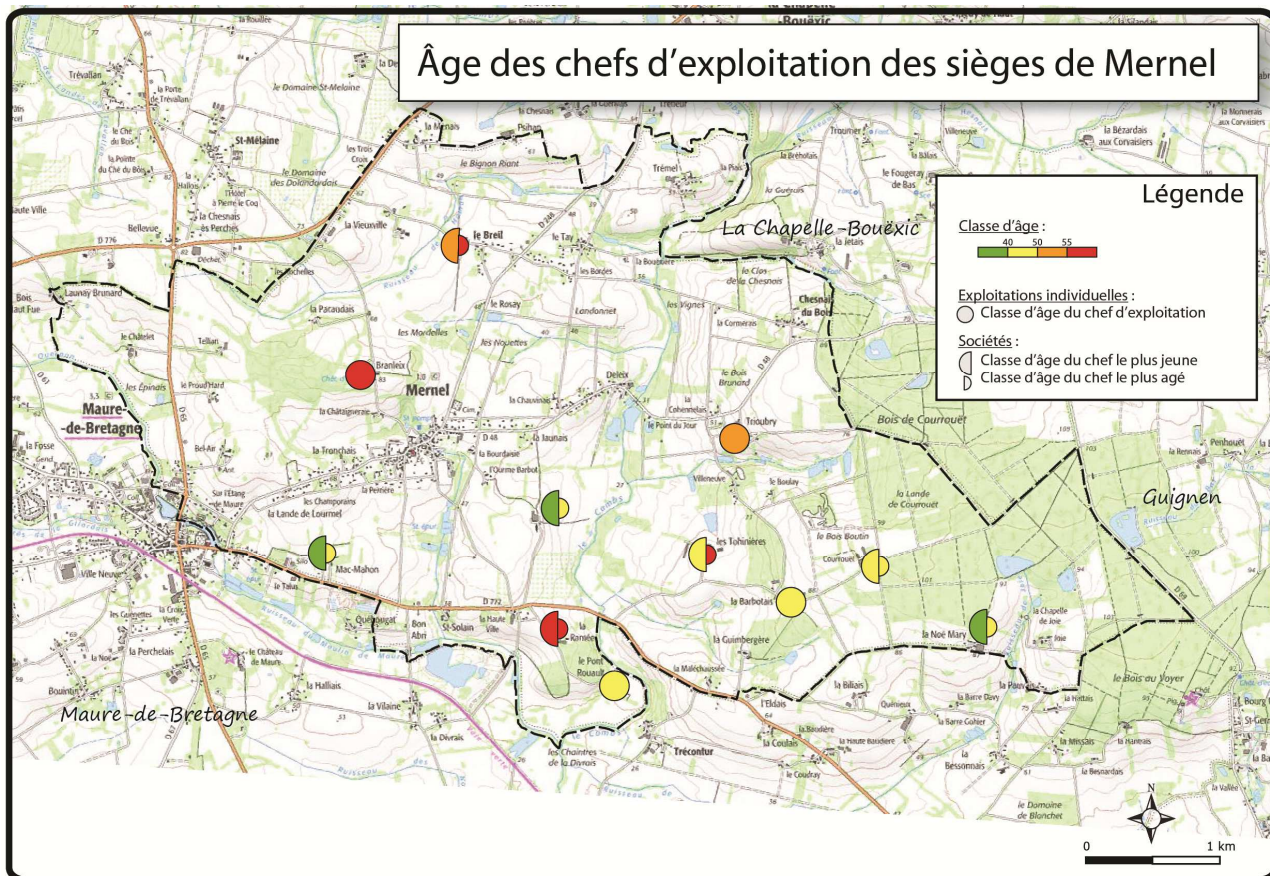
Âge des exploitants

L'âge moyen des 19 chefs d'exploitation est de 48 ans. 12 d'entre eux ont moins de 49 ans.

5 d'entre eux ont 55 ans et plus. Cependant, il y a deux projets de reprise sur deux exploitations ayant des chefs de plus de 50 ans.

Une faible part de la population agricole risque d'arrêter son activité dans la décennie à venir (durée de vie du PLU).





Source : Scan 25 IGN

Conception cartographique : L'ATELIER D'YS - Novembre 2016

Surfaces agricoles

La Surface Agricole Utile⁷ (SAU) totale déclarée est de 967 hectares, dont 651 sur la commune de MERNEL. Ces exploitations sont donc assez dépendantes du territoire communal.

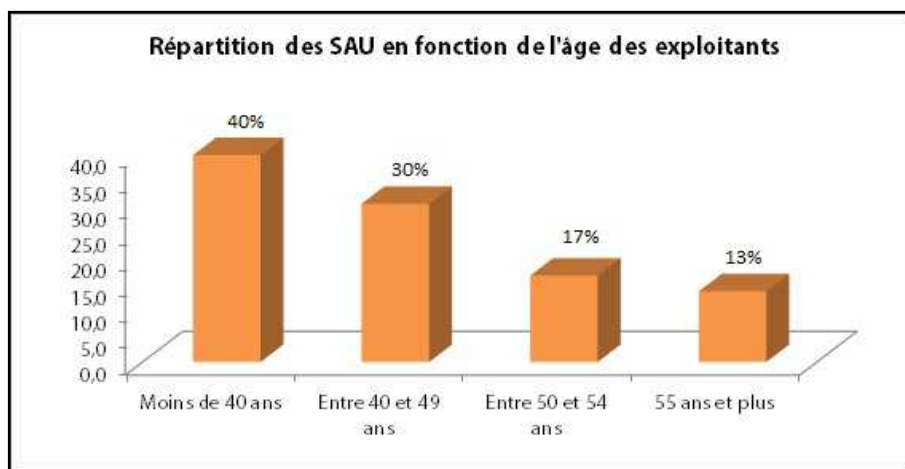
Au recensement général de 2010, la SAU totale de MERNEL est de 1 091 hectares, contre 1 228 ha en 2000.

La superficie moyenne d'une exploitation de MERNEL est de 88 hectares, largement supérieure à la taille moyenne départementale (63 ha) et régionale (60 ha).



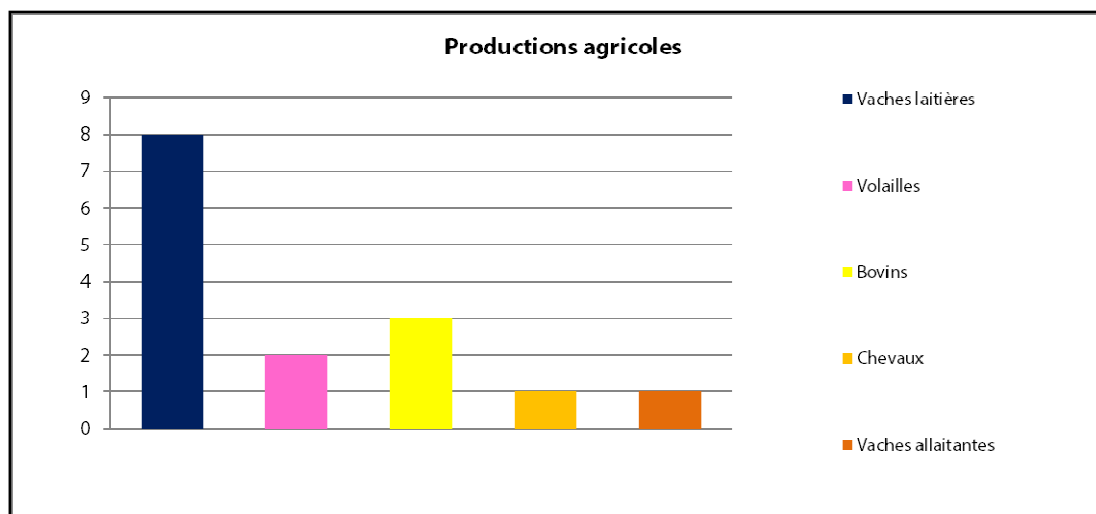
7 La SAU est une notion normalisée dans la statistique agricole européenne. Elle comprend les terres arables (y compris pâturages temporaires, jachères, cultures sous verre, jardins familiaux ...), les surfaces toujours en herbe et les cultures permanentes (vignes, vergers, etc).

En ce qui concerne la répartition des terres mises en valeur par rapport à l'âge des exploitants, il est intéressant de noter que les moins de 50 ans utilisent plus de 70% de la SAU totale⁸.



Productions agricoles

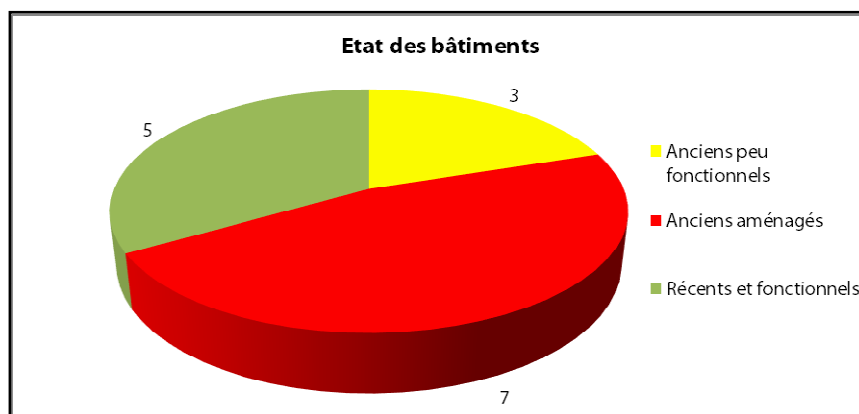
Le graphique suivant met en valeur la répartition des productions agricoles.



On constate que les productions dominantes sur la commune sont les vaches laitières et les bovins, respectivement présentes dans 8 et 3 exploitations.

⁸ En cas de structure sociétaire, seul l'âge du plus jeune exploitant a été pris en compte.

État des bâtiments



La majeure partie des exploitants déclarent avoir des bâtiments fonctionnels, qu'ils soient anciens ou récents. Seuls 3 exploitants disposent de bâtiments anciens et peu fonctionnels.

Quant à la mise aux normes environnementales, destinée à gérer les effluents d'élevage (eaux blanches, eaux brunes, déjections animales) et les jus d'ensilage, il ne reste qu'une exploitation qui doit se mettre aux normes.

Régime sanitaire

Les élevages agricoles ou la détention d'animaux, en fonction de la nature de leur cheptel et de l'importance de celui-ci, relèvent soit du Règlement Sanitaire Départemental (RSD), soit du régime des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

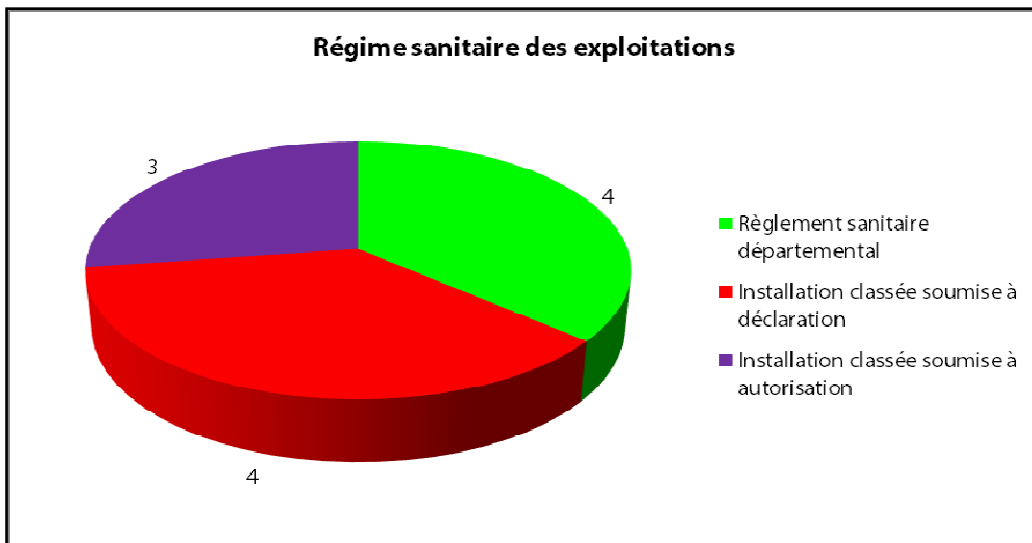
Ces polices sanitaires déterminent les conditions dans lesquelles l'activité doit se pratiquer : état des bâtiments, bruit, pratiques agricoles (épandage...), éloignement vis-à-vis des tiers...

Pour cette dernière, il convient de savoir que :

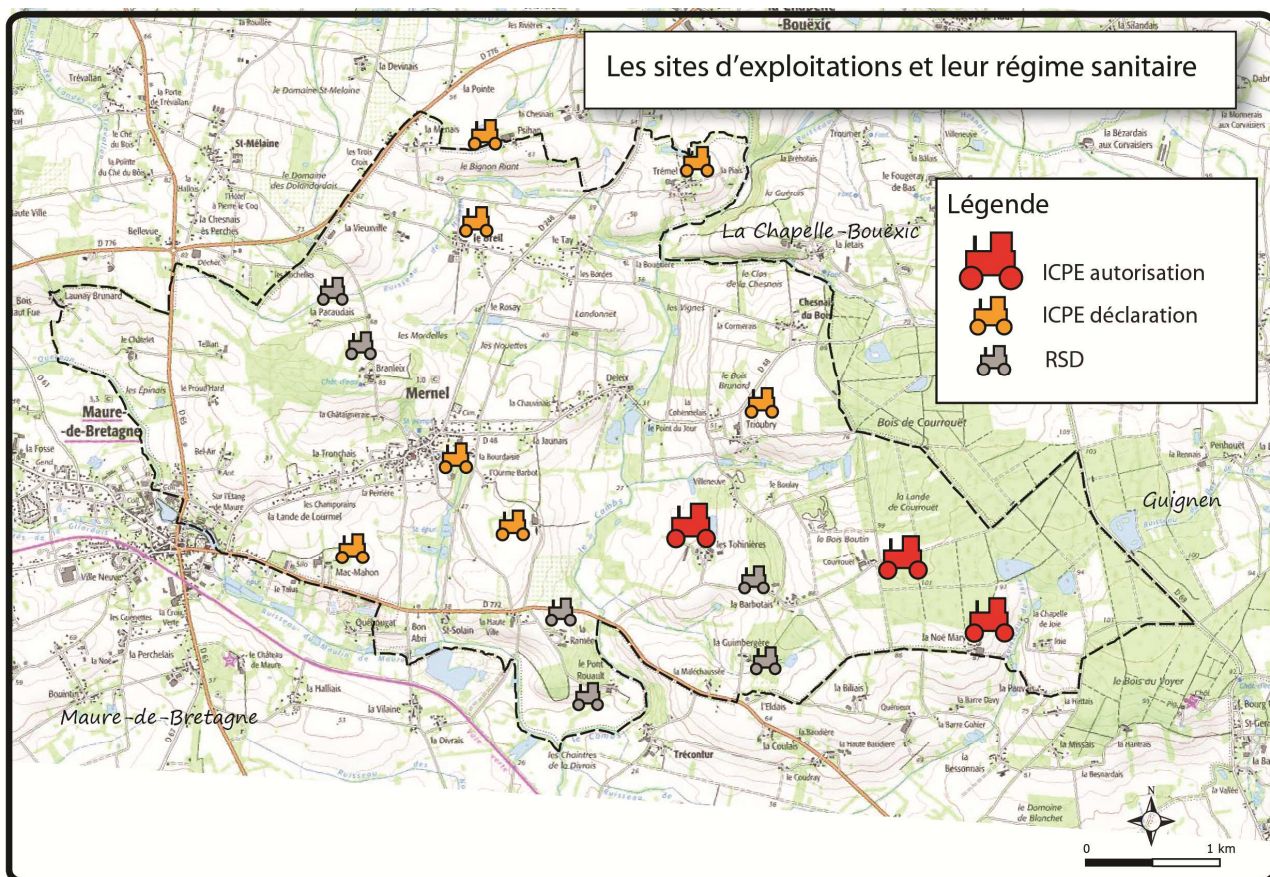
- les élevages relevant du RSD se voient imposer, pour leurs bâtiments abritant des animaux, des stockages d'effluent, des jus d'ensilage ou des eaux de lavage, une distance de 50 mètres par rapport aux tiers.
- les élevages relevant du régime des ICPE se voient imposer, pour tous leurs bâtiments et installations agricoles, une distance de 100 mètres par rapport aux tiers. A noter qu'une distance d'éloignement supérieure peut être imposée.

Cependant, comme le préconise la Chambre d'Agriculture d'Ille-et-Vilaine, afin de permettre aux exploitations de se moderniser, de se développer et réciproquement pour prémunir les tiers de toutes nuisances inhérentes aux activités agricoles, il est fortement préconisé de systématiser la distance de recul de 100 mètres pour toutes les constructions nouvelles (habitations...), quelles que soient la dimension et la nature de l'élevage existant.

Comme le montre le graphique ci-dessous, sur les 11 sièges d'exploitation à MERNEL, il existe 4 exploitations soumises au règlement sanitaire départemental, 4 ICPE soumises à déclaration et 3 ICPE soumises à autorisation.



La carte ci-dessous indique le régime sanitaire de l'ensemble des sites d'exploitations à MERNEL (11 sièges + 5 sites).



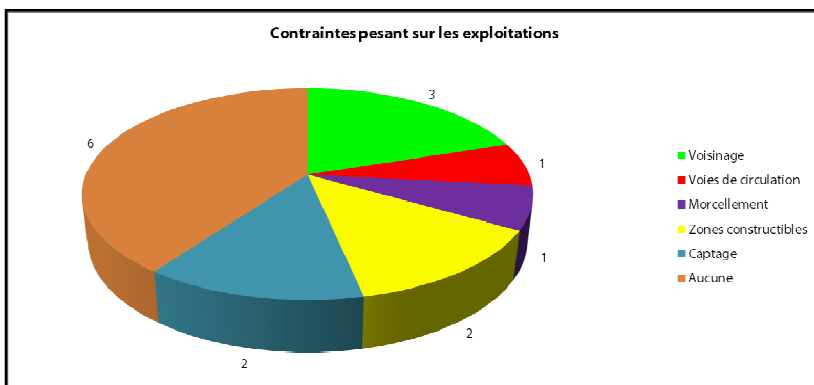
Source : Scan 25 IGN

Conception cartographique : L'ATELIER D'YS - Octobre 2016

Contraintes rencontrées

Les principales contraintes pesant sur les exploitations de MERNEL sont liées au voisinage, à la zone de captage et aux zones constructibles.

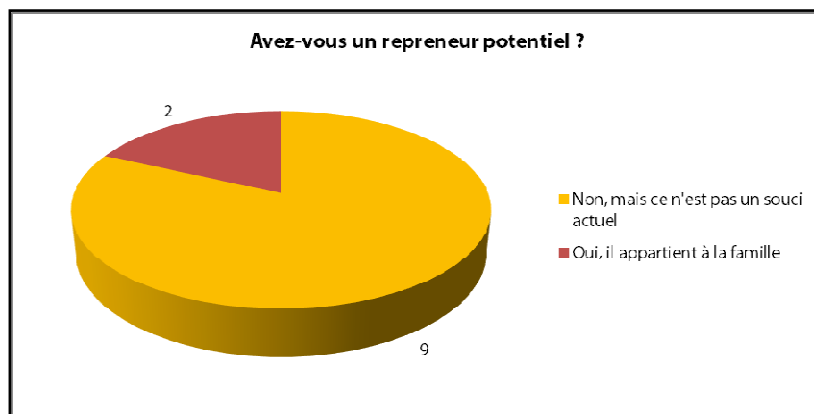
Notons cependant que 6 exploitations déclarent ne rencontrer aucune contrainte.



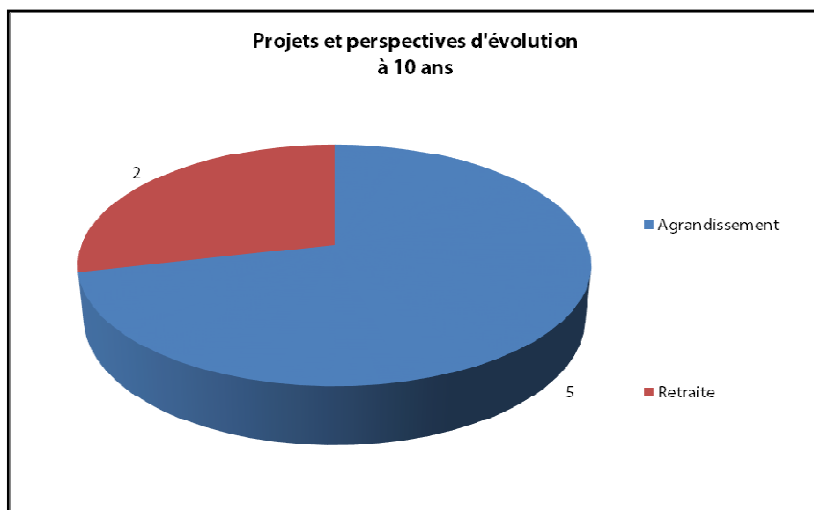
Avenir des exploitations agricoles

Pour 9 exploitants, la reprise de leur activité n'est pas un souci actuel.

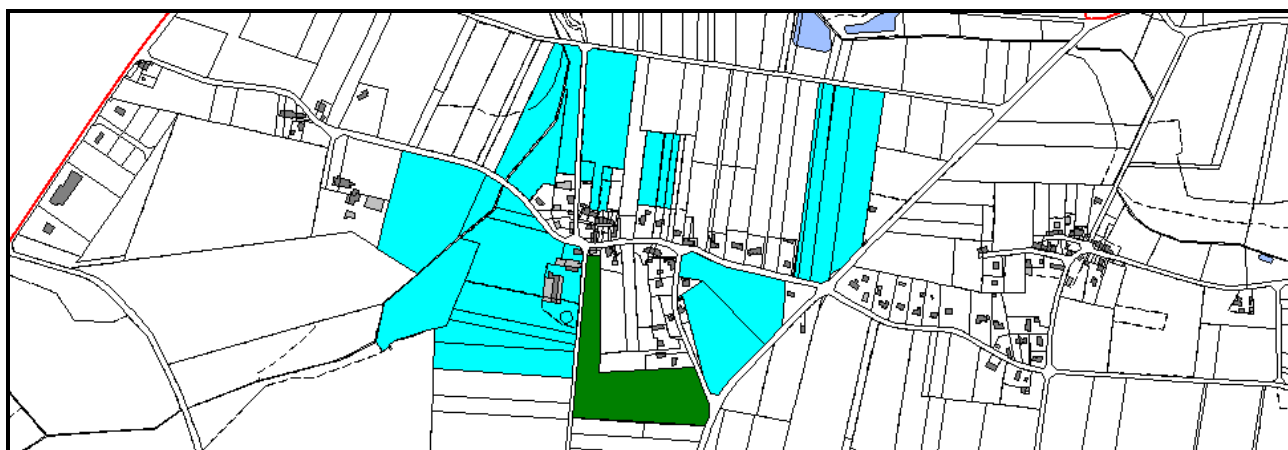
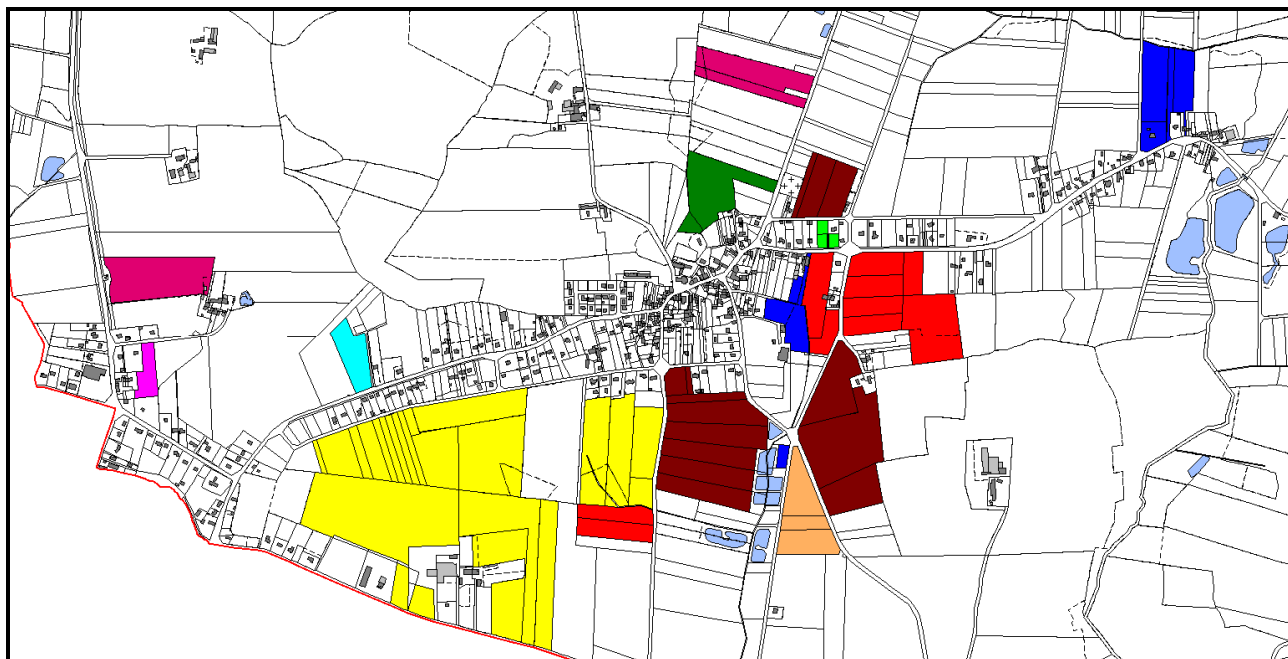
Pour les deux autres il y a déjà un repreneur qui appartient à la famille.



Enfin, pour la décennie à venir, le projet le plus fréquemment cité est l'agrandissement.



Les terres exploitées proches des zones urbanisées du bourg de Mernel, du bourg de Maure-de-Bretagne et des secteurs de Deleix et du Breil



Exploitant	Age	Repreneur potentiel déclaré
Yellow	38 à 45 ans	
Red	38 à 45 ans	
Pink	42 à 48 ans	
Dark Red	51 ans	
Cyan	53 à 59 ans	Oui
Blue	30 à 57 ans	
Green	55 ans	
Orange	56 à 58 ans	
Dark Green	40 à 45 ans	
Purple	63 ans	Oui

ANALYSE MULTISCALEAIRE

MERNEL, commune résidentielle, concentre moins de 3% des emplois de l'EPCI.

La proportion d'actifs ayant un emploi, en baisse, reste toutefois supérieure aux niveaux intercommunal et départemental.

Par ailleurs, la commune est marquée par une mobilité professionnelle élevée, quasiment deux fois plus importante que la moyenne de l'Ille-et-Vilaine.

Enfin, le taux de chômage de MERNEL est en forte augmentation mais se situe toujours en-dessous de la proportion départementale.

Quelques chiffres-clés :

	Commune de MERNEL	Vallons de Haute-Bretagne Communauté	Département d'Ille-et-Vilaine
Proportion d'actifs ayant un emploi parmi les 15-64 ans en 2013	74,1%	72,1%	66,0%
Part d'actifs résidents en 2013	17,2%	19,1%	33,4%
Taux de chômage en 2013	8,4%	8,8%	10,3%

Enjeux :

- > **Pérenniser et diversifier les emplois sur la commune afin de limiter les trajets domicile-travail.**
- > **Respecter les principes d'équilibre entre le développement, l'activité agricole et la protection des espaces naturels ainsi que des paysages.**
- > **Maintenir et développer les activités et le commerce pour assurer la diversité des fonctions urbaines et revitaliser le bourg de MERNEL.**

4 Les déplacements

4.1 Le réseau de voiries

Le bourg de MERNEL est traversé par la route départementale 48, reliant vers le sud-ouest Maure-de-Bretagne et vers le nord-est Guignen.

Par ailleurs, la RD 65 (à l'ouest du territoire communal), la RD 69 (extrémité est du territoire communal), la RD 248 (qui part du bourg vers l'extrémité nord du territoire communal), la RD 772 (au sud du territoire communal) et la RD 776 (extrémité nord-ouest du territoire communal) traversent la commune de MERNEL.

Le maillage viaire du territoire se fait autour de la RD 48, qui traverse le bourg dans toute sa longueur. En effet, le réseau de voiries secondaires, destiné à desservir les différents quartiers, se raccorde à cet axe.

4.2 Les déplacements automobiles

L'automobile reste prépondérante dans les moyens de déplacement : en effet, sur 429 ménages recensés, 395 (soit 92,1%) possèdent au moins une voiture. Ce taux de motorisation des ménages Mernellois en 2013 est comparable à la moyenne intercommunale (92,2%).

Ceci peut s'expliquer en partie par le faible nombre d'emplois sur la commune, obligeant un nombre important d'actifs de MERNEL à se déplacer.

4.3 Les transports collectifs

Les bus

MERNEL figure sur la ligne n°6 « MERNEL – Rennes » du réseau de transports en commun (autocars) Illenoo, géré par le Département d'Ille-et-Vilaine. De MERNEL, celle-ci relie Rennes plusieurs fois par jour en une heure environ. Un seul arrêt existe sur la commune : « Centre ».

Le ramassage scolaire

Le ramassage scolaire est assuré, dans les hameaux et dans le bourg, par le Département d'Ille-et-Vilaine.

La desserte ferroviaire

La commune n'est pas desservie par le train. La gare la plus proche se situe à Messac, à 15 km au sud-est de MERNEL.

Enjeux :

- > **Favoriser les dispositifs qui permettent de réduire l'utilisation de l'automobile.**
- > **Privilégier une urbanisation future proche du bourg pour encourager la marche vers l'école.**
- > **Consolider et développer le réseau de continuités douces tant pour faciliter ce mode de déplacement pour les habitants que pour valoriser le cadre de vie dans l'esprit du développement durable.**

5 Le fonctionnement urbain

5.1 Les équipements administratifs

La mairie se situe dans le cœur de bourg de MERNEL.



5.2 Les équipements scolaires

MERNEL est dotée d'une école primaire publique (Albert Poulain), accueillant une centaine d'élèves.



5.3 Les autres équipements

Sur son territoire communal, MERNEL dispose des équipements culturels et sportifs suivants :

- une salle polyvalente située au nord de l'église, rue des Mottes.
- un complexe sportif, comprenant deux terrains de football et un gymnase, situé rue du Stade.



La salle polyvalente



Le complexe sportif

5.4 La vie associative

On dénombre plusieurs associations sur la commune de MERNEL, touchant différents secteurs, comme par exemple les activités physiques et sportives, les activités culturelles ou sociales.

Objectif :

> Offrir les moyens aux associations de fonctionner grâce à des équipements appropriés.

SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC SOCIO-ÉCONOMIQUE

	ATOUTS	CONTRAINTES
Démographie	<ul style="list-style-type: none"> - Croissance démographique marquée grâce à des soldes migratoire et naturel positifs. - Fin du desserrement des ménages depuis 1999. 	<ul style="list-style-type: none"> - Vieillesse de la population.
Habitat	<ul style="list-style-type: none"> - Rythme de construction récent soutenu. 	<ul style="list-style-type: none"> - Taux de vacance en forte hausse. - Peu de mixité dans le parc de logements.
Activité économique	<ul style="list-style-type: none"> - Proportion d'actifs élevée. - Présence d'une zone d'activités. - Secteur agricole dynamique. 	<ul style="list-style-type: none"> - Forte mobilité professionnelle.
Déplacements	<ul style="list-style-type: none"> - Bonne desserte routière (proximité de la 2x2 voies Rennes-Redon). - Desserte par le réseau Illenoo. 	
Fonctionnement urbain	<ul style="list-style-type: none"> - Niveau d'équipements satisfaisant. - Vie associative riche. 	<ul style="list-style-type: none"> - Risque de perte d'attractivité du bourg en cas d'éloignement de l'habitat.

CHAPITRE 2

ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

1 L'environnement physique

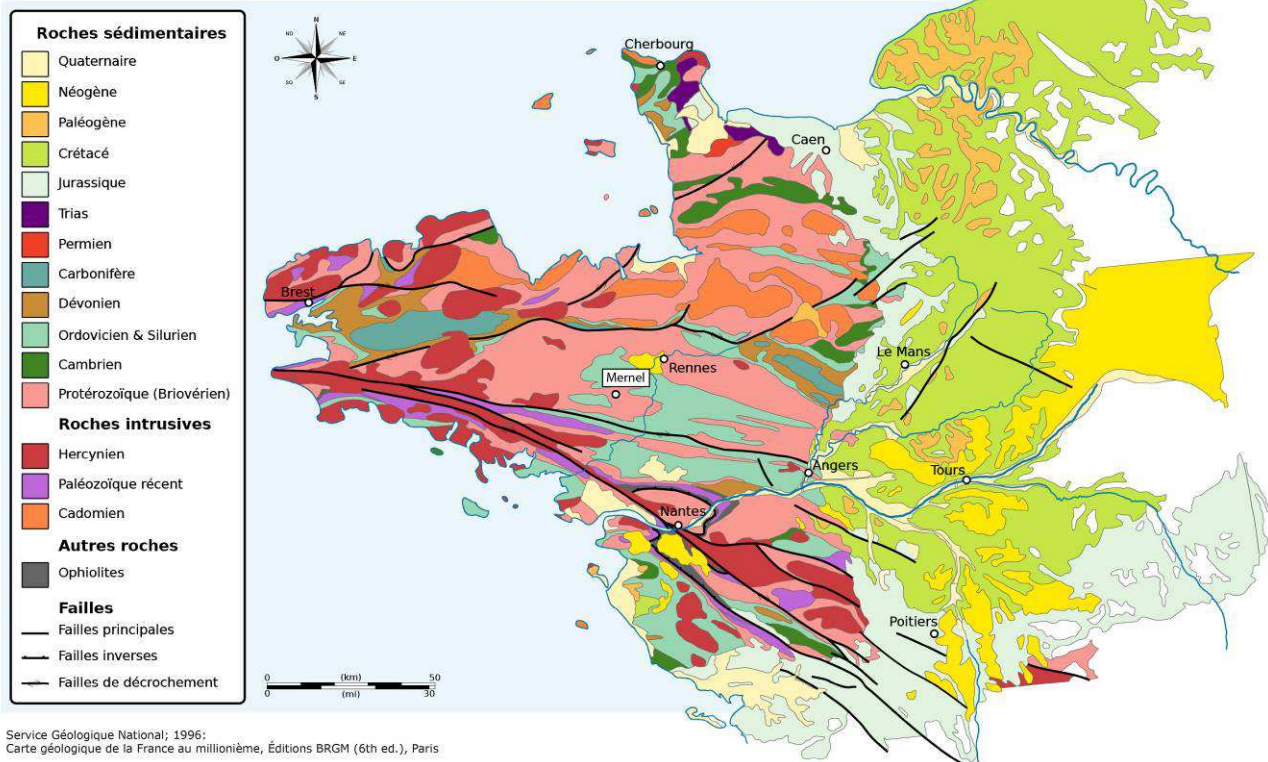
1.1 Une commune au cœur du Massif Armoricain

Le sous-sol du département d'Ille-et-Vilaine est tout entier contenu dans une entité géologique connue sous le nom de Massif Armoricain qui représente une des parties les plus anciennes et les plus complexes du territoire français.

Ce sous-sol est constitué de roches variées qui caractérisent une ancienne chaîne de montagne aujourd'hui fortement érodée : la Chaîne Hercynienne qui s'est formée au Paléozoïque (ère primaire) entre 450 et 300 millions d'années.

Cette chaîne de montagne, à l'origine continue sur plus de 3 000 km, occupait une grande partie du territoire de l'Europe de l'Ouest, et affleure actuellement en massifs isolés (comme le Massif Armoricain).

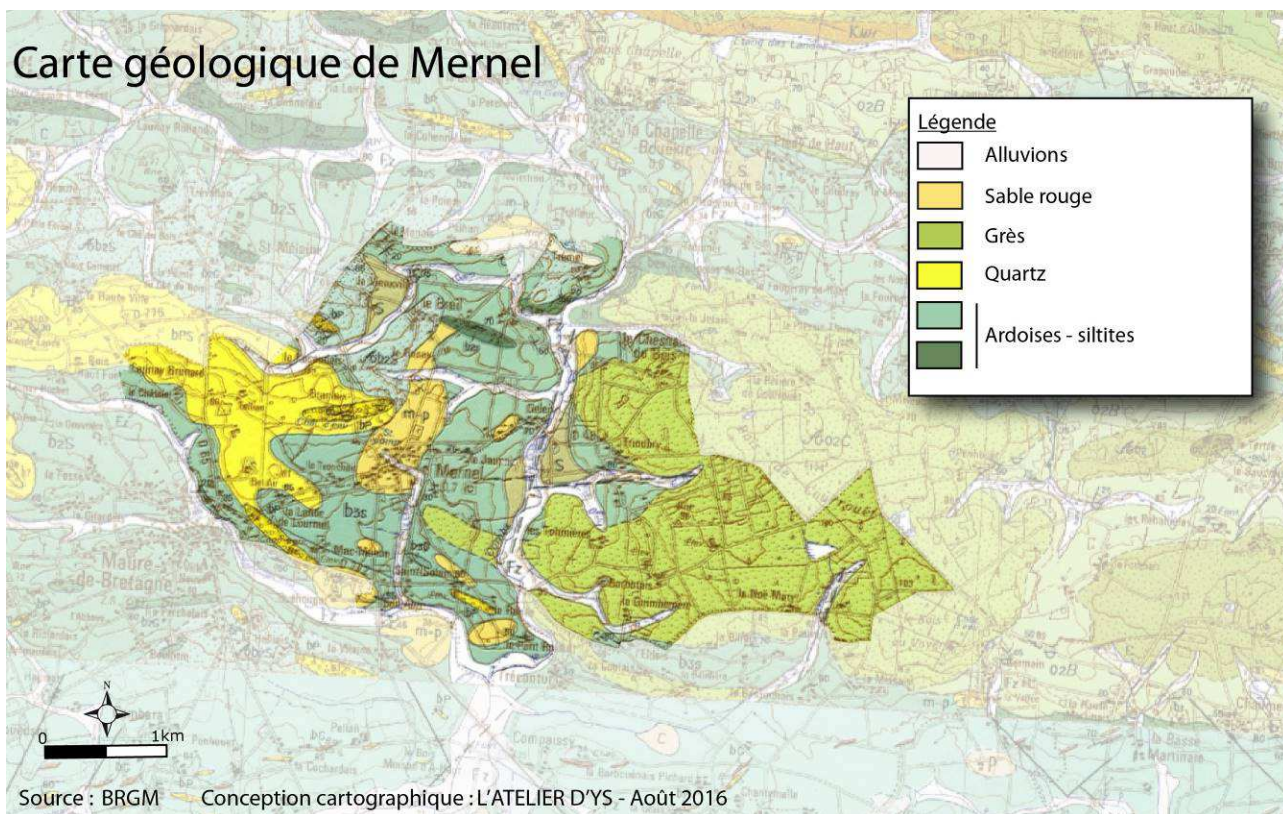
Carte géologique de l'ouest de la France



Les roches variées du sous-sol Mernellois sont le résultat de l'action de phénomènes géologiques complexes où interviennent des paramètres comme la composition chimique, la profondeur, la pression, la température, la déformation, etc...

La structure géologique et les mouvements qui l'ont animée ont façonné le relief du territoire communal.

La commune de MERNEL est située au cœur du Massif Armoricain.

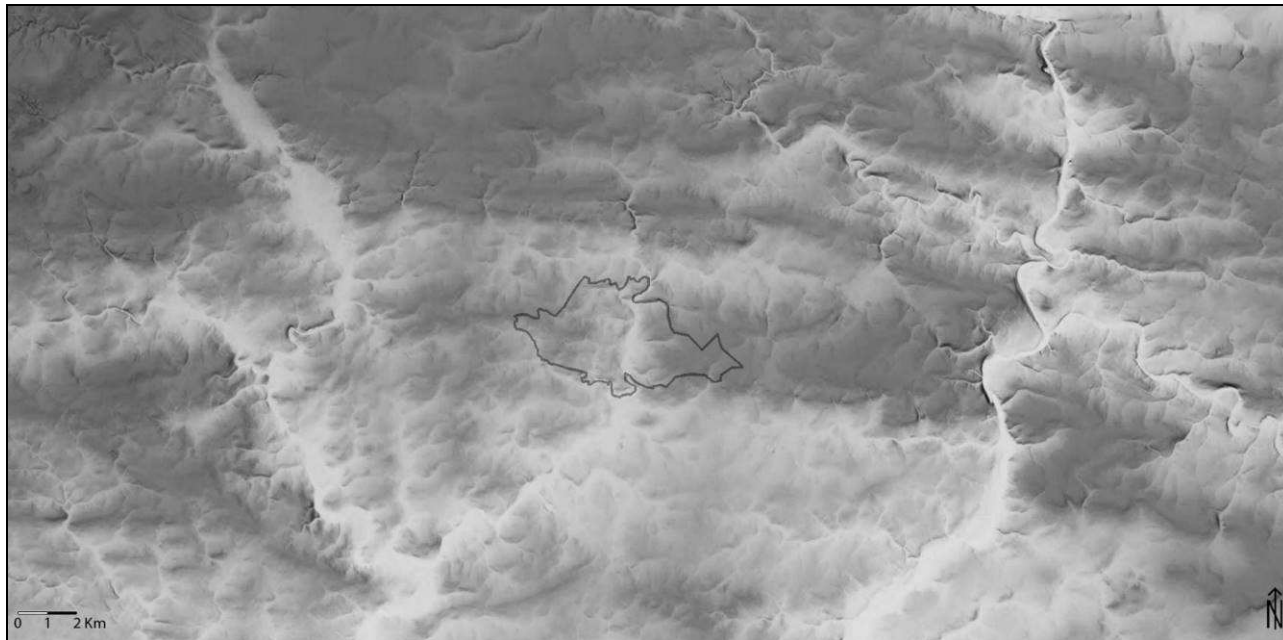


Le sous-sol Mernellois est composé de couches diverses :

- ✓ Des formations sédimentaires (grès, sables et alluvions) à l'est du Combs,
- ✓ Des formations métamorphiques (ardoises) à l'ouest du Combs,
- ✓ Mais également du quartz dans l'extrémité ouest de la commune.

1.2 La charpente naturelle de MERNEL

Géomorphologie



Source : géoportail

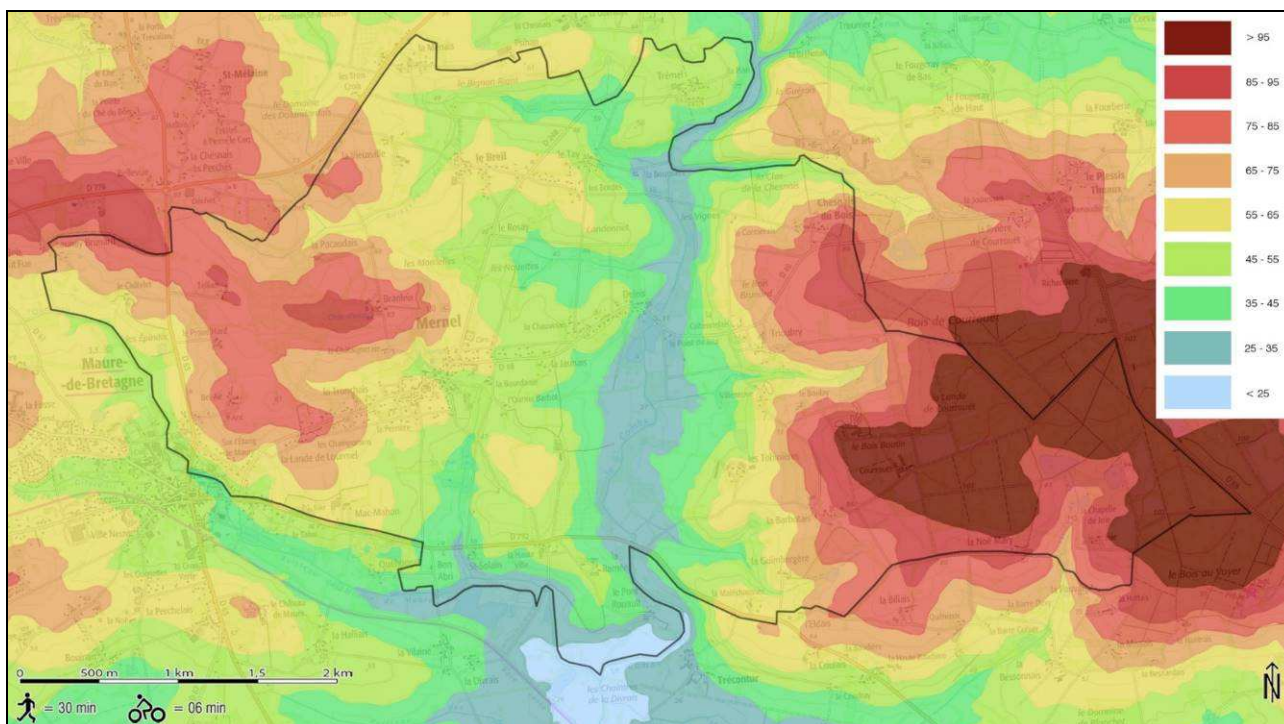
L'observation du contexte géomorphologique de MERNEL montre la portion de territoire qu'occupe la commune.

On constate un relief assez perturbé à cette échelle, dont les vallées de l'Aff à l'ouest et de la Vilaine à l'est constituent les animations principales.

La vallée du Combs est notable également à cette échelle.

Le grand territoire se caractérise d'une manière générale par la présence de nombreux vallons et vallées.

Plan hypsométrique



La conception de ce document permet de « modéliser » le socle tellurique de la commune.

On constate un dénivelé assez important de 70 mètres entre le point le plus bas et le point le plus haut.

On remarque également que le relief est assez perturbé, et présente peu de replat.

La structure de la commune s'articule autour de la vallée du Combs, centrale sur le territoire communal.

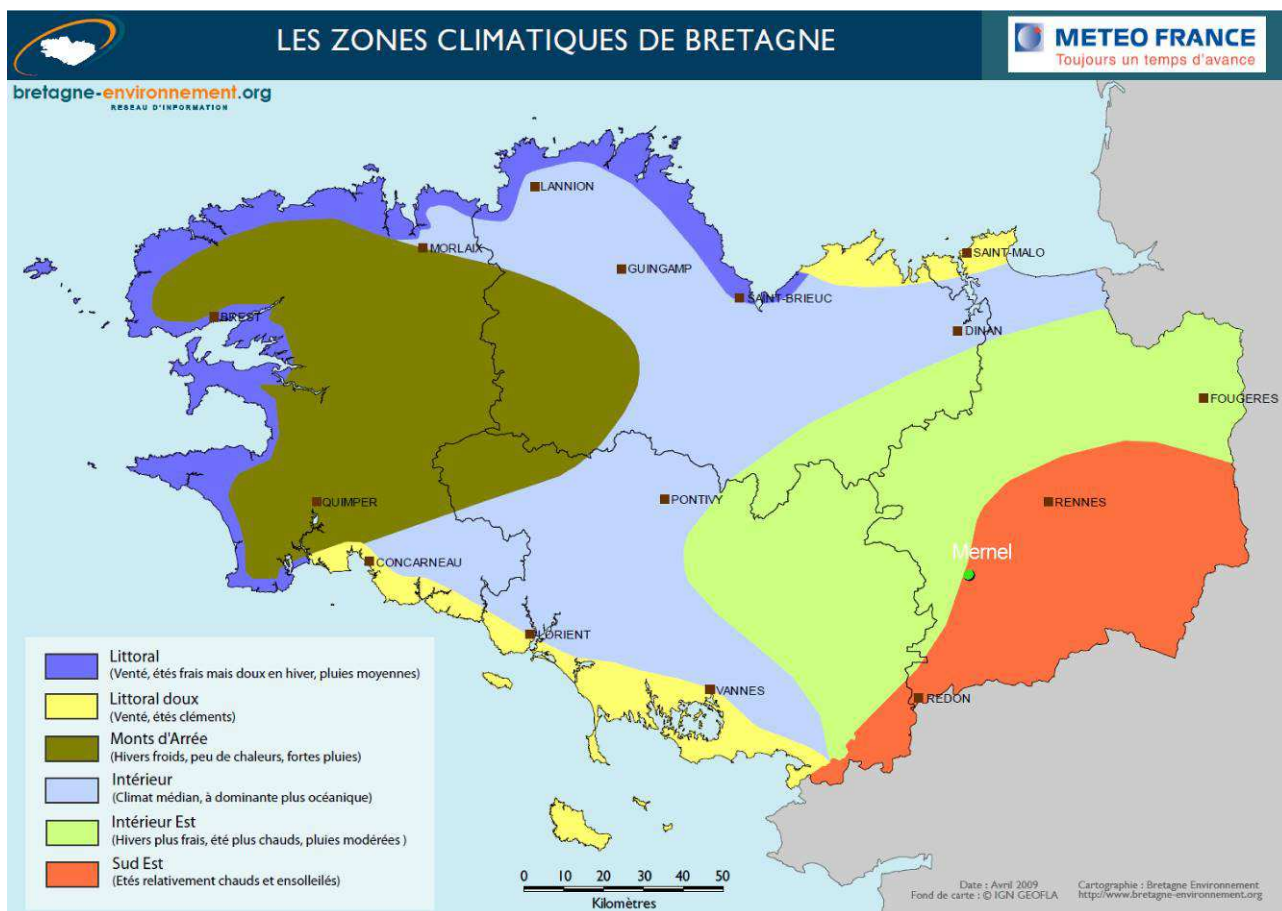
1.3 Un climat tempéré océanique

Le climat de la région de MERNEL est de type tempéré océanique. Il est caractérisé par des températures estivales moyennes et des hivers peu rigoureux.

Les précipitations présentent un maximum en automne-hiver et un minimum en été. Elles représentent en moyenne 800 mm par an. Elles sont fréquentes en toutes saisons mais peu intenses (au moins 120 jours de pluies par an).

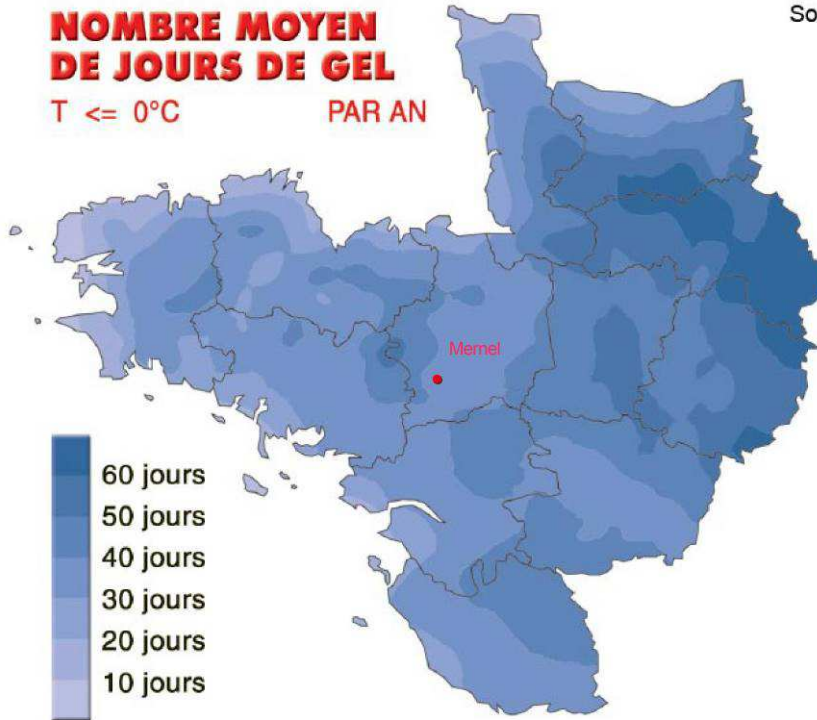
Les hivers sont légèrement plus froids et les étés plus chauds que sur les régions littorales. La région de MERNEL enregistre plus de 30 jours de gel par an.

La température moyenne annuelle est de 12°C et l'ensoleillement est compris entre 1 700 et 1800 heures par an.

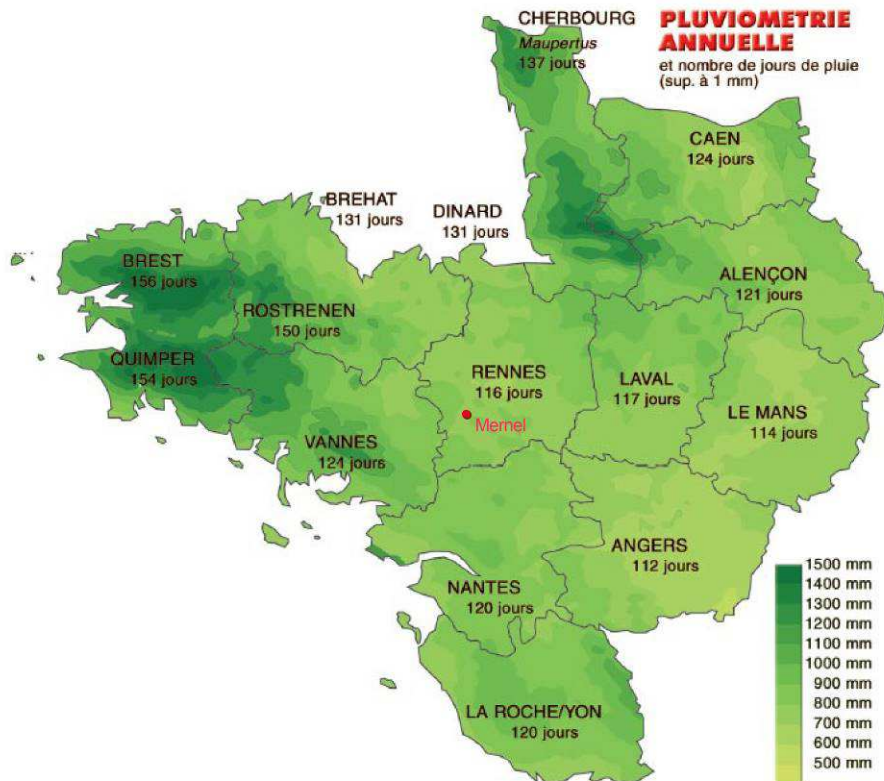


NOMBRE MOYEN DE JOURS DE GEL
T ≤ 0°C PAR AN

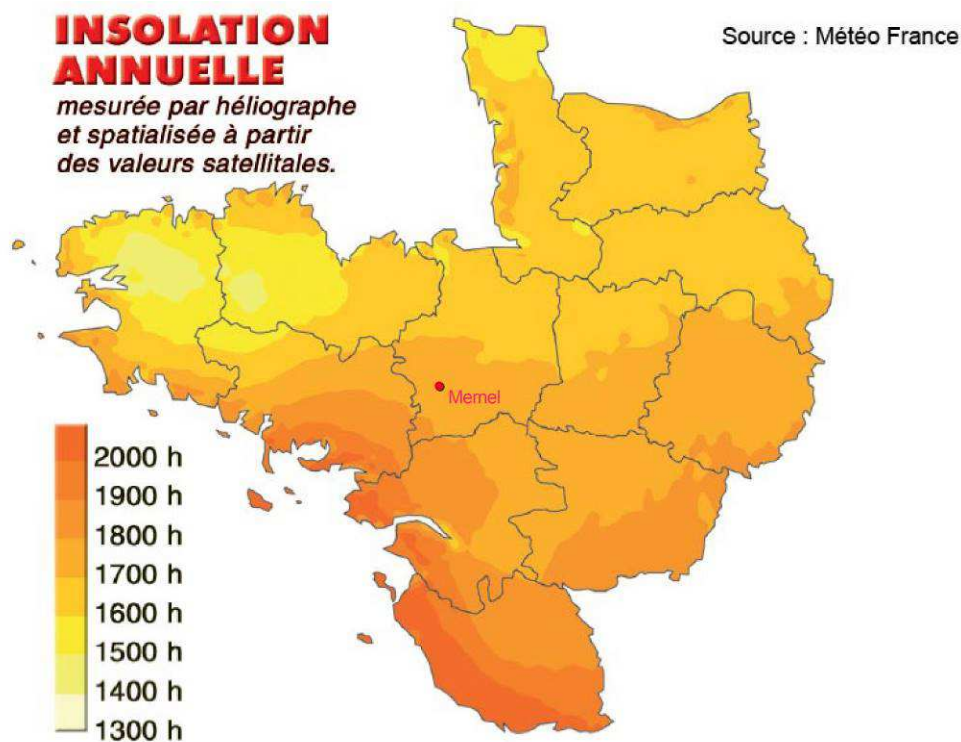
Source : Météo France



Les gelées augmentent avec la distance à la mer, mais les fortes gelées (moins de -5°C) restent rares, même loin des côtes.



Source : Météo France



La progression vers le sud est favorable à l'insolation, mais la proximité de la mer est aussi un atout : en particulier l'été, les brises côtières dégagent le ciel et accumulent les nuages sur la terre.

Durée totale d'insolation en heure (moyenne de 1991 à 2010)

Villes	Lille	Paris	Strasbourg	Rennes	Bordeaux	Nice
Durée totale d'insolation en heure	1617	1661	1692	1717	2035	2724

1.4 Le réseau hydrographique

La commune de MERNEL fait partie du SDAGE Loire-Bretagne et du SAGE Vilaine.

Les eaux communales sont très majoritairement drainées en direction du Combs.

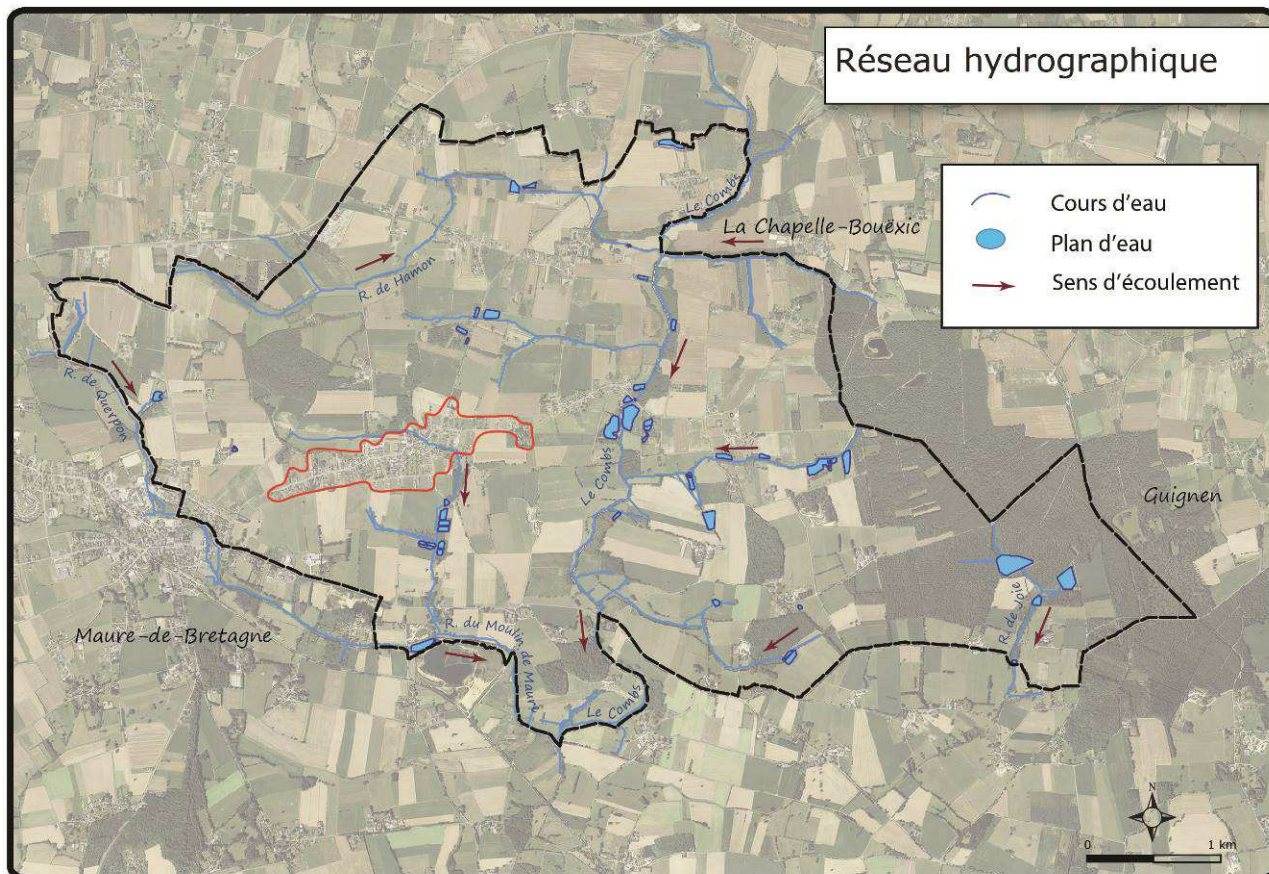
Les principaux cours d'eau de MERNEL sont les suivants :

- ✓ Le Combs, cours d'eau principal, qui traverse la commune du Nord au Sud sur plus de 5,3 km.
- ✓ Le ruisseau de Hamon, qui s'écoule sur la partie Nord du territoire sur 4,5 km. Il alimente le Combs.
- ✓ Le ruisseau du Moulin de Maure, qui ne longe qu'une petite partie Sud de la commune mais dont l'un des affluents traverse le bourg.
- ✓ Le ruisseau de Joie, qui traverse l'extrémité communale Sud et irrigue un étang classé en ZNIEFF 1.

Tous ces cours d'eau alimentent le bassin versant de l'Aff Est.

La commune possède également de multiples affluents ainsi que des plans d'eau, et notamment l'étang du bois de Courrouët (environ 2,1 ha).

Ce réseau hydrographique constitue un atout majeur pour la commune vis-à-vis de la biodiversité et des corridors écologiques.



Source : Cours d'eau: GéoBretagne, plans d'eau: Cadastre

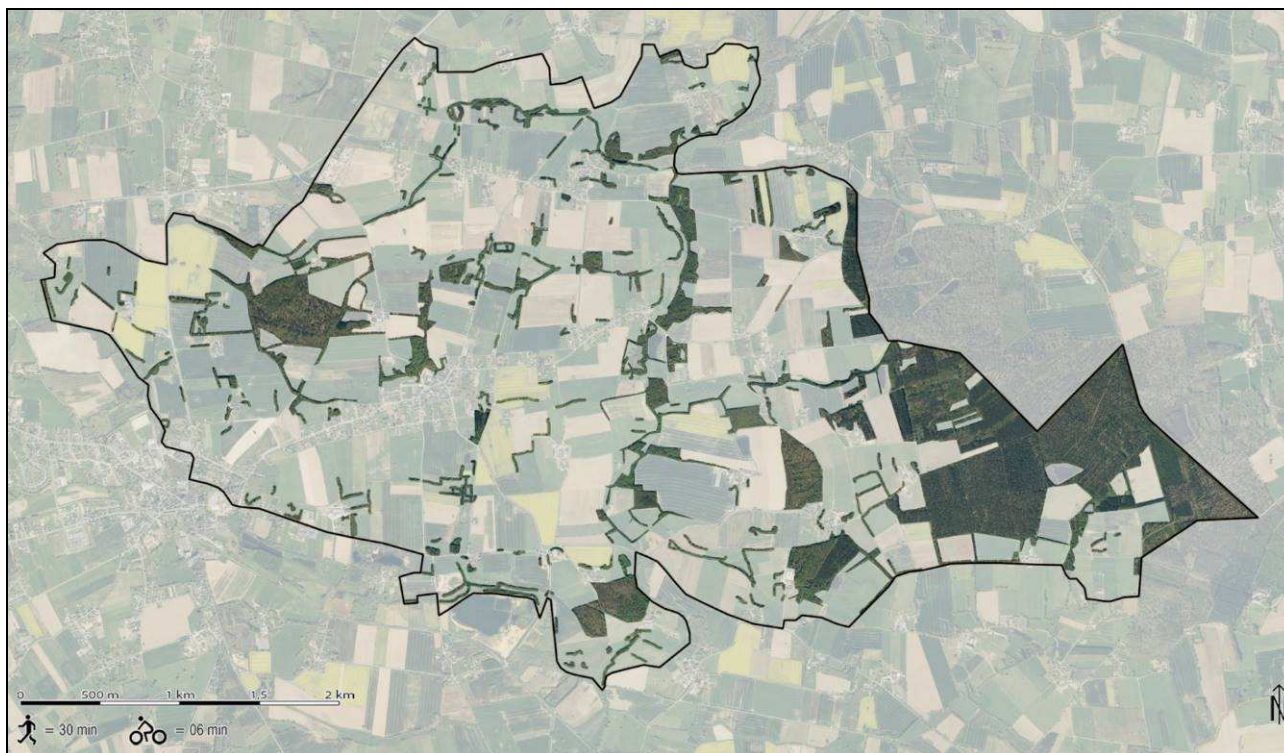
Conception cartographique : L'ATELIER D'YS - Août 2016

Enjeux :

> Protéger les abords des cours d'eau et des plans d'eau.

2 L'environnement biologique

2.1 La structure végétale



Localisation des boisements existants

Les boisements de MERNEL constituent un patrimoine naturel et paysager. Ils prennent différentes formes : des boisements assez conséquents, des haies bocagères avec quelques alignements conduits en ragoisse, des ripisylves (gaines boisées qui accompagnent les ruisseaux), et quelques vergers, aux formes ancestrales ou plus modernes.

Le classement en loi paysage est préférable à l'EBC pour éviter la surprotection de structures pas toujours qualitatives, et permet une protection suffisante. Cette dernière semble essentielle afin de prévenir des excès, tels que la disparition des haies du bocage constatées depuis une soixantaine d'années.

Les continuités vertes que composent les unités boisées serviront de trames pour les corridors écologiques.



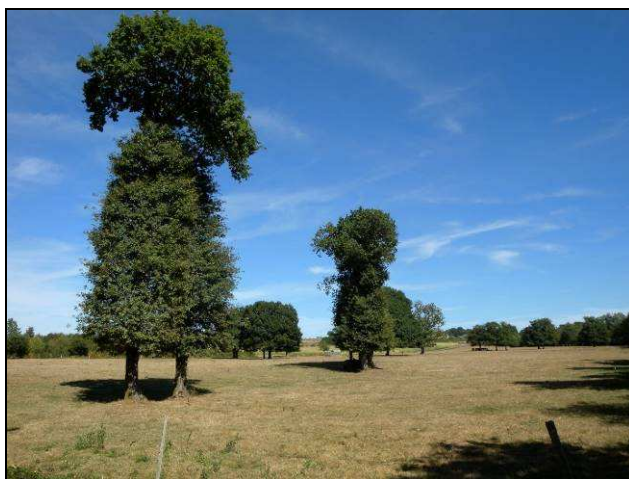
Les boisements



Les ripisylves



Les haies bocagères



Les ragosses



Verger aux formes anciennes...



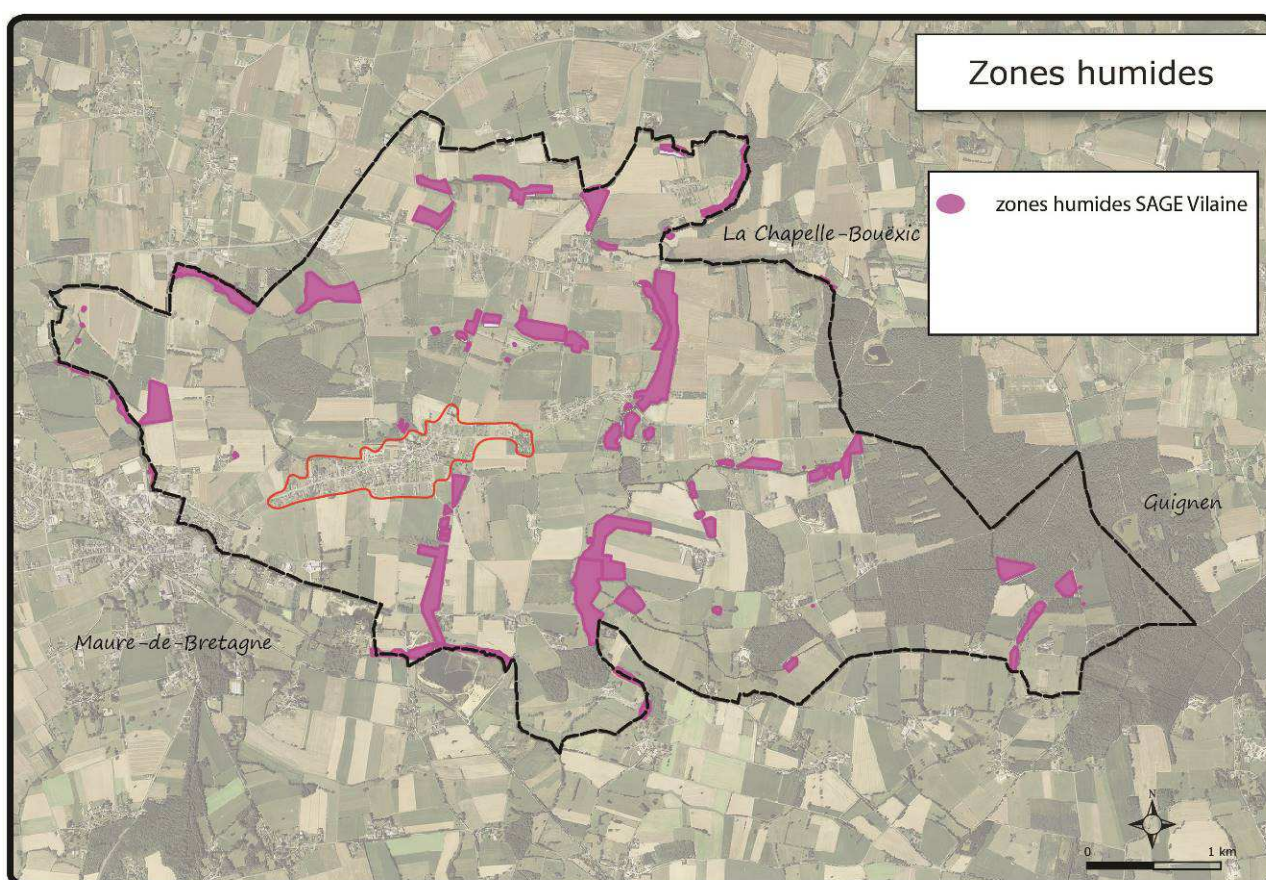
...et contemporaines

2.2 Les zones humides

Il faut entendre par zone humide "les terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année." (Article L.211-1 du Code de l'environnement)

Les zones humides sont parmi les milieux naturels les plus riches du monde, elles fournissent l'eau et les aliments à d'innombrables espèces de plantes et d'animaux et jouent un rôle important en matière de régulation hydraulique et d'autoépuration.

L'inventaire des zones humides de MERNEL représenté sur la carte ci-dessous est issu du SAGE Vilaine. Un inventaire exhaustif doit être réalisé dans le cadre du PLU.



Source : GéoBretagne

Conception cartographique : L'ATELIER D'YS - Août 2016

Enjeux :

> **Protéger les zones humides en interdisant les nouvelles constructions.**

2.3 La Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif de réaliser une couverture des zones les plus intéressantes au plan écologique, essentiellement dans la perspective d'améliorer la connaissance du patrimoine naturel national et de fournir aux différents décideurs un outil d'aide à la prise en compte de l'environnement dans l'aménagement du territoire.

Toute modification des conditions écologiques doit y être évitée et toute exploitation éventuelle strictement limitée.

Ces ZNIEFF représentent le résultat d'un inventaire scientifique. Leur valeur en jurisprudence est attestée. Il faut distinguer deux types de classement :

Les ZNIEFF de type I désignent "**des secteurs d'une superficie en général limitée caractérisée par la présence d'espèces, d'association d'espèces ou de milieux rares, remarquables, ou caractéristiques du milieu du patrimoine naturel régional ou national**". Ces secteurs, inventoriés par des naturalistes et des scientifiques, peuvent révéler la présence d'espèces protégées par la loi, mais le plus souvent, soit la présence d'espèces rares - ou en raréfaction - et localisées, soit des espèces en limite d'aire de répartition, mais toujours d'intérêt écologique ;

Les ZNIEFF de type II désignent les "**grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes**". Ces zones plus vastes sont le siège de milieux souvent relictuels, singuliers et/ou localisés, mais généralement sans espèce strictement protégée.

L'inventaire ZNIEFF a été réalisé durant les années 1980. Il a été actualisé par des ZNIEFF dites de "deuxième génération" au cours des années 1990.

À MERNEL, une ZNIEFF de type I a été répertoriée.

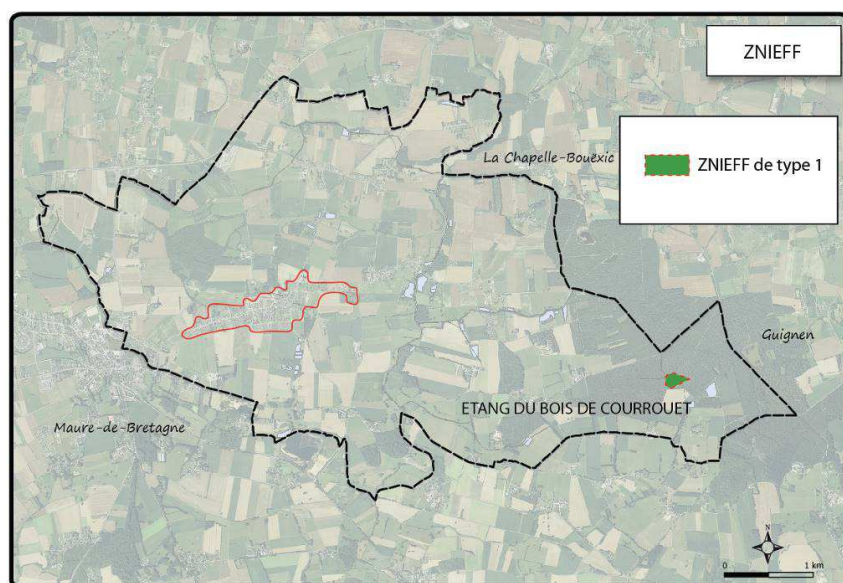
ZNIEFF type I de deuxième génération N° 03540001 : "ETANG DU BOIS DE COURROUET"

Étang faiblement minéralisé à dynamique naturelle faible.

✓ Intérêt botanique :

Zone littorale occupée par une végétation amphibie rase sur une étroite bande de quelques mètres de largeur.

Groupement végétal caractéristique à *Littorella uniflora*. Milieu intéressant tant par la qualité de la flore présente que par celle de la qualité de l'eau.



Source : DREAL Bretagne

Conception cartographique : L'ATELIER D'YS - Août 2016

2.4 Les continuités écologiques

Face au constat d'artificialisation du territoire français et de perte de biodiversité, le Grenelle de l'environnement demande aujourd'hui aux collectivités territoriales d'agir pour freiner la dégradation et la disparition des milieux naturels et de les relier entre eux pour maintenir la connectivité entre les espèces et les milieux.

L'enjeu est de permettre aux espèces animales et végétales de circuler, de s'alimenter, de se reproduire ou de se reposer et de garantir une bonne fonctionnalité des milieux qui les accueillent. Il convient donc de concilier la préservation des capacités écologiques des territoires et les activités humaines, sans les opposer.

En réponse à cet enjeu, la « Trame verte et bleue » est un outil d'aménagement durable du territoire destiné à former un réseau écologique cohérent en conciliant les enjeux écologiques et l'aménagement du territoire ainsi que les activités humaines.

2.4.1 La trame verte et bleue

Les objectifs de la trame verte et bleue sont avant tout écologiques :

- ✓ réduire la fragmentation des habitats ;
- ✓ permettre le déplacement des espèces ;
- ✓ préparer l'adaptation au changement climatique ;
- ✓ préserver les services rendus par la biodiversité.

Ces objectifs sont également socio-économiques :

- ✓ améliorer le cadre de vie ;
- ✓ améliorer la qualité et la diversité des paysages ;
- ✓ prendre en compte les activités économiques ;
- ✓ favoriser un aménagement durable des territoires.

Afin de répondre aux objectifs listés ci-dessus, la trame verte et bleue se propose de distinguer une **composante verte** caractérisée entre autres par :

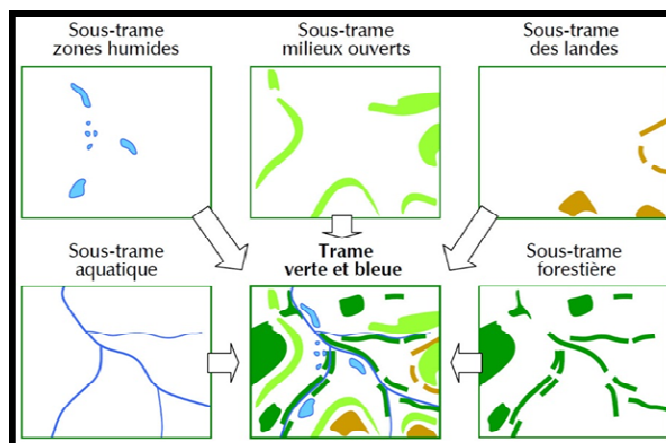
- ✓ les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité (forêts...) ;
- ✓ la couverture végétale permanente le long de certains cours d'eau...

Et une **composante bleue** caractérisée entre autres par :

- ✓ les cours d'eau et canaux ;
- ✓ les zones humides...

Chaque territoire est composé de différentes **sous-trames**, qui sont caractérisées par l'homogénéité de milieux (exemple : sous-trame des milieux boisés, sous-trame des zones humides...).

Toutes les sous-trames superposées formant la trame verte et bleue finale.



Exemple de Trame verte et bleue composée de sous-trames écologiques spécifiques (Source : IRSTEA)

À l'intérieur de ces sous-trames, prennent place les continuités écologiques constitutives qui comprennent deux types d'éléments : « les réservoirs de biodiversité » et les « corridors écologiques ».

- ✓ **Les réservoirs principaux de biodiversité** sont des espaces naturels accueillant la faune et la flore, souvent remarquables, où les individus réalisent tout ou partie de leur cycle de vie (site de reproduction, d'alimentation, etc.). Ils font l'objet d'un zonage d'inventaire (ZNIEFF) ou réglementaire (Natura 2000).
- ✓ **Les réservoirs secondaires** de biodiversité s'appuient sur la présence d'espaces déterminants et dont la préservation est jugée nécessaire sur le territoire. Contrairement aux réservoirs principaux de biodiversité, ils ne font l'objet d'aucun zonage (étatique) et correspondent davantage à des espaces associés à la « nature ordinaire ». Toutefois, ces noyaux doivent être suffisamment diversifiés en termes de milieux et d'une surface suffisante pour permettre la réalisation d'un cycle de vie des espèces.
- ✓ **Les corridors écologiques** (ou biologiques) sont des axes de déplacement, plus ou moins larges, continus ou non, empruntés par la faune et la flore et qui permettent de relier les réservoirs de biodiversité entre eux.



2.4.2 Les continuités écologiques de MERNEL

L'élaboration du PLU constitue un moment privilégié pour construire le projet communal en prenant en compte la trame verte et bleue.

Pour intégrer au mieux cette thématique, l'idéal serait de prévoir un état des lieux sur au minimum une année, soit le temps des quatre saisons. Or, le manque de données, d'inventaires homogènes et le temps limité d'un diagnostic de PLU ne permet pas d'affiner ces résultats.

Ainsi, les informations qui vont suivre pourront être complétées ultérieurement sur une période plus longue (exemple : informations sur les zones de collisions mettant en évidence les points de fragilité des corridors écologiques...).

Dans le cadre de l'élaboration du PLU de MERNEL, l'identification des continuités écologiques sera menée de la manière suivante :

1. Identification des sous-trames,
2. Identification des réservoirs de biodiversité,
3. Identification des corridors écologiques,
4. Identification des points de fragilité ou de rupture.

2.4.2.1 L'identification des sous-trames

La trame verte et bleue est un réseau écologique formé de continuités écologiques terrestres (composante verte) et aquatiques (composante bleue).

La variabilité des enjeux écologiques et des territoires peut conduire à décomposer ce réseau écologique en sous-trames : ensembles d'espaces constitués par un même type de milieu, identifiés à partir de l'occupation des sols ou d'une cartographie de végétation, et répondant aux besoins d'un groupe d'espèces : sous-trame de milieux aquatiques, de milieux forestiers, de prairies sèches, de zones agricoles extensives, de milieux rocheux, etc.

Chaque sous-trame comprend des espaces qui jouent des rôles de réservoir de biodiversité et de corridor écologique.

Il existe des sous-trames pour tous les milieux, à toutes les échelles, pour toutes les espèces. Il est essentiel de faire un choix de sous-trames représentatives des enjeux et des milieux du territoire communal.

Ainsi, quatre sous-trames ont été ciblées sur MERNEL :

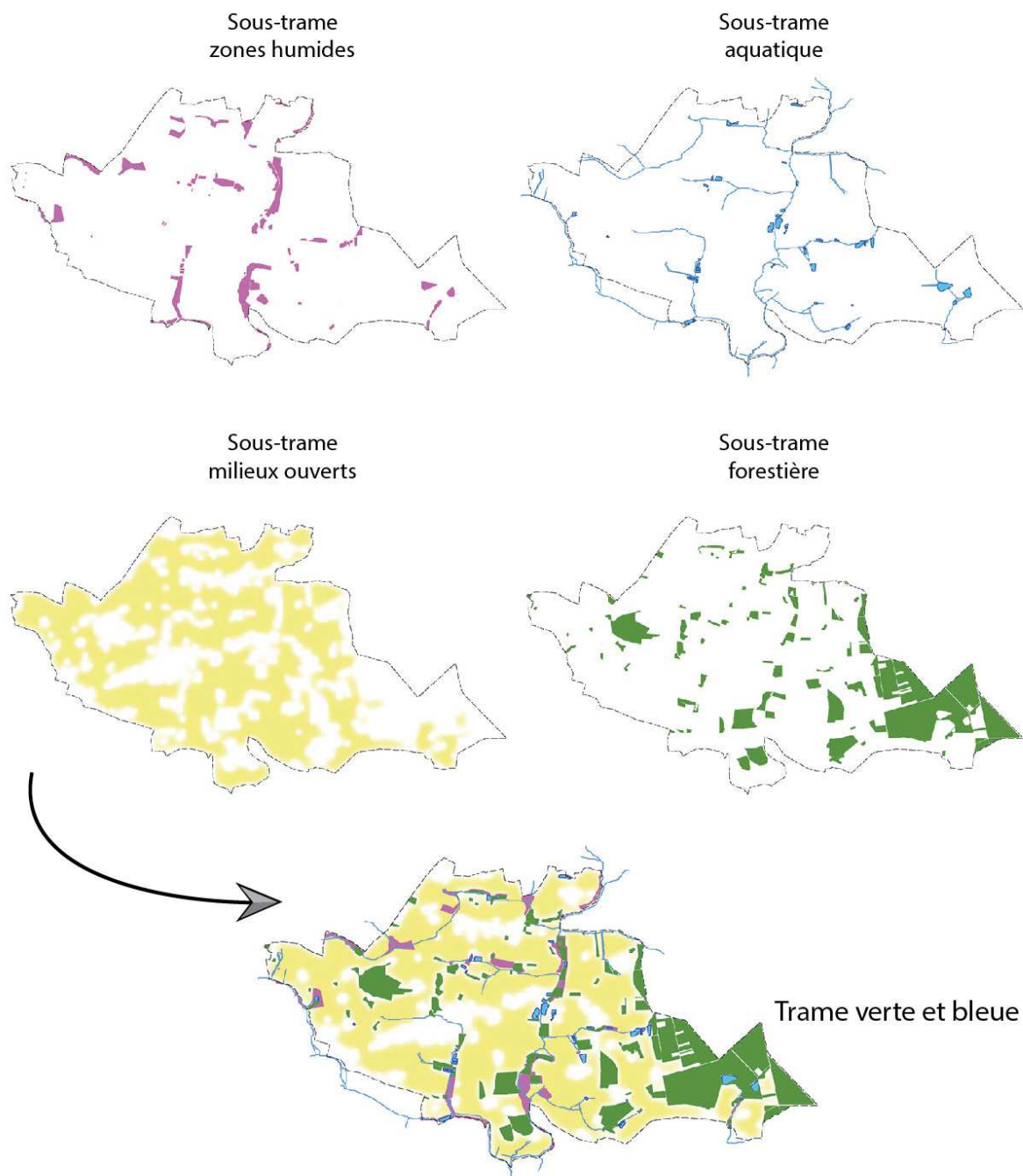
- ✓ les zones humides,
- ✓ les milieux aquatiques,
- ✓ les milieux ouverts,
- ✓ les milieux boisés.

La sous-trame des milieux humides est basée sur les données du SAGE Vilaine.

La sous-trame aquatique est basée sur l'inventaire des cours d'eau Vilaine Amont.

Les sous-trames des milieux ouverts et des boisements ont été définies par photo-interprétation.

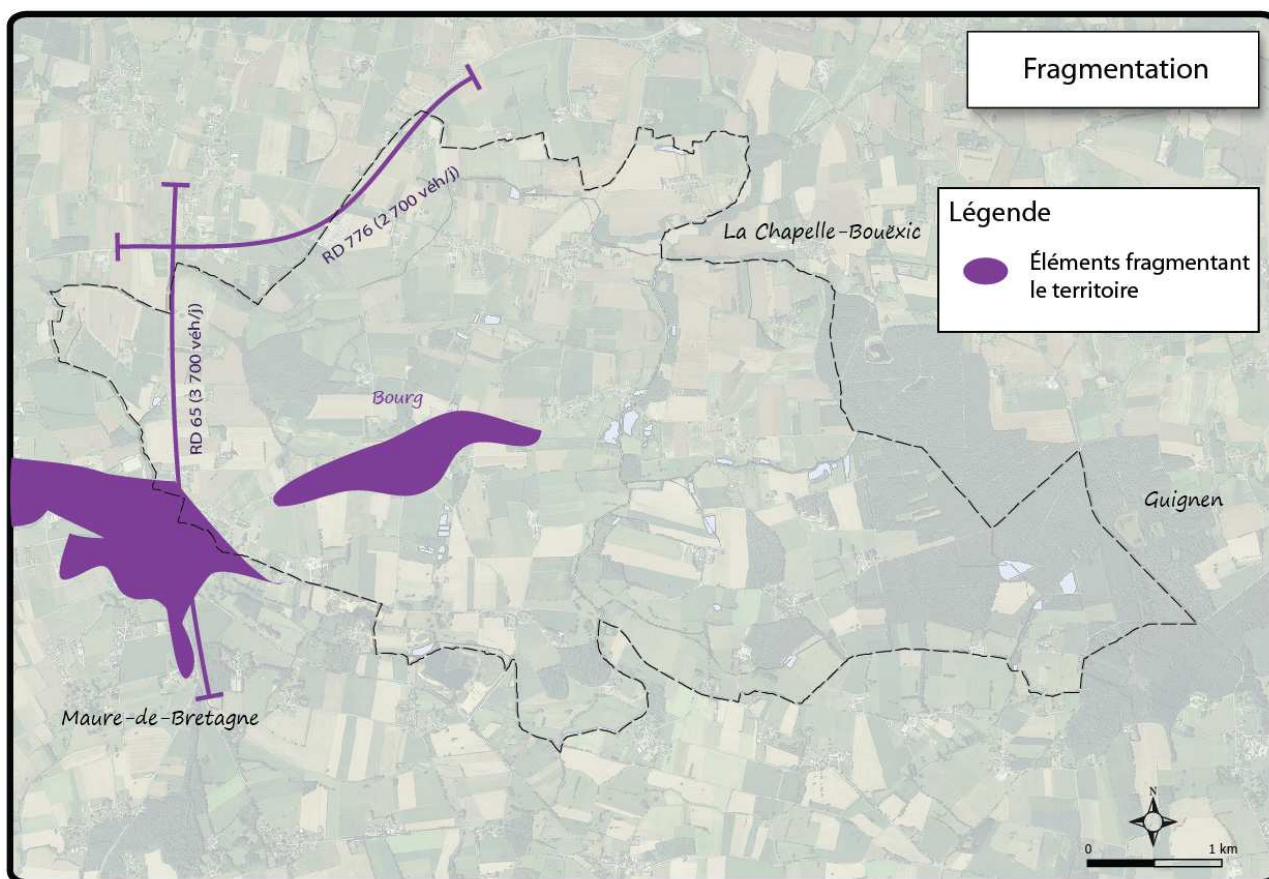
Ces quatre sous-trames sont présentées ci-dessous.



Fragmentation du territoire

La définition d'une trame écologique nécessite de prendre en compte les éléments de fragmentation des milieux existants sur le territoire. L'urbanisation, les routes, les voies ferrées sont par exemple des éléments de fragmentation des habitats terrestres ; les barrages et autres ouvrages réalisés sur les cours d'eau sont par contre des éléments de fragmentation des habitats aquatiques.

La tache urbaine du bourg ainsi que les RD 65 et RD 776 représentées ci-dessous peuvent être considérées comme des éléments fragmentant le territoire.



Conception cartographique : L'ATELIER D'YS - Août 2016

2.4.2.2 L'identification des réservoirs de biodiversité

Les réservoirs de biodiversité principaux

Les réservoirs de biodiversité sont des espaces dans lesquels la biodiversité, rare ou commune, menacée ou non menacée, est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie (alimentation, reproduction, repos) et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement, en ayant notamment une taille suffisante.

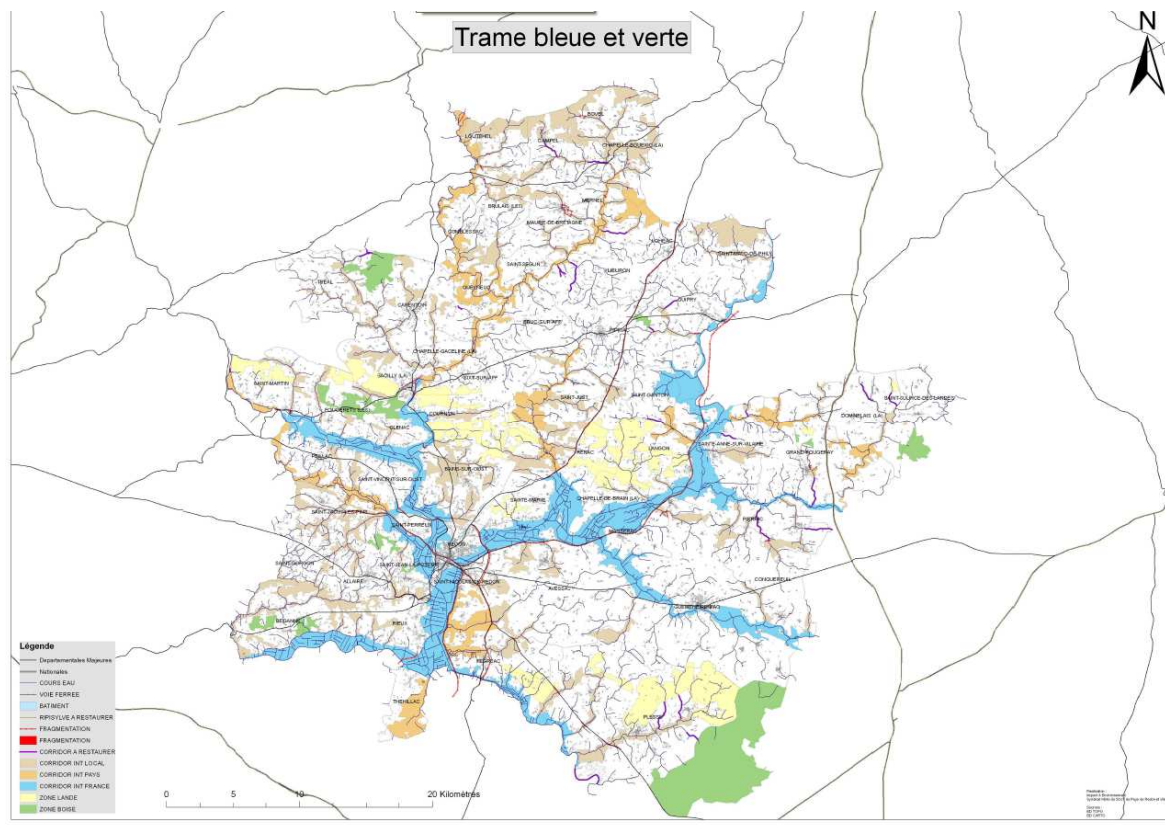
Ce sont des espaces pouvant abriter des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent, ou susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations.

Comme indiqué précédemment, ces réservoirs font bien souvent l'objet d'un zonage d'inventaire (ZNIEFF de type 1) ou réglementaire (Natura 2000).

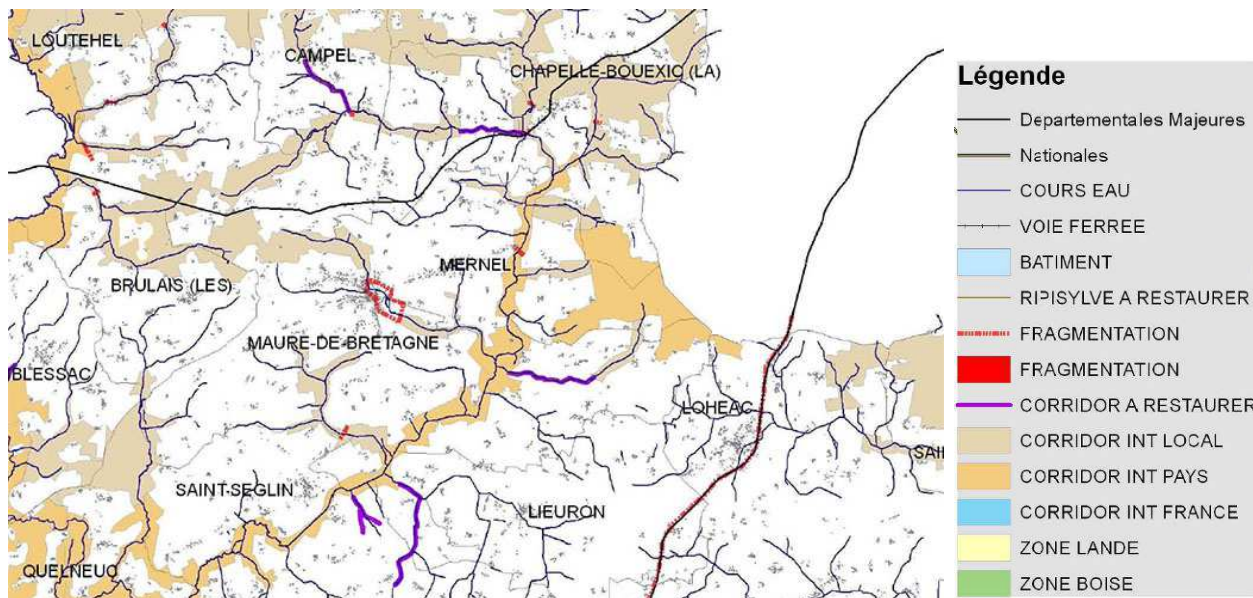
La commune de MERNEL possède un périmètre connu et identifié (une ZNIEFF située à l'est du territoire communal).

Nous pouvons ainsi considérer qu'il y a au moins un réservoir principal de biodiversité sur le territoire Mernellois.

A une échelle plus large, le Schéma de Cohérence Territoriale du Pays de Redon et Vilaine ainsi que le Schéma Régional de Cohérence Écologique de Bretagne donnent également quelques indications sur ce qu'il convient de prendre en compte.



Extrait du SCoT du Pays de Redon et Vilaine



Zoom sur MERNEL (Extrait du SCoT du Pays de Redon et Vilaine)

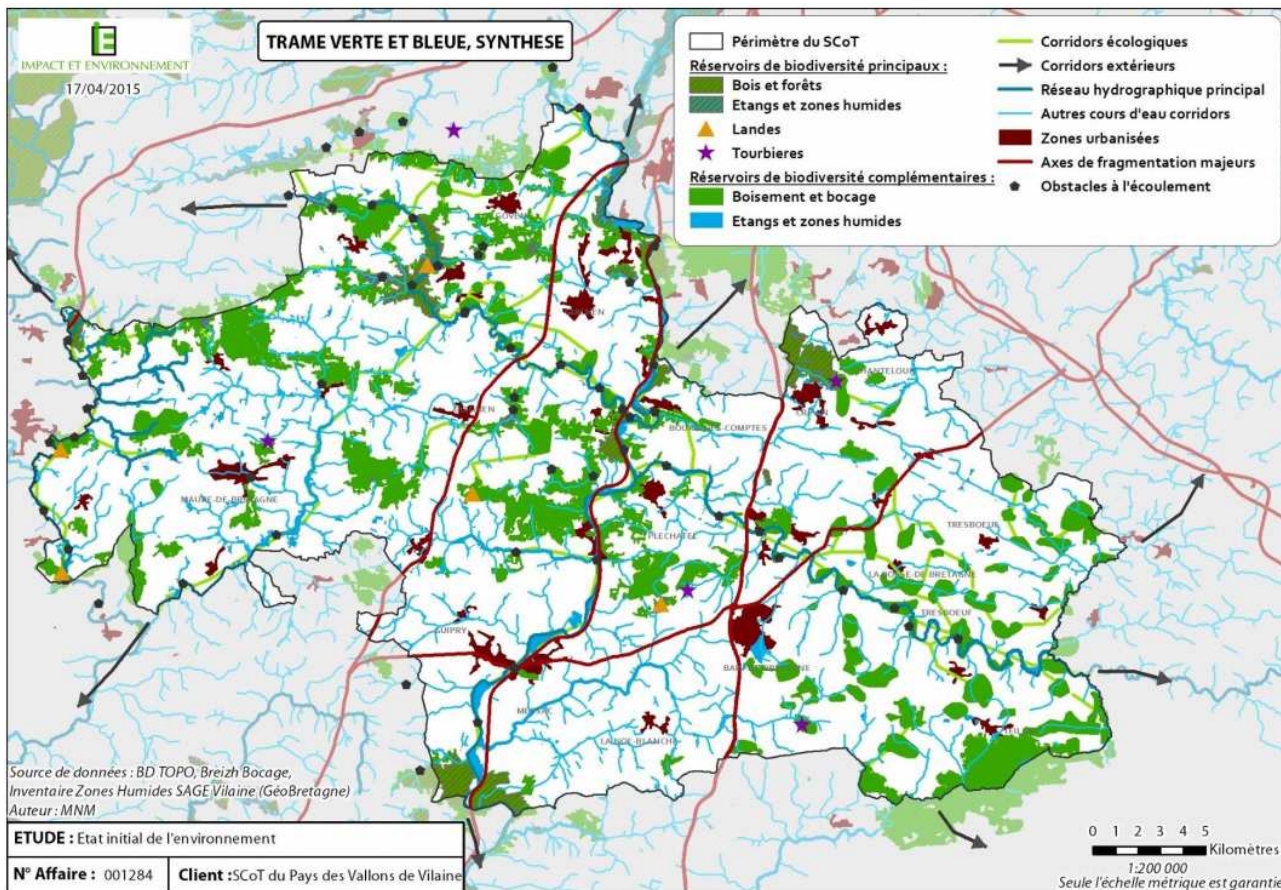
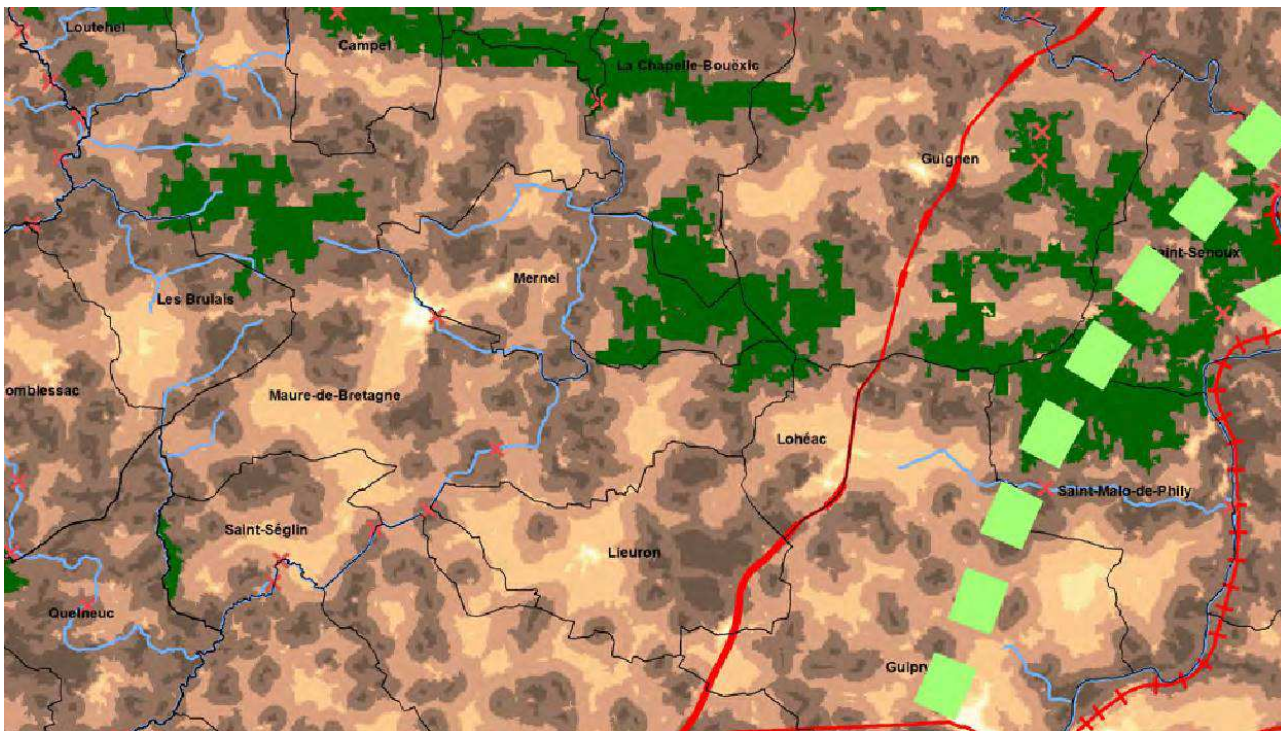
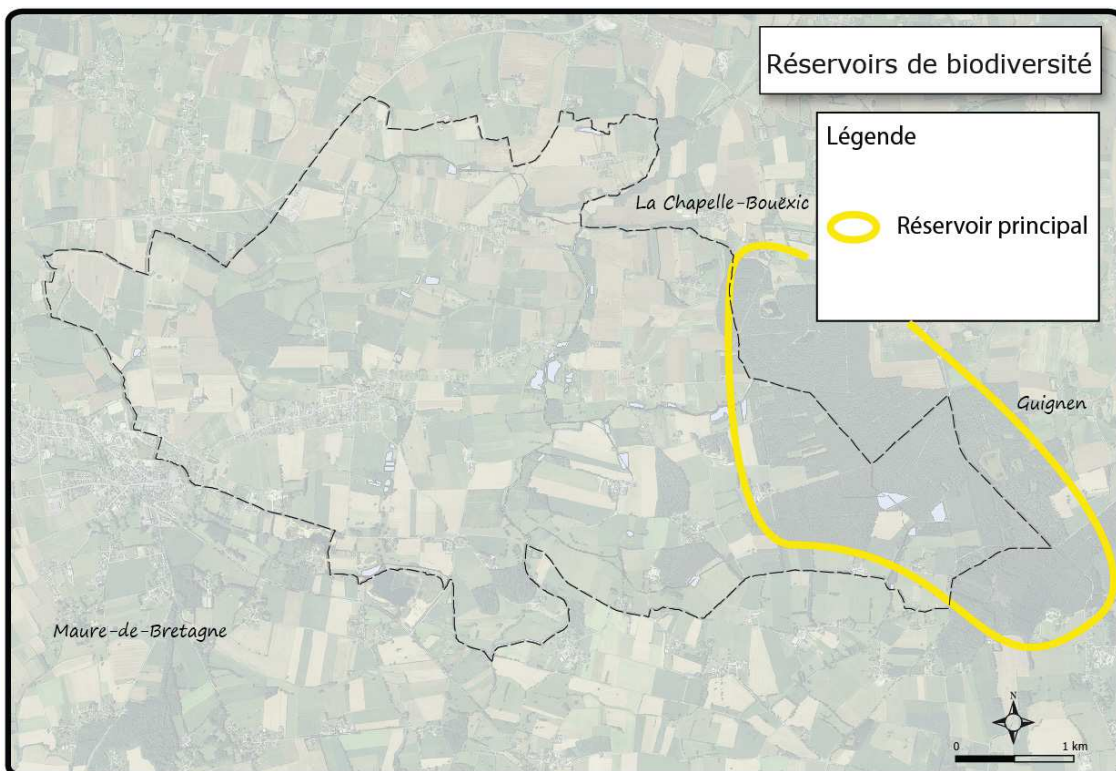
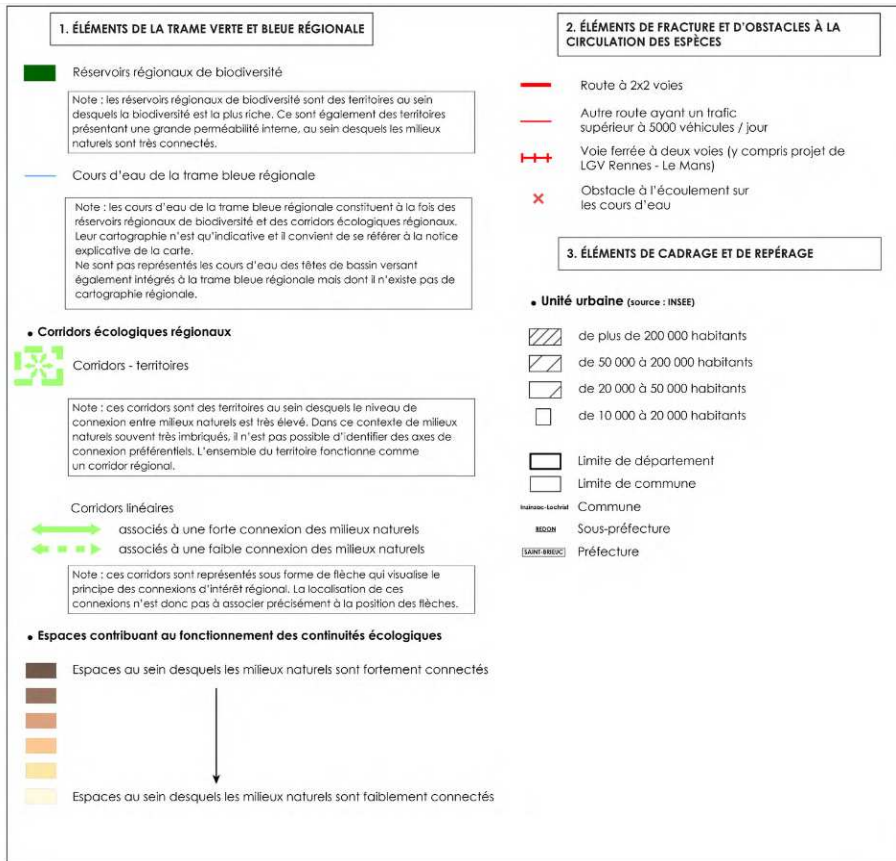


Figure 59 : Carte de synthèse Trame Verte et Bleue du Pays des Vallons de Vilaine

Extrait du SCOT arrêté des Vallons de Vilaine



Extrait du SRCE de Bretagne



Conception cartographique : L'ATELIER D'YS - Août 2016

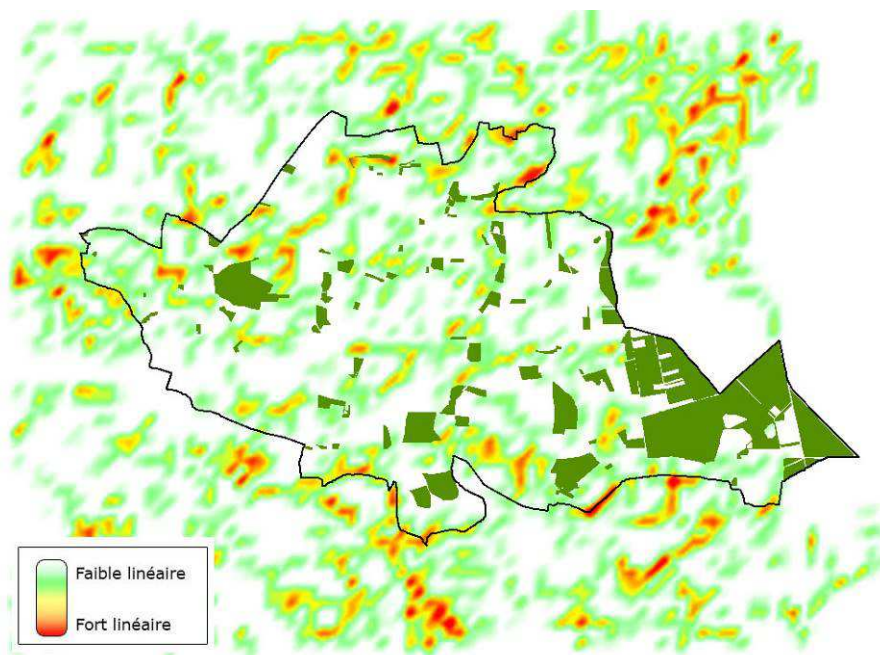
Un grand réservoir principal peut être ciblé à l'extrémité est du territoire Mernellois.

L'identification des réservoirs de biodiversité secondaires

Les réservoirs secondaires s'appuient sur la présence d'espaces déterminants et dont la préservation est jugée nécessaire sur le territoire.

Une approche cartographique a permis de les cibler. Leur identification est basée sur des zonages d'inventaires territoriaux présentés précédemment (inventaire des cours d'eau, des boisements et des zones humides).

Le maillage bocager a également été étudié sur l'ensemble du territoire communal. À partir de cet inventaire, la densité bocagère Menelloise a été modélisée sur la carte ci-dessous (environ 57 km de haies soit 35 ml/ha.¹).



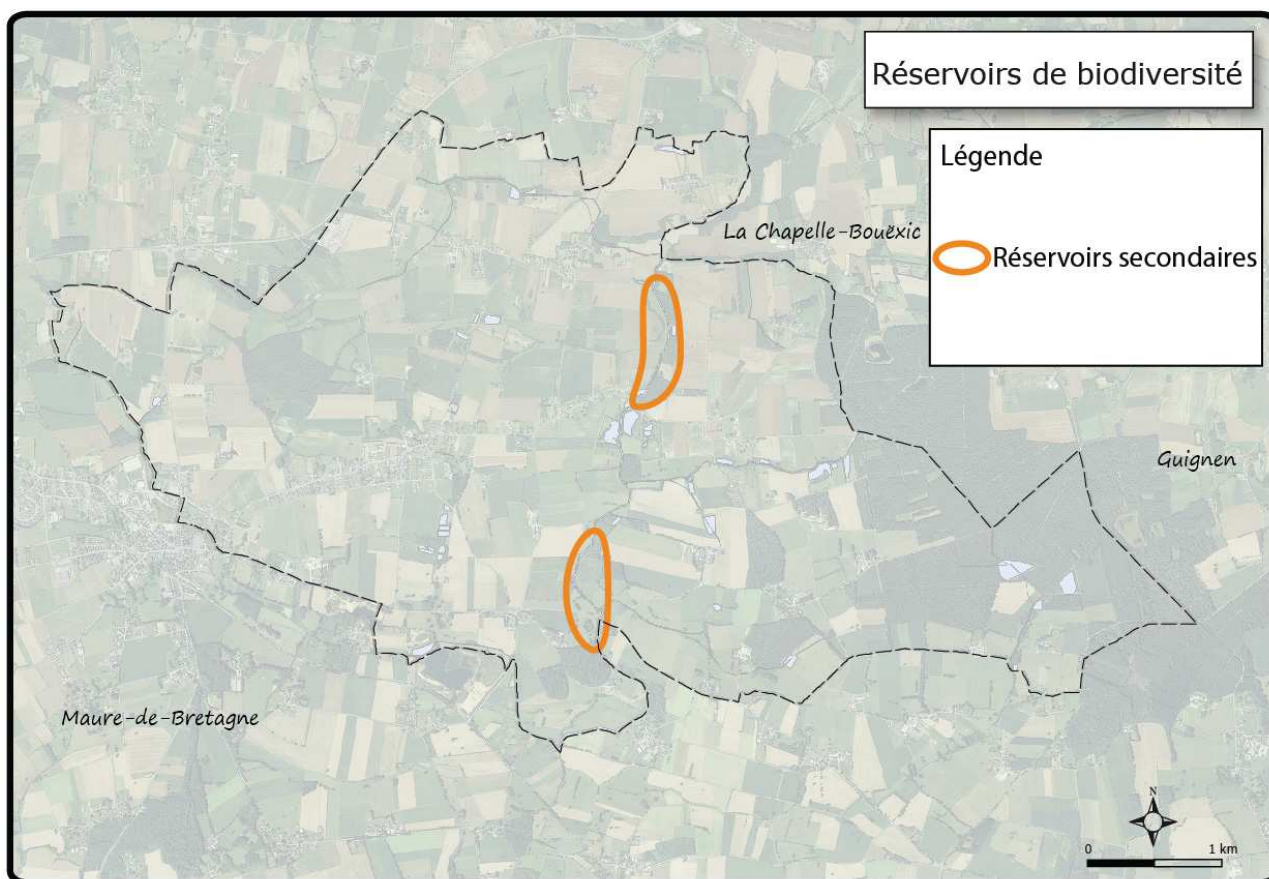
Conception cartographique : L'Atelier d'Ys – Juin 2016

Les secteurs qui associent à la fois zones humides, milieux ouverts, zones boisées ou zones bocagères denses sont les milieux les plus susceptibles d'accueillir une forte biodiversité.

Rappelons que ces secteurs doivent être suffisamment diversifiés en termes de milieux pour permettre la réalisation d'un cycle de vie des espèces.

Les réservoirs secondaires potentiels de biodiversité sont représentés sur la carte ci-dessous.

¹ 57 ml/ha en Ille-et-Vilaine et 67 ml/ha en Bretagne en 2008 (source AGREST-DRAAF Bretagne)



Conception cartographique : L'ATELIER D'YS - Août 2016

2.4.2.3 Identification des corridors écologiques

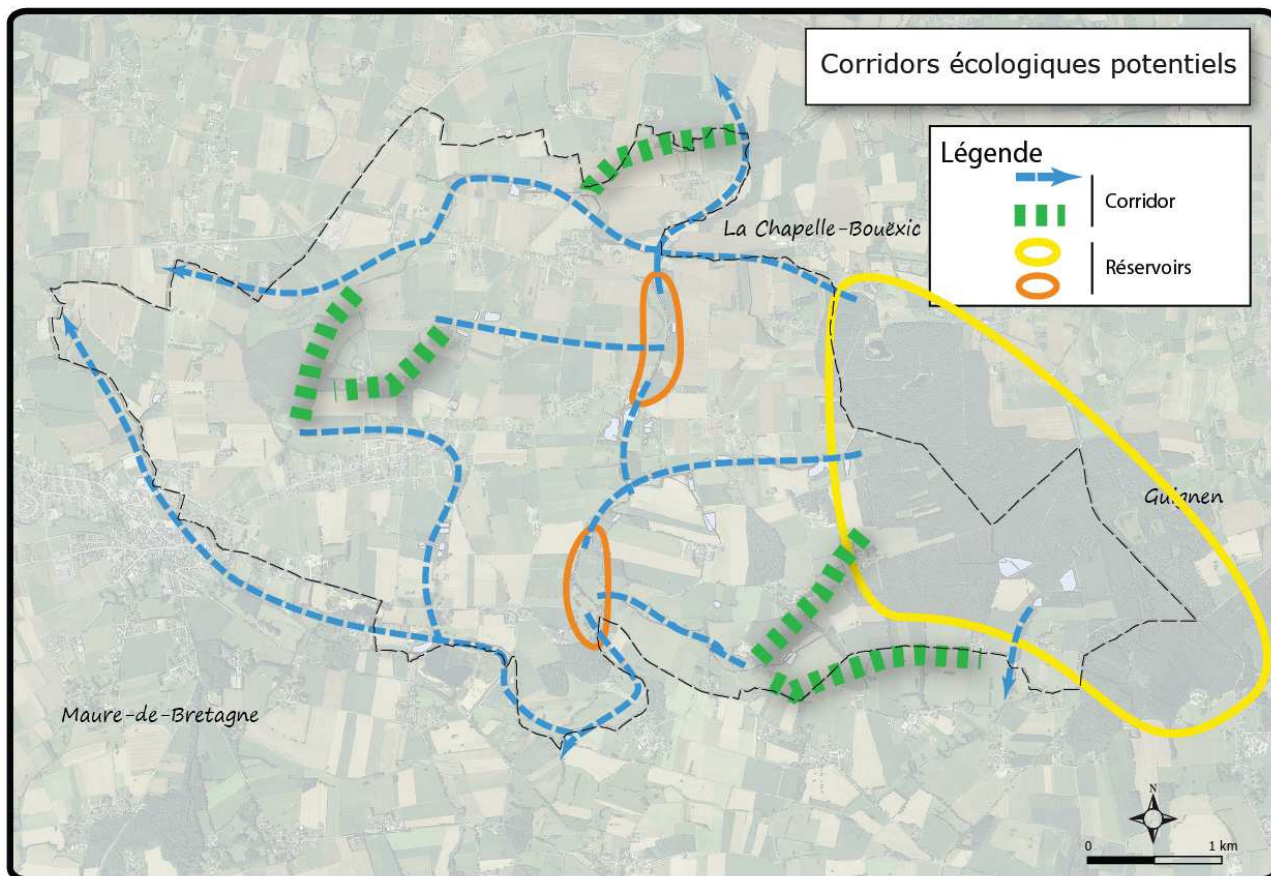
Les corridors écologiques assurent des connexions entre les réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables aux déplacements nécessaires à l'accomplissement de leur cycle de vie.

Ces corridors écologiques peuvent prendre des aspects très différents, qui n'impliquent pas nécessairement une continuité physique ou des espaces contigus.

Ces corridors peuvent être :

- ✓ de type linéaire et portés par des composantes linéaires du paysage (haies, chemins et bords de chemins, ripisylves, bandes enherbées le long des cours d'eau...).
- ✓ discontinus : espaces-relais, pas japonais ou îlots-refuges : mares permanentes ou temporaires, bosquets...

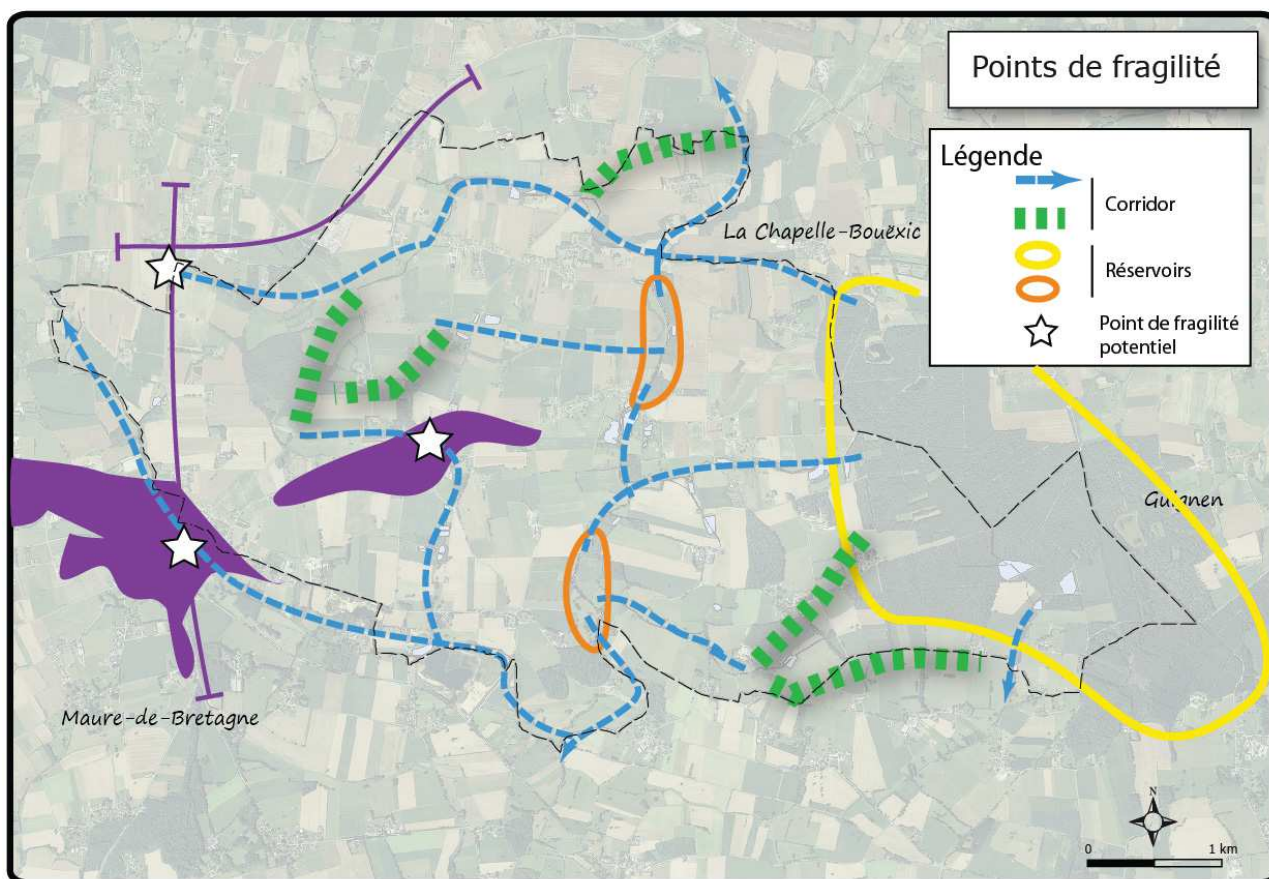
Ainsi, à partir des données cartographiques précédemment évoquées et en s'appuyant sur les sous-trames, plusieurs corridors potentiels ont été identifiés sur l'ensemble du territoire. Ils sont identifiés sur la carte ci-dessous.



Conception cartographique : L'ATELIER D'YS - Août 2016

2.4.2.4 Identification des points de fragilité

Les points de fragilité potentiels sont les zones de croisement entre les corridors précédemment ciblés et les éléments fragmentant le territoire (on s'intéressera ici aux infrastructures de transport et à l'urbanisation).



Conception cartographique : L'ATELIER D'YS - Août 2016

Au moins trois obstacles peuvent être recensés sur MERNEL et ainsi générer des points de fragilité potentiels.

Ils sont liés :

- ✓ à la RD 65 (plus de 3 700 véhicules par jour).
- ✓ à l'urbanisation du bourg.
- ✓ à l'urbanisation de l'est de Maure-de-Bretagne.

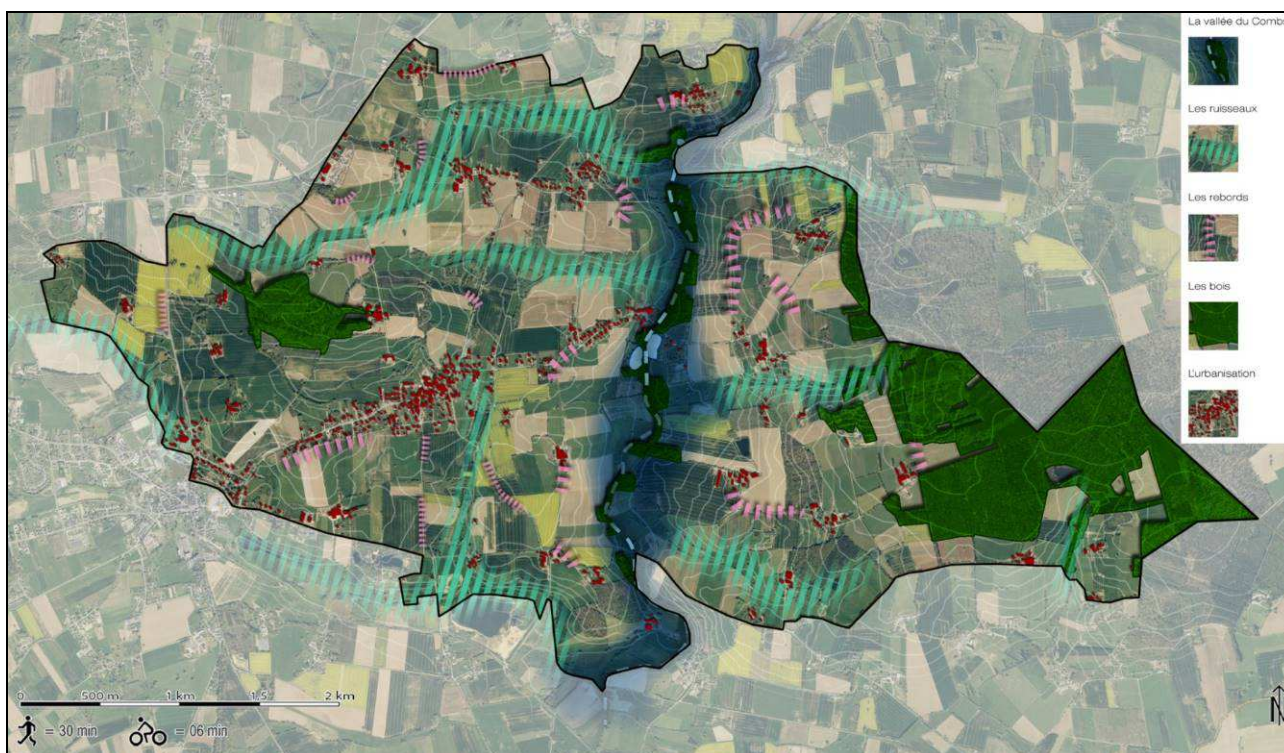


Ruisseau de Querpon fragmenté en limite communale ouest

3 L'analyse paysagère

La géomorphologie ainsi que les interactions entre les structures du territoire permettent d'identifier des unités de paysage singulières, répondant chacune à des problématiques propres : la vallée du Combs, les ruisseaux, les rebords, et les bois. La problématique de l'urbanisation sera également abordée, ainsi que celle de la campagne et de l'ouverture du paysage, non en tant qu'entités propres, mais pour leurs incidences dans le paysage et dans la façon de le percevoir.

Ces unités permettent la lecture, la compréhension et la caractérisation du territoire. La thématique de la promenade sera également à signifier, en tant que moyen de connaissance et de reconnaissance du territoire.



Carte des unités paysagères.

Une commune rurale :

Il est important pour synthétiser le paysage communal, de rappeler son fort caractère rural. Il s'agit d'un paysage d'une campagne bocagère, bien que le réseau de haies ait souffert du remembrement. La sensation d'une commune assez boisée est due à la succession de plans arborés (haies et ripisylves), et à l'arrière-plan boisé des boisements communaux.



Des horizons boisés dus à la succession de plans arborés.

Le paysage de campagne est également ponctué de fermes aux bâtiments regroupés autour d'une cour qui animent les vues, et renforce le caractère rural de la commune.



Les fermes ponctuent le territoire communal.

L'agriculture apparaît également comme une actrice majeure du paysage, notamment en termes d'animation et de maintien des espaces ouverts. Les champs peuvent également composer des motifs paysagers. Ce paysage caractéristique n'est pas figé et alterne les parcelles de différentes hauteurs, formes, textures et couleurs au gré des cultures. Il évolue au cours de l'année et les différentes pratiques agricoles permettent d'identifier un moment propice du calendrier.



Les champs, des motifs de paysage aux formes variées et évolutives.

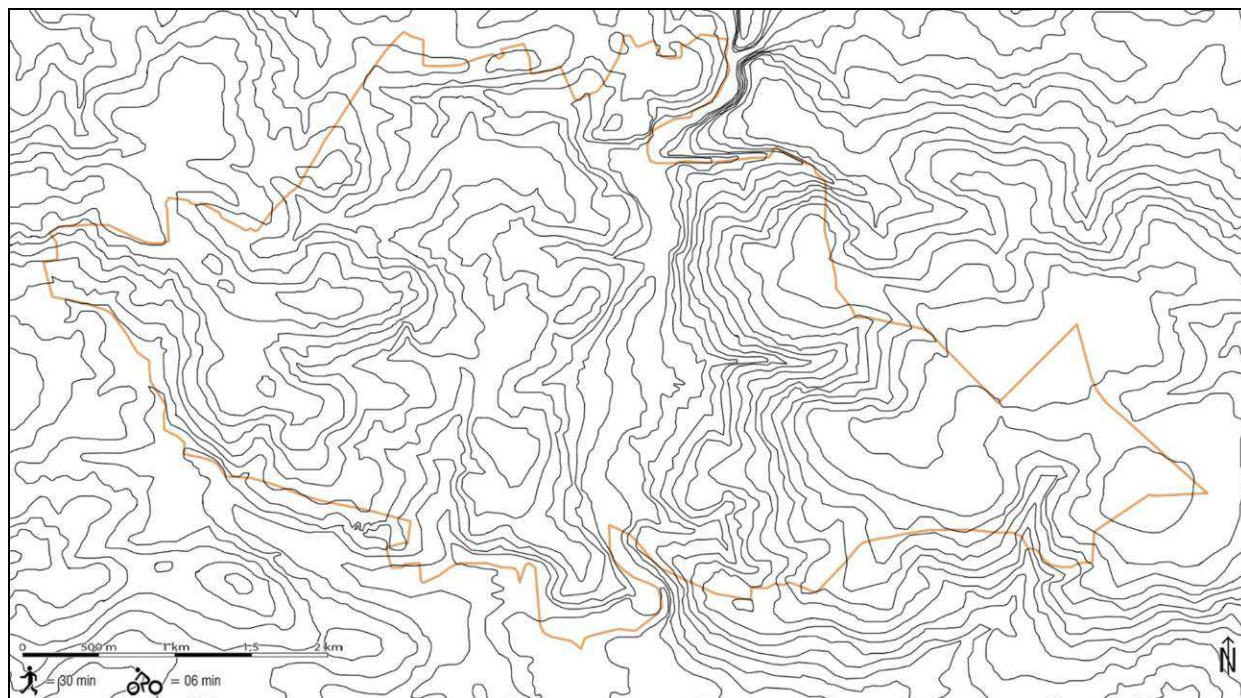
L'évolution du territoire agricole met en évidence le regroupement et l'agrandissement des parcelles, associé à la disparition de nombreuses haies bocagères, la densification des boisements, et le mitage et l'étalement urbain, flagrant à MERNEL. Les nombreux vergers ont également eu tendance à disparaître.



Les évolutions du territoire agro-naturel : regroupement et agrandissement des parcelles, disparition de haies bocagères et des vergers, étalement urbain et mitage... (Source : Géo-Bretagne, de 1950 à nos jours).

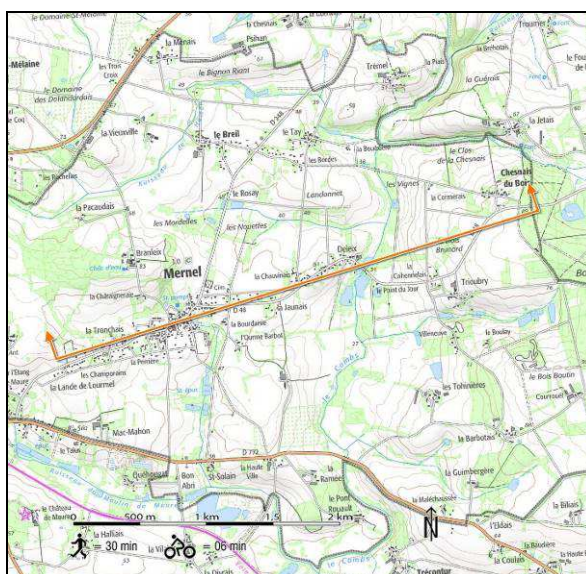
3.1 La vallée du Combs

Le plan hypsométrique a mis en évidence un relief assez perturbé sur le territoire communal, articulé autour de la vallée du Combs, qui apparaît donc comme une entité structurante. Les ruisseaux de MERNEL sont en effet, dans leur grande majorité, des affluents du Combs.



Plan de nivellement (1 courbe=dénivelé de 5m). Position centrale de la vallée du Combs et replat en fond de vallée.

Le relief des coteaux de la vallée est assez resserré, correspondant à des pentes assez abruptes. Dans le paysage, la vallée apparaît ainsi comme une large entaille du socle, en termes d'ampleur, et d'encastement.



Localisation de la coupe.



Encassement et ampleur de la vallée du Combs.



La vallée du Combs, une large entaille du socle.

Le relief de la commune présente peu de replats. Il en existe au sud-est et à l'ouest, mais ils sont surmontés de boisements, ne permettant pas d'appréhender la platitude du relief. En revanche, le replat du fond de la vallée du Combs est à signifier, présentant un relief insolite sur la commune.



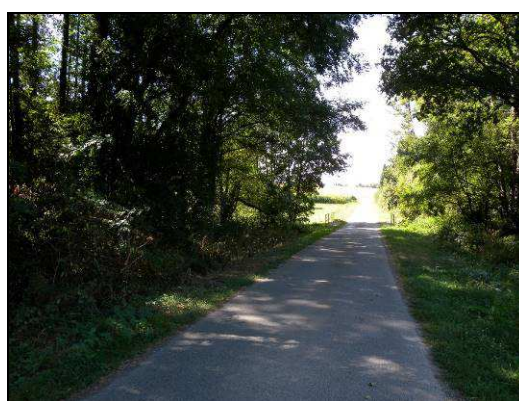
Le replat du fond de vallée, un relief insolite sur le territoire communal, contrastant avec les pentes des coteaux en arrière-plan de l'image.

La ripisylve du Combs est quasi-continue, épaisse (au cœur de boisements parfois), et composée d'arbres élevés, remarquables de loin. Elle apparaît comme un moyen de lire le tracé du cours d'eau depuis les hauteurs, en révélant ses formes sinueuses.

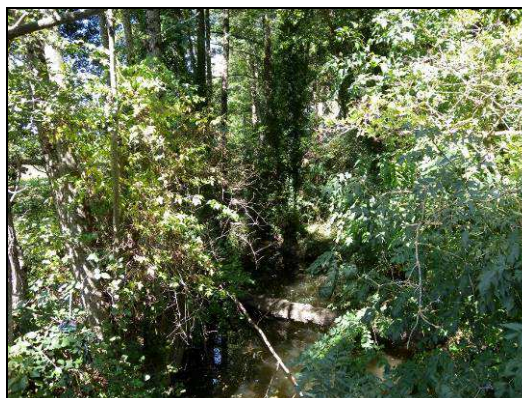


La ripisylve permet de lire le tracé du cours d'eau depuis la campagne environnante.

La ripisylve constitue en réalité le seul moyen de lire le passage de l'eau. En effet, rien ne permet de suivre le Combs et de rencontrer l'eau par la promenade par exemple ; on ne croise le cours d'eau que depuis les routes. Il se remarque par les petits ouvrages de franchissement, mais la ripisylve épaisse et parfois enrichie, couplée à la vitesse de la voiture ne permettent pas de découvrir le Combs, pourtant d'une ampleur intéressante.



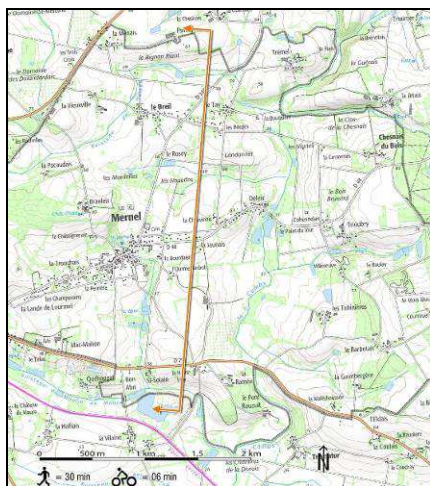
Les ouvrages de franchissement révèlent le passage de l'eau depuis la route...



...mais la vitesse de la voiture, et la ripisylve épaisse et enrichie ne permettent pas sa découverte.

3.2 Les ruisseaux

Si le relief de la commune est animé, présentant peu de replat, il le doit en grande partie aux nombreux ruisseaux qui parcourent MERNEL. La commune est ainsi vallonnée, et se caractérise par une succession de vallons animant notamment les vues sur la campagne.



Localisation de la coupe.



Succession de vallons sur le territoire communal du sud au nord.

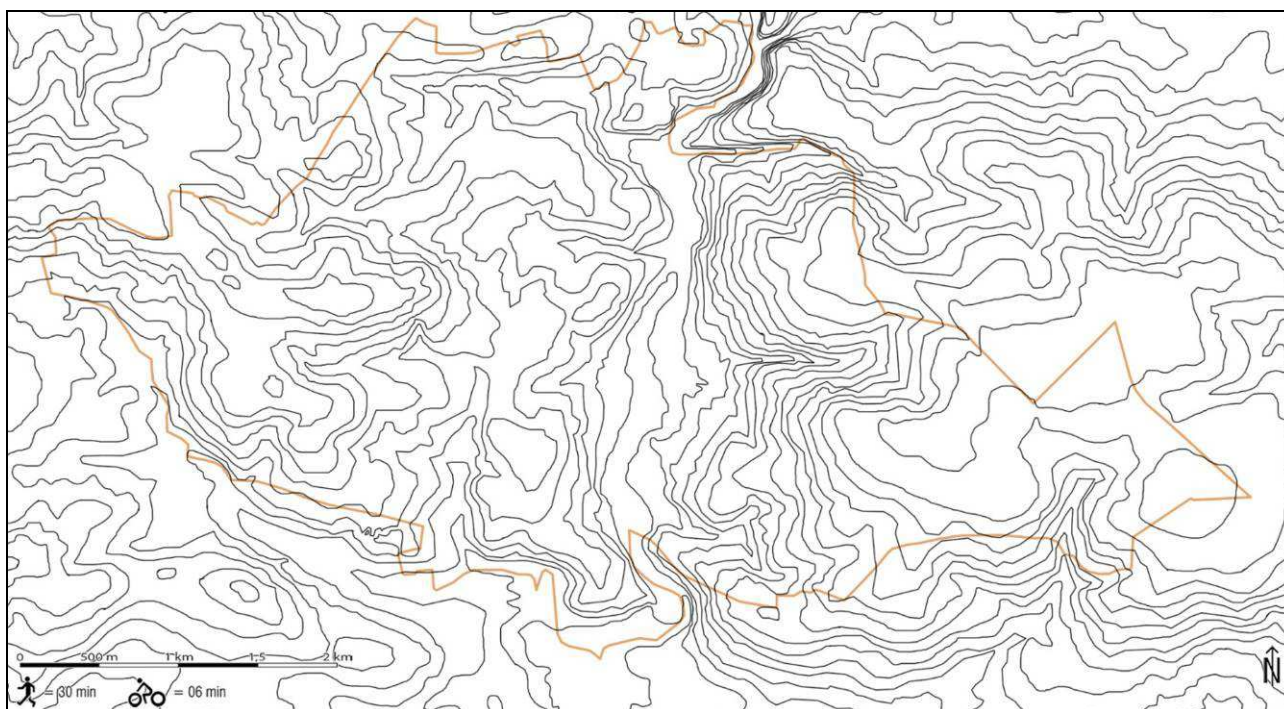


MERNEL, une commune vallonnée.

La grande majorité des ruisseaux communaux sont des affluents du Combs. On retrouve cette logique depuis le paysage lorsque la vue est dégagée.



Structure du territoire : le ruisseau à l'est de la commune rejoint la vallée du Combs (à droite de l'image).



Plan de nivellement (1 courbe=dénivelé de 5m). Les vallons apparaissent comme des animations importantes du socle.

On remarque, sur le plan de nivellement, que le relief des vallons des ruisseaux est moins encaissé que celui de la vallée du Combs, et moins abrupte. Si le Combs et sa vallée constituaient une large entaille dans le socle, les vallons des ruisseaux apparaissent davantage comme des ondulations, plus souples, et d'une ampleur moindre.



Les vallons apparaissent comme des ondulations du socle, qui présentent un relief assez souple.

En campagne, à l'instar du Combs, les ruisseaux possèdent une ripisylve qui permet de lire leur tracé dans la campagne mernelloise. Une fois encore, le motif principal de paysage n'est pas le cours d'eau en lui-même, du fait de l'enfrichement de la ripisylve et de l'impossibilité de le suivre. On remarquera cependant qu'un simple dégagement de la gaine boisée permet une lecture du ruisseau depuis les routes.



La ripisylve sur la ligne de talweg.

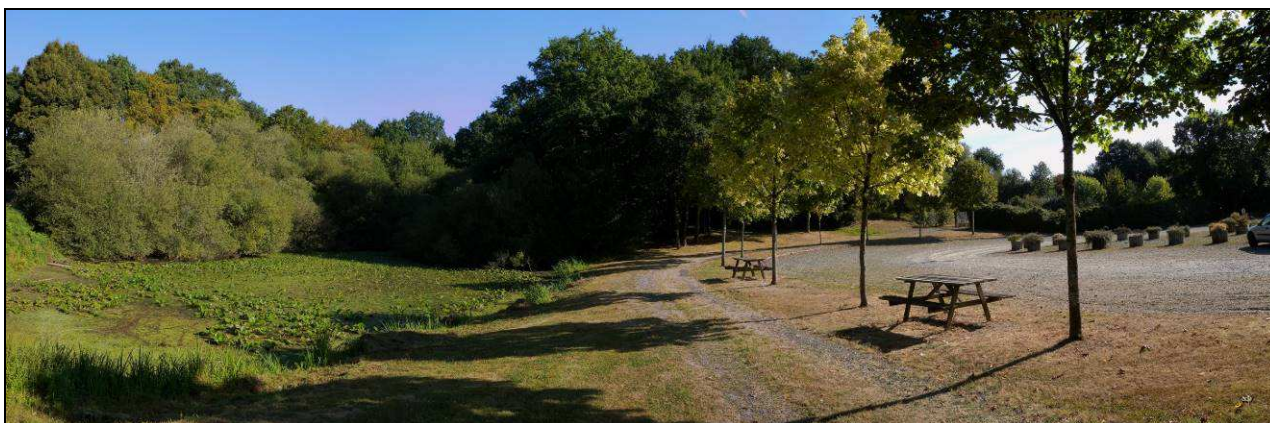


Une eau bien discrète...



...malgré quelques dégagements.

On notera cependant une mise en scène de l'eau dans le bourg, où le ruisseau est mis en valeur par un étang et un lavoir. Cette prise en compte du passage du ruisseau a généré un espace public, et une relation entre l'urbanisation et une entité naturelle.



Le passage du ruisseau révélé par un espace public au cœur du bourg.

3.3 Les rebords

Les rebords correspondent au basculement entre le relief plus plat des sommets, et la pente des coteaux. Ils offrent ainsi des situations de balcons sur le paysage. Ils dépendent également de la possibilité de voir ou non, en fonction de l'accessibilité par les routes, mais également de la présence d'obstacles visuels (bâties, boisements...).



Zoom sur la coupe ouest-est. Principe des rebords.



Les rebords, des balcons sur le grand paysage.

Les rebords offrent des vues assez spectaculaires sur le grand paysage, et permettent d'embrasser visuellement de larges portions du territoire. Une relation de covisibilité existe entre les différents points hauts, et il est important de considérer l'échelle de perception des rebords pour mesurer l'impact des futures opérations, liées à l'urbanisme notamment.



Les rebords, sites privilégiés de lecture et de compréhension du paysage, une échelle à considérer pour mesurer les impacts paysagers.

3.4 Les bois

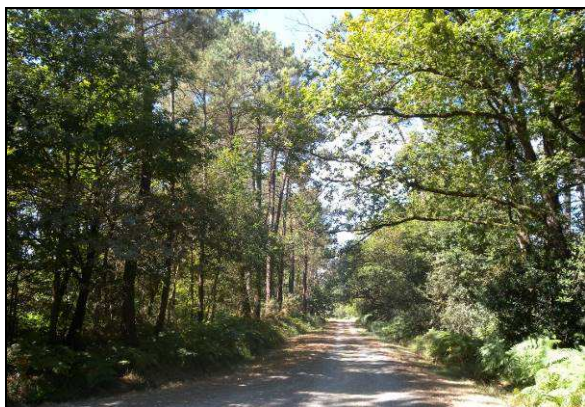
Les boisements de MERNEL sont présents à l'est et à l'ouest du Combs. De différentes tailles, ils constituent des horizons familiers et caractéristiques de la commune, en présentant un arrière-plan régulièrement boisé depuis la campagne.





Des fronts forestiers familiers. Le bois de Courrouët sur la première image, et les bois au nord du bourg sur la seconde.

Privés, les bois à l'ouest du Combs sont impénétrables, et existent ainsi surtout en tant qu'agrément des vues. Le bois de Courrouët en revanche compose un espace de promenade « naturel », inclus au fonctionnement de la commune. Il est en effet traversé par des routes, et des chemins, avec des itinéraires différents. Certains sentiers sont privés et fermés.



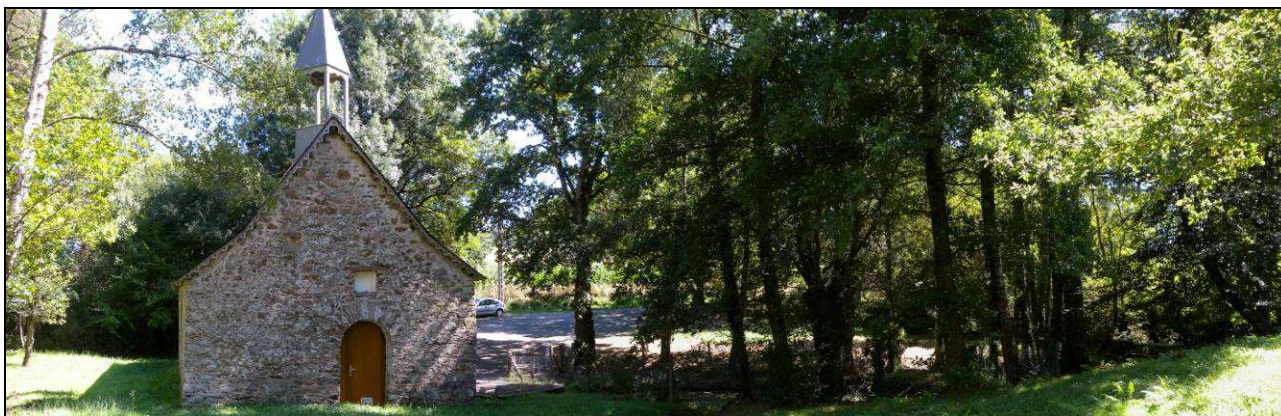
Routes et chemins parcourent le bois, permettant de l'inclure au fonctionnement communal.

Le bois propose des espaces variés, et n'apparaît pas comme un lieu monotone. Il est composé d'un mélange de résineux et de feuillus, variant ainsi les feuillages, les couleurs, les couverts en fonction des saisons. Il est ponctué de champs, qui offrent des poches aérées au sein d'un lieu dense, couvert, et fermé visuellement.



Le bois présente des images forestières variées qui agrémentent la promenade.

La chapelle de Joie, en lisière, entre dans le fonctionnement du bois et contribue à en faire un lieu riche et varié. Elle constitue une trace de l'urbanisation proche et une étape de promenade intéressante qui révèle le passage d'un ruisseau.



La chapelle de Joie en lisière de bois met en scène le passage du ruisseau du même nom.

3.5 L'urbanisation

L'urbanisation linéaire le long des voies révèle nettement, à MERNEL, un problème de mitage et un étalement urbain opportuniste. On trouve sur la commune quelques rares moyens d'intégration du bâti par le végétal, permettant d'atténuer l'impact des habitations récentes.



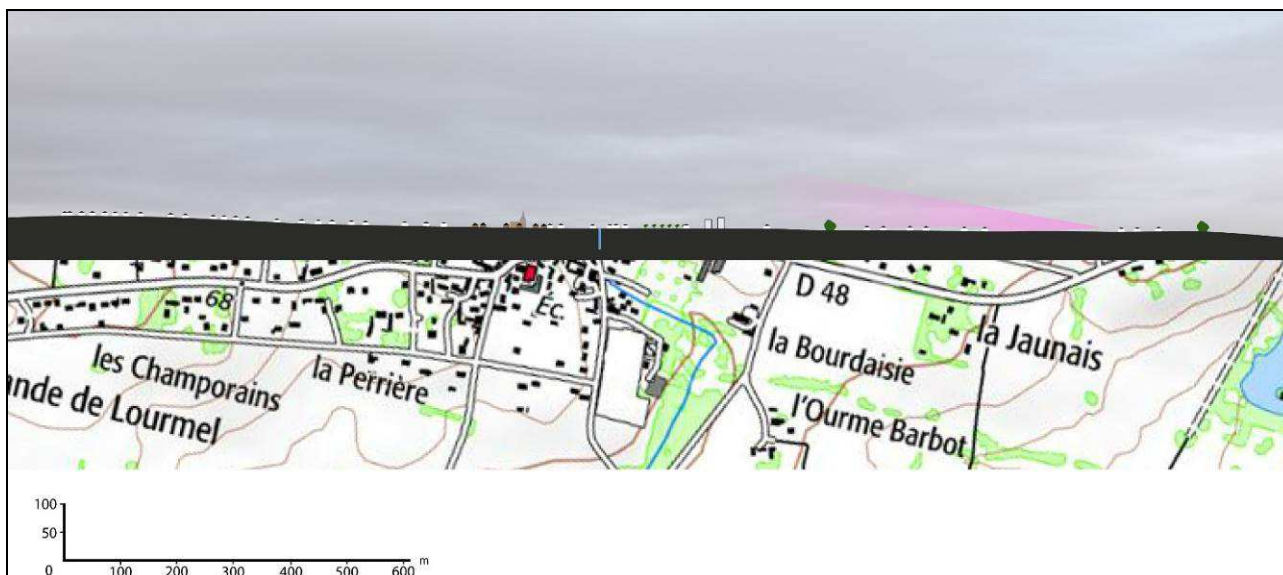
Les vergers apparaissent comme un outil intéressant et contextualisé pour l'intégration du bâti.

Mais dans la grande majorité des cas, le cordon d'habitations récentes présente des pignons clairs, visibles de loin, de part et d'autre du bourg. S'agissant pour beaucoup d'opérations ponctuelles, les limites de l'enveloppe bâtie sont difficilement cernables, et les pavillons s'éparpillent sur la campagne limitrophe.



Impact du cordon bâti sur le paysage. Sensation d'éparpillement des pavillons.

On constate des confrontations brutales entre l'espace ouvert des champs et celui fermé des secteurs urbanisés. Dépourvus de filtres visuels, ces fronts urbains manquent d'intégration, et tendent à banaliser le paysage par un bâti « aseptisé », composé essentiellement de pignons clairs, très visibles même de loin.



Zoom sur le bourg de la coupe Ouest-Est. Confrontation directe avec le bâti depuis le paysage.



Confrontation brutale entre les formes rigides des limites parcellaires et les façades claires, et la campagne bocagère environnante.

Le développement de l'urbanisation linéaire s'est également pratiqué en campagne, ayant les mêmes effets néfastes sur le paysage, l'impactant brutalement, et risquant de le banaliser.





Impact de l'urbanisation linéaire en campagne. On notera la multiplication des effets lorsque les pavillons s'installent en crête (seconde image).

On trouve des confrontations brutales également en campagne. Les effets négatifs y sont amplifiés puisqu'en dehors du contexte urbain. En outre, on notera qu'une seule maison peut interrompre une liaison paysagère, et nuire irrémédiablement à la lecture et à la compréhension du paysage.



Confrontations brutales en campagne, et interruption d'une ligne de paysage sur la seconde image.

Ce qui est valable pour les pavillons l'est également pour les « mégastructures » liées aux exploitations et aux activités. Les bâtiments pourraient faire l'objet d'une réflexion concernant leurs tailles, leurs implantations, leurs couleurs, et leur intégration.



Attention également à l'intégration des ouvrages liés aux activités.

Le traitement des limites des parcelles bâties et des étangs, dans le bourg et en campagne, mériterait une attention vigilante. Les haies mono-spécifiques et rigidement taillées sont particulièrement déconseillées, car elles dénotent fortement avec le vocabulaire bocager déjà mis à mal de la commune. De plus, les essences comme le thuya, sont des arbres, qui peuvent atteindre des tailles très élevées. Leur entretien devient délicat, et les formes arborées ainsi générées ont un impact important dans le paysage. Certaines clôtures, murs en parpaings, panneaux béton, brise vue, aseptisent également le paysage.



Attention aux haies mono-spécifiques et persistantes, rigidement taillées, à leur évolution, et aux formes générées depuis le grand paysage.

La conurbation est également un sujet à réflexion à MERNEL. L'urbanisation s'est tellement étirée, qu'elle a mis le bourg originel et le clocher à distance. Ce dernier n'est ainsi plus visible depuis le paysage. Contrairement à celui de Maure-de-Bretagne. Le risque d'une urbanisation poursuivie vers l'Ouest est de voir MERNEL phagocytée par Maure-de-Bretagne en termes de perception, puisque cette commune possède l'élément le plus visible de loin.

De plus, en continuant à s'étirer ainsi, la commune perdrait toute possibilité d'épaissir son bourg, afin d'y ramener de la centralité.



Attention à la conurbation.

3.6 La promenade

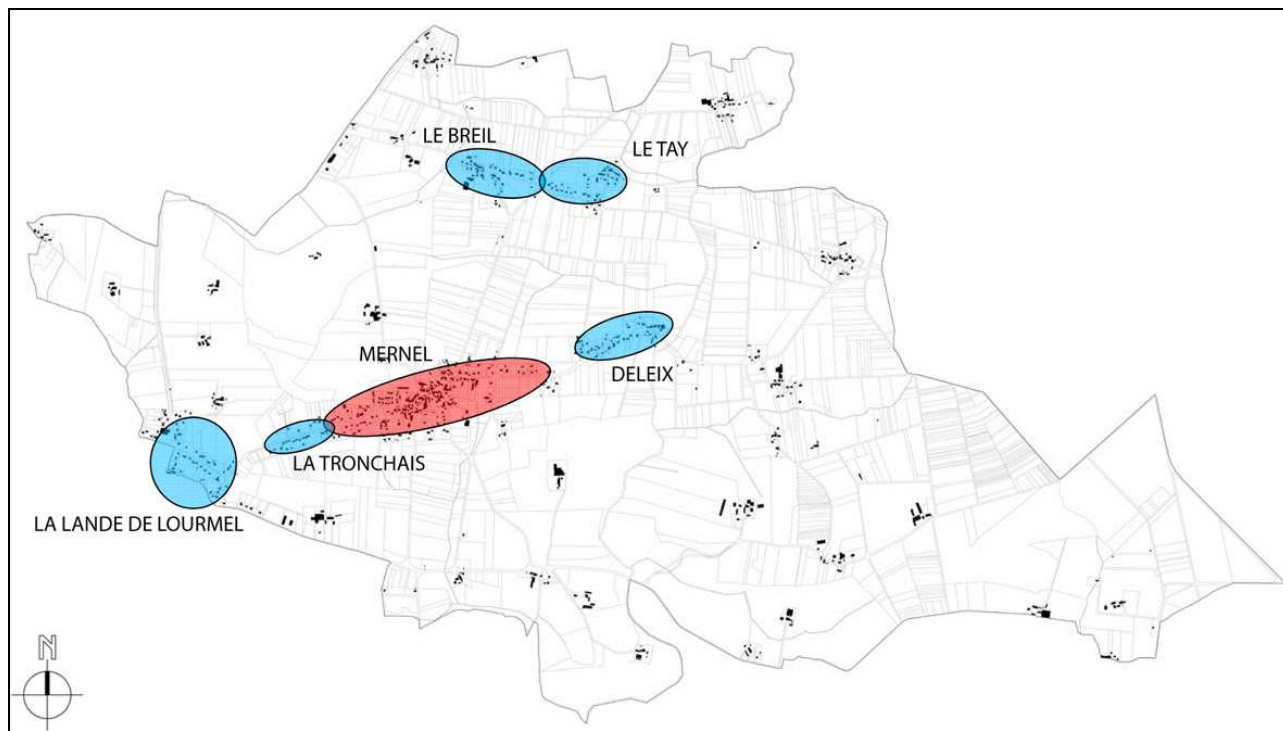
À MERNEL, l'ensemble des promenades référencées sont liées au bois de Courrouët. Des maillages semblent possibles et permettraient de découvrir d'autres secteurs du territoire communal, de mettre en avant son paysage propre et ses qualités. La proximité d'une voie verte est une chance pour créer des boucles propres à MERNEL, en essayant de retrouver les ruisseaux, et en empruntant, par exemple, les chemins d'exploitation. Ceci serait intéressant car la promenade apparaît comme un premier moyen de protection du paysage, par appropriation.



Des itinéraires existants mais un potentiel inexploité.

4 L'analyse urbaine, architecturale et patrimoniale

4.1 Répartition du bâti sur le territoire communal, implantation historique et développement



Principales zones d'urbanisation du territoire communal de MERNEL.

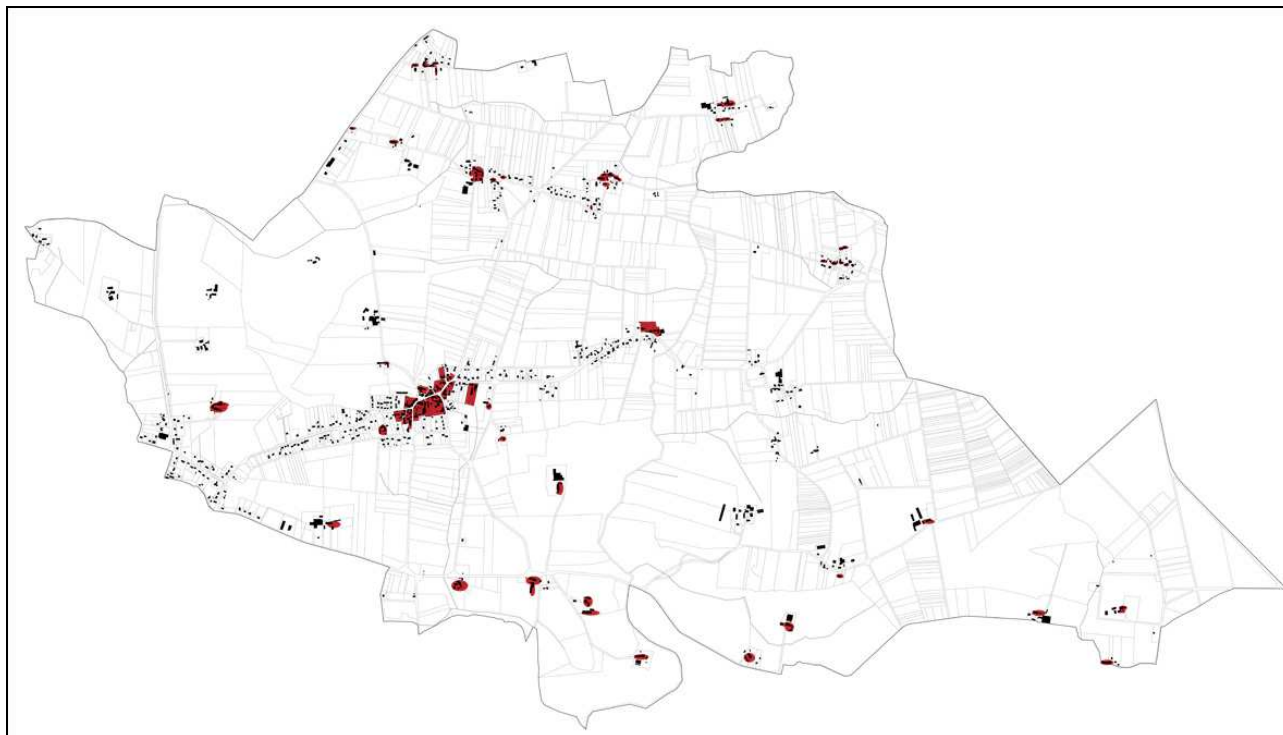
Sur la carte ci-dessus sont reportés le plan noir à l'échelle communale où l'on identifie les entités bâties et le parcellaire. L'isolement du bâti permet d'identifier le rapport plein/vide ou bâti / non bâti à l'échelle de la commune. MERNEL présente une densité construite faible, concentrée essentiellement sur deux pôles d'urbanisation :

- un premier pôle s'étirant suivant un axe Est/Ouest, constitué du bourg et des hameaux de La lande de Lourmel, La Tronchais et Deleix à l'Est du bourg,
- un deuxième pôle détaché du premier et situé au Nord du bourg constitué des hameaux Le Breil et Le Tay.

En dehors de ces deux pôles, l'urbanisation est peu développée sur le territoire communal et est essentiellement composée de fermes et de petits hameaux.

La Lande de Lourmel constitue un pôle d'urbanisation important détaché du bourg par une césure paysagère et agricole. Ce hameau bien que sur le territoire de MERNEL se rattache plus, en termes de fonctionnement et d'usage, à Maure-de-Bretagne, mitoyenne à cet endroit.

La morphologie du parcellaire révèle une structure agricole de parcellaire en lanières qui structure le paysage communal.



Urbanisation actuelle du territoire de MERNEL (plan noir) et implantations bâties du XIXème siècle (en rouge).

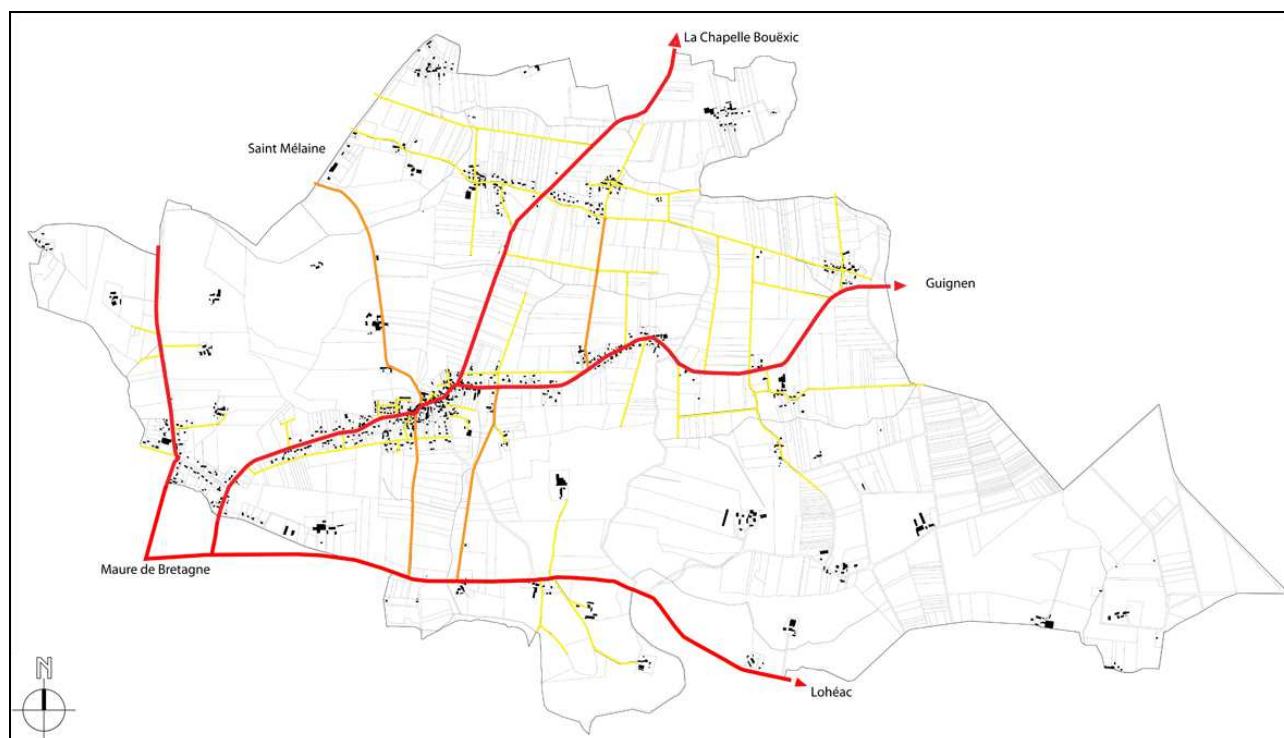
Lorsqu'on superpose le cadastre actuel au cadastre napoléonien de MERNEL, on observe une implantation historique de la plupart des structures urbaines d'aujourd'hui. C'est le cas pour le bourg, une partie du Breil, du Tay et de Deleix. A contrario, on constate que les hameaux actuels de La Chauvinais ou La Lande de Lourmel sont des installations bâties récentes.

La superposition des tâches urbaines historiques avec le cadastre actuel nous permet également de constater le fort développement urbain subit par MERNEL en l'espace d'un siècle et demi.

Cette urbanisation crée aujourd'hui un cordon construit quasi continu depuis la limite territoriale de Maure-de-Bretagne jusqu'à Deleix. Au Nord, le processus d'expansion du bâti s'est également produit aboutissant à la formation d'une continuité construite entre le Breil et le Tay.

Cette extension urbaine s'est effectuée à partir du bourg, essentiellement le long de la RD 48 vers l'Ouest et vers l'Est. Deux axes routiers ont constitué une armature forte à l'urbanisation actuelle de MERNEL :

- la RD 48 (successivement rue Anne de Bretagne puis rue Principale puis rue Fleurie) d'axe Est/Ouest reliant Maure-de-Bretagne à Guignen,
- la RD 248 reliant MERNEL à La Chapelle-Bouëxic au Nord et à partir duquel les hameaux du Breil et du Tay se sont développés.



Système viaire de MERNEL à l'échelle territoriale.

Sur la carte ci-dessus, les voies en rouge représentent les voies principales communales. On lit facilement la RD 48 qui sillonne le territoire d'Est en Ouest et la RD 248 vers La Chapelle-Bouëxic.

La RD 65 à l'Est et la RD 772 n'ont pas servi de support d'urbanisation, hormis à proximité immédiate de Maure-de-Bretagne.

Enjeux :

- **Limiter l'étalement urbain en dehors du bourg de MERNEL afin de préserver le statut de centre urbain du bourg sur le territoire communal. Il faudra pour cela concilier le développement urbain avec la limitation de la consommation des espaces naturels et péri-agricoles. Pour ce faire, il faudra essayer de :**
 - **rechercher les opportunités foncières disponibles dans l'enceinte du bourg constitué avant tout projet de nouvelle urbanisation,**
 - **construire en fermeture, en comblement de la structure urbaine existante en préservant les zones de pâtures restantes dans la structure périurbaine.**

4.2 Le bourg de MERNEL

4.2.1 Un « bourg-rue » au développement récent...



À gauche : photographie aérienne du bourg en 1950. À droite et à échelle identique : photographie aérienne de 2012.

La structure urbaine de MERNEL s'est historiquement développée le long de son axe de circulation majeur, la rue Principale. Cette rue constitue une véritable « colonne vertébrale » du tissu urbain de MERNEL organisant le bâti de part et d'autre de sa voirie. Les constructions s'y implantent en limite de l'espace public et déploient sur leurs arrières des jardins ouverts sur la campagne environnante.

La rue Principale crée une patte d'oie à l'Est du bourg avec la RD 248 partant vers le Nord (1). Sur la photographie de 1950 on constate que les abords de ce carrefour constituent la fin du bourg.

Les voies secondaires se développent perpendiculairement à la rue Principale. Elles ne sont, quant à elles, que bordées de quelques constructions éparses et il n'existe pas de bouclage de voirie autour du bourg (chaque voie part de la rue Principale pour s'éloigner du bourg).

Par ailleurs, on note la présence de nombreuses haies bocagères et structures de verger à proximité immédiate du bourg.

Aujourd'hui les boisements (notamment au Nord) sont conservés alors qu'un remembrement parcellaire est clairement lisible par la fusion de nombreuses parcelles et la suppression de haies et vergers.

On observe que le bourg s'est fortement développé le long de la rue principale. Une contre voie, la rue de la Perrière puis la rue des Grandes Pierres (2), a été créé au Sud, le long de la rue Principale, créant un îlot urbain peu dense à l'Ouest du bourg (3). Dans la continuité, la rue du Petit Pommeret referme également un grand îlot urbain comprenant la mairie et l'école (4).

La création de cette voie a également ouvert l'urbanisation ponctuelle de son versant Sud en empiétant sur les espaces agricoles bordant le bourg (5).

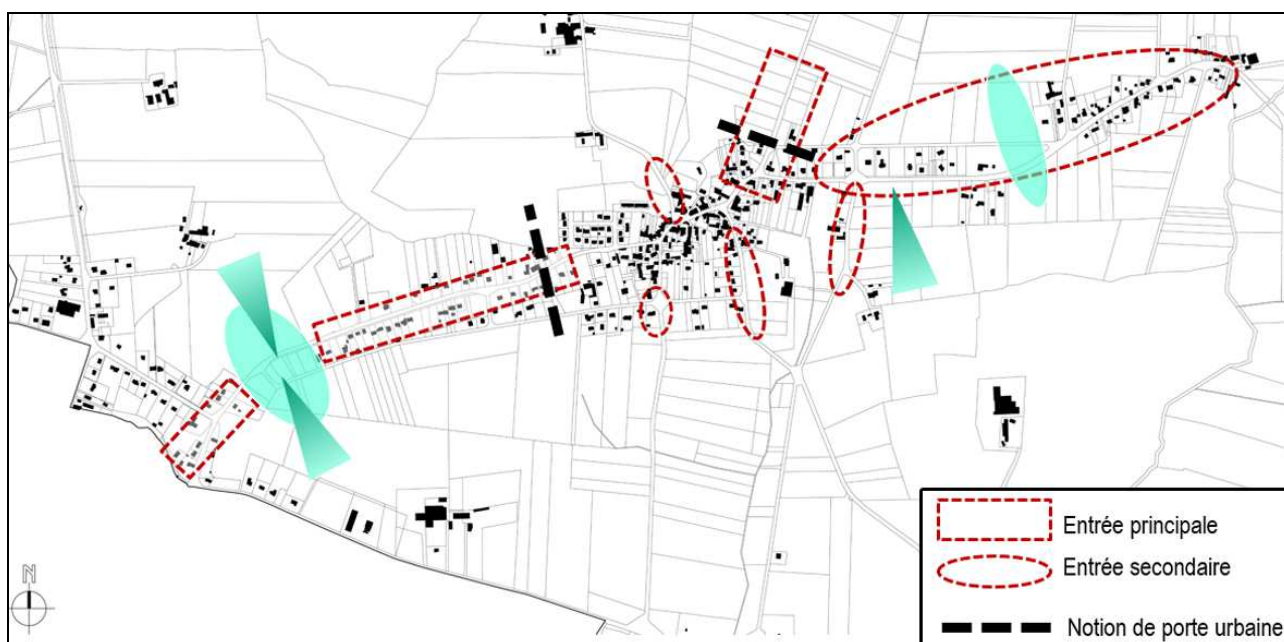
Les limites et les rapports qui s'établissent entre le bâti et le non-bâti, en limite urbaine, constituent des enjeux paysagers primordiaux pour MERNEL car ils constituent une « façade » ouverte sur ses grands paysages. Ces limites

sont aujourd'hui essentiellement constituées de fonds de jardins ou d'arrières. Un travail sur l'enveloppe du bourg, par la création de filtres paysagers, permettrait une insertion plus harmonieuse d'un certain nombre de constructions visibles depuis les alentours.

Dans l'enveloppe actuelle du bourg, on repère un certain nombre de parcelles en « dents creuses », parcelles rurales aujourd'hui encerclées par l'urbanisation. Ces parcelles offrent une opportunité de densification du centre bourg intéressante.



4.2.2 ... aux entrées parfois difficiles à appréhender



Cartographie des entrées de bourg de MERNEL.

Les entrées de bourg de MERNEL sont nombreuses et présentent des caractéristiques variables. Il s'agit d'espaces « clefs » dans la perception d'une structure urbaine tant en matière de paysage que d'organisation spatiale.

Elles offrent souvent la première image de l'identité de la commune car elles désignent le cheminement qui nous amène de l'extérieur vers le centre-bourg. Ce cheminement participe à la perception et à l'identification des lieux que l'on traverse.

À MERNEL, nous pouvons identifier deux entrées principales aux caractéristiques différentes :

- l'entrée Ouest depuis Maure-de-Bretagne,
- l'entrée Nord depuis La Chapelle-Bouëxic.

Et cinq entrées secondaires :

- l'entrée Ouest depuis Guignen,
- les entrées correspondant au raccordement des voies secondaires sur la rue Principale.

La notion de porte urbaine (matérialisée par un trait noir traversant les voies sur la carte ci-dessus) correspond à l'endroit où le visiteur a la sensation d'entrer dans le bourg constitué. Cette sensation peut résulter de plusieurs paramètres : topographie, vues, masques, typologie du bâti, ralentissement de la vitesse des véhicules, usages et traitements de la voirie par rapport aux piétons et aux cycles etc...

L'entrée Ouest depuis Maure-de-Bretagne

Cette entrée est particulièrement étirée. Elle s'effectue en plusieurs étapes. Le hameau de la Lande de Lourmel s'inscrit dans la continuité urbaine de Maure-de-Bretagne. L'urbanisation constituée de maisons individuelles crée un cheminement vers le centre bourg particulièrement long. Il est important de noter la présence d'une rupture de l'urbanisation à partir du carrefour entre la rue de Maure et la rue de l'étang. Cette respiration paysagère dans l'urbanisation le long de la voie, signifiée en vert sur la cartographie ci-dessus, crée des points de vue intéressants sur le grand paysage qu'il sera important de conserver. À la suite de cet espace, la progression vers le centre-bourg est marqué par une succession de maisons individuelles. Elles constituent un cordon quasi continu de constructions non jointives sur un seul plan, fractionnant et privatisant les vues vers le grand paysage.



Plus le processus d'entrée est long, marqué par des constructions de part et d'autre de la voie ou une alternance de grappes de constructions et d'espaces agricoles, plus la lecture urbaine est difficile car on ne distingue plus clairement les espaces agricoles des espaces urbanisés.

La notion de porte urbaine est également difficile à lire, la transition claire entre l'espace urbain et l'espace naturel n'étant pas ou peu assurée.

L'entrée Nord depuis La Chapelle-Bouëxic

L'entrée Nord depuis La Chapelle-Bouëxic se caractérise, en sortie d'un boisement, par la présence du cimetière. Il marque l'entrée dans l'espace du bourg en débouchant rapidement sur le carrefour entre la rue Principale et la rue Fleurie.

Un travail de qualification de l'espace vacant, situé entre le cimetière et la rue des Nouettes, permettra d'améliorer la qualité de cette entrée de bourg.



L'entrée Ouest depuis Guignen

L'entrée Ouest depuis Guignen est amorcée par la combinaison du franchissement du Combs et de la montée en virage à partir de laquelle se développe le hameau de Deleix. Ce hameau se développe uniquement le long de la voie sans créer d'épaisseur bâtie. Les maisons s'implantent en retrait de la voie, parfois très loin dans la profondeur de la parcelle et créent un cordon quasi continu d'urbanisation non dense. On note la présence d'une grande coupure paysagère maintenue par un espace agricole. Cette ouverture vers le grand paysage sera à conserver.



Franchissement du Combs.



De nombreuses maisons sont implantées très en retrait de la voirie. Leurs clôtures, lorsqu'elles sont constituées de haies persistantes mono-spécifiques, créent un effet de mur privatisant les vues vers les paysages lointains.



Vue vers le bourg de MERNEL.



Vue vers le grand paysage au Sud.

Cette césure est importante à conserver, tant pour la vue qu'elle dégage (renforcée par la perspective de la haie bocagère) que par la rupture physique qu'elle crée entre le hameau et le bourg.

L'entrée Nord depuis La Chapelle-Bouëxic

L'entrée Nord depuis La Chapelle-Bouëxic est aujourd'hui l'une des entrées principales du bourg de MERNEL. Le développement de cet axe explique en partie le développement des hameaux du breil et du Tay situés sur cette voie de communication.

Aujourd'hui l'entrée du bourg se situe au niveau du cimetière. La rupture créée par la transition entre un espace couvert (boisement) et l'espace très ouvert du cimetière marque bien l'entrée de la zone urbanisée.



Vue depuis MERNEL vers la sortie du bourg : à droite le cimetière, au fond l'espace boisé de la RD 248. L'espace situé en avant plan pose question quant à sa destination.

La notion de porte urbaine s'effectue au niveau du carrefour marqué par la croix de chemin monumentale.

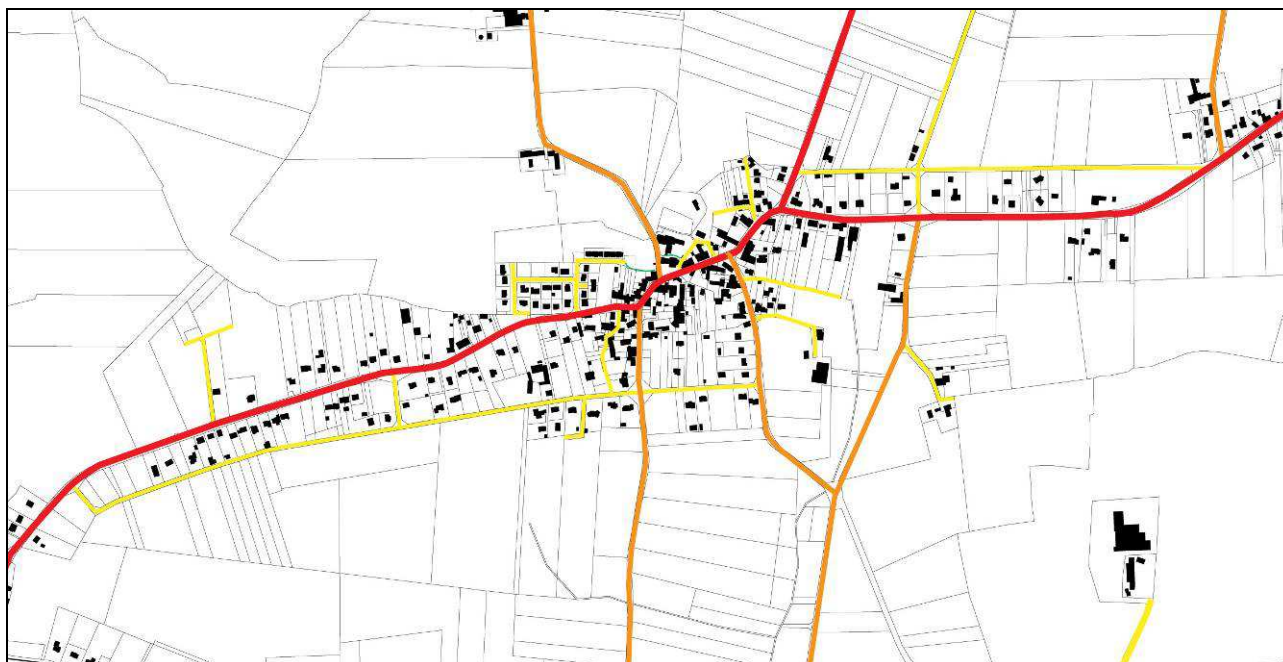


Enjeux :

- **Mener une réflexion sur ces espaces qui sont des « cartes de visite » pour MERNEL. Cette réflexion devra être différenciée en fonction des caractéristiques propres à chacune d'elles.**
- **Mettre un terme à l'urbanisation en cordon le long des voies et structurer les entrées de MERNEL. Pour cela, les ruptures paysagères, architecturales et topographiques existantes seront à maintenir.**
- **Conserver et mettre en valeur les cônes de vue sur le grand paysage.**
- **Adapter les chaussées existantes afin d'offrir une place sécurisée et sécurisante aux piétons et cycles.**
- **Travailler sur des liaisons douces (piétons/cycles) avec les hameaux proches : Deleix, La Tronchais, le long de la rue Anne de Bretagne.**
- **Structurer la lisière urbaine et la pérenniser en créant ou en renforçant des motifs d'articulations paysagères : chemins de promenade, murs, bosquets que l'on identifie dans le paysage...**

4.3 La structure urbaine de MERNEL

4.3.1 Les voiries, les espaces publics et cheminements doux en centre-bourg



Légende :

	Voirie principale
	Voirie secondaire
	Voirie tertiaire

La voirie et les espaces publics constituent la base de l'espace urbain sur laquelle s'appuie la trame bâtie. La variété et la richesse de la trame viaire (son dimensionnement, son traitement), la diversité et la qualité des espaces publics (places, circulations piétonnes...) participent grandement à la qualité du cadre de vie et à l'animation du bourg.

Le réseau de voiries primaires comprend trois types de voies :

- les voies fondatrices de l'espace urbain dites voies primaires (il s'agit de celle sur lesquelles la structure urbaine s'appuie pour se développer) ; ce sont les voies les plus empruntées par les véhicules,
- les voiries dites secondaires sont les voies effectuant des bouclages, en reliant deux voies principales par exemple.
- les voiries dites tertiaires sont les derniers maillons d'un système viaire. Elles comprennent les impasses, les venelles, les culs-de-sac, etc.

Il serait intéressant de continuer la ramification des voiries du bourg, au travers des opérations d'aménagement futur, afin de créer ou de conforter des liaisons entre les différents secteurs bâtis.

Les espaces publics de MERNEL sont essentiellement situés à proximité de l'église :

- à l'avant de celle-ci avec la place de l'église. Cette place a aujourd'hui essentiellement une fonction de stationnement. Cette fonction, si elle semble importante à conserver pour la vie du centre-bourg, pourrait s'enrichir par un travail sur le paysage et les sols permettant l'accueil ponctuel d'autres activités (marché, fête, manège, etc.),
- un aménagement de cet espace étendu à la voie permettrait également de le connecter à l'entrée de la mairie,
- face à l'entrée de l'église, un aménagement récent de parking se prolonge par un espace de jeux pour les enfants.

Il s'agit des espaces publics les plus facilement visibles de MERNEL. Il en existe d'autres présentant un intérêt particulier, comme l'espace rue de la Chataigneraie. Par son traitement paysager, il articule l'espace urbain du bourg avec l'espace boisé voisin. On peut seulement regretter sa confidentialité.

On note également la présence de quelques cheminements neufs, notamment à proximité de cet espace de jeux et en connexion avec le lotissement de la rue Nominoë. Ce cheminement complète un petit réseau de voiries étroites semi-piétonnes qui partent de la voie principale pour distribuer l'arrière des constructions.



Place de l'église.

Accentué par le relief sur lequel s'implante l'église, le sol de cet espace public, purement minéral, mérite attention. Le marquage au sol actuel, uniquement sécuritaire, ne permet pas d'identifier et de qualifier les espaces.



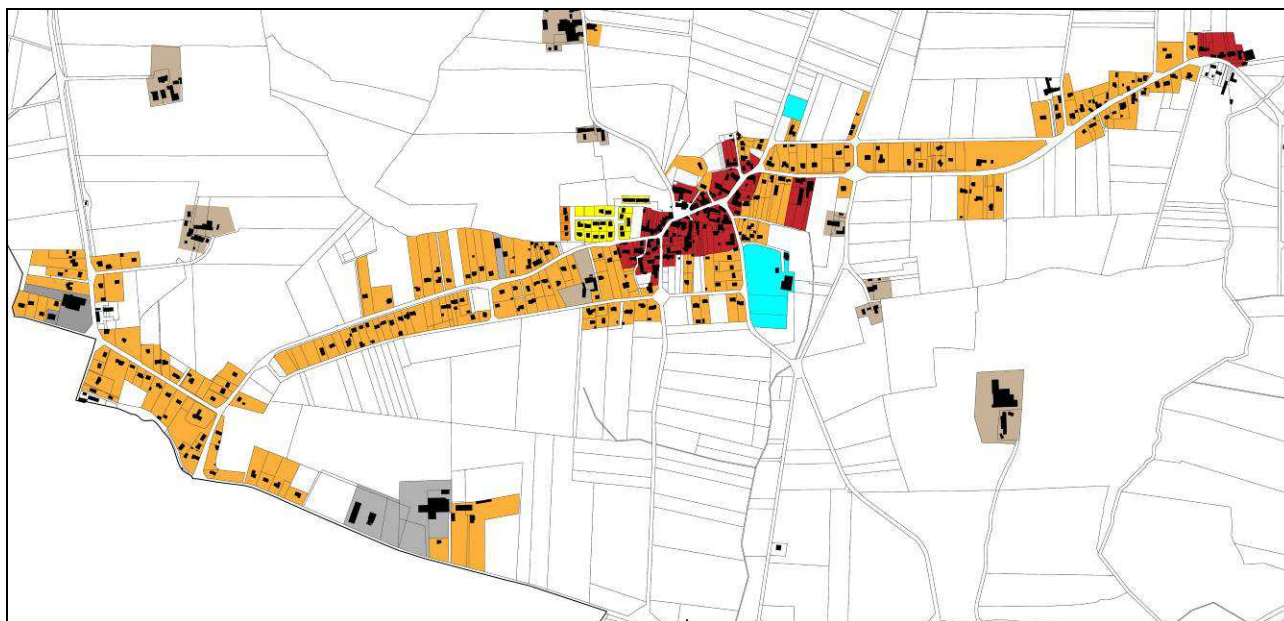
Vue du clocher de l'église depuis l'espace public rue de La Chataigneraie.



Exemples de cheminements doux dans le centre de MERNEL.

4.3.2 Composition du bâti

MERNEL possède plusieurs typologies de bâti au sein de son bourg. Ceux-ci peuvent être classés en six grandes catégories : le tissu ancien de centre-bourg, les maisons individuelles, les maisons en bandes ou jumelées, les bâtiments de fermes et agricoles, les bâtiments artisanaux ou de commerce, les équipements.

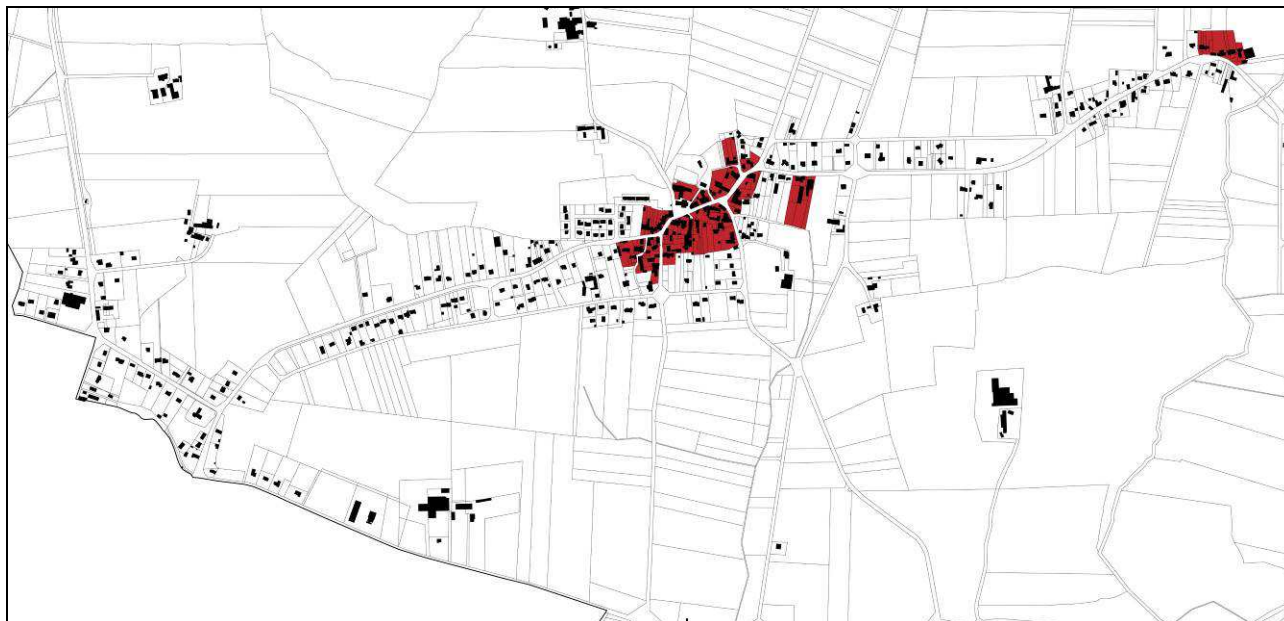


Cartographie des différentes typologies de bâti sur le bourg de MERNEL.

Légende :

	Bâti ancien
	Maisons individuelles
	Bâtiments artisanaux ou commerciaux
	Opération de lotissement : maisons en bandes mitoyennes ou jumelées et maisons individuelles
	Fermes et bâtiments agricoles
	Equipements publics extérieurs (cimetière, stade)

Le tissu ancien du centre-bourg



Le tissu ancien est concentré le long de la rue Principale et au niveau du hameau Deleix.

Le tissu urbain constitué par le centre-ville ancien est encore aujourd'hui bien lisible et son bâti se caractérise par un certain nombre de paramètres :

- les maisons et les petits immeubles sont mitoyens ou présentent des prolongements architecturaux créant des liaisons avec les bâtiments voisins (annexes, murs, hangars de stockages, etc.),
- il est implanté en limite de l'espace public, et présentent deux faces :
 - o une face avant, donnant sur l'espace de la rue et structurant celle-ci (dans le rapport largeur de l'espace public / hauteur des bâtiments),
 - o une face arrière, privative, s'ouvrant sur des jardins, historiquement en relation avec l'espace agricole environnant,
- il présente des volumétries simples, souvent sur la base d'un plan rectangulaire : un corps de bâtiment principal sur lequel vient se greffer un ou deux bâtiments annexes de volumétrie moins importante,
- le sens des façades est en règle générale parallèle à la rue,
- les matériaux employés sont de teintes majoritairement sombres : pierres, rehausses ponctuelles d'éléments d'architecture par des entourages de briques, ardoises naturelles.



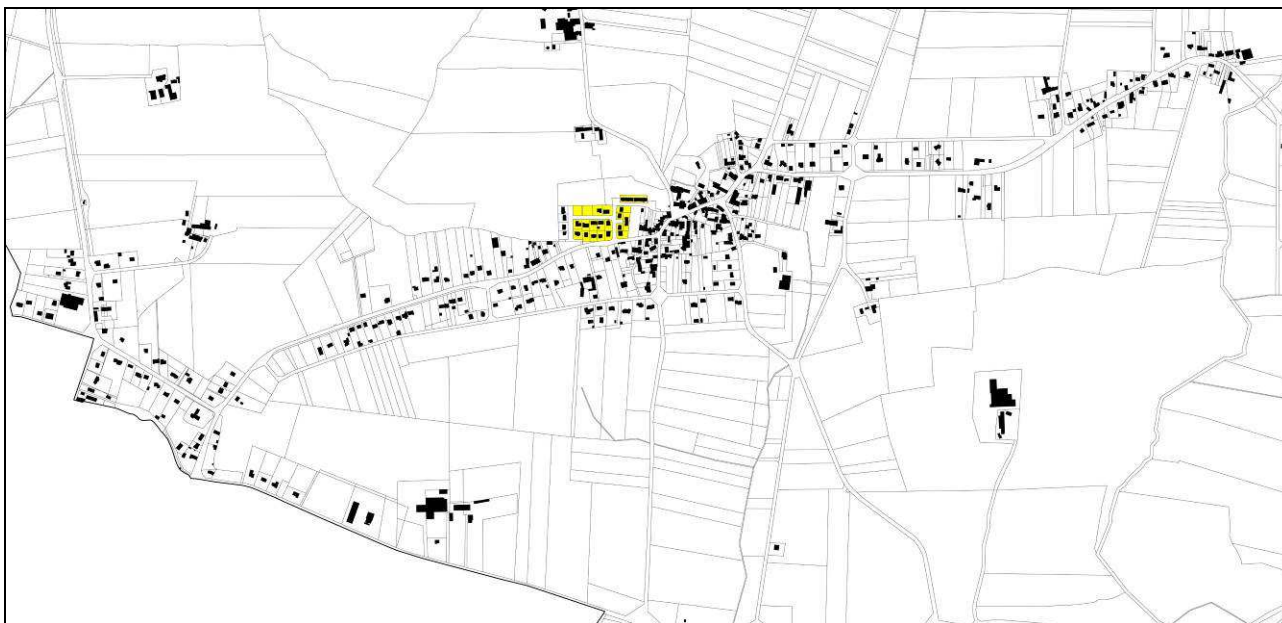
La rue principale.

L'espace de la rue est construit et structuré à la fois par la présence forte du pignon à gauche et par l'alignement des maisons à droite. Les maisons ne sont pas toutes positionnées en contact direct avec l'espace public. Il existe pour certaines un retrait faisant seuil par rapport à l'espace public. Cet espace de transition est peu large et est construit par un muret bahut surmonté d'une barrière. A l'arrière, chaque maison déploie un jardin privatif.



Ici, le corps de bâtiment principal est situé en retrait de l'espace public. Il construit néanmoins celui-ci par son gabarit et la présence d'un muret de pierres et d'une annexe (préau) qui vient s'implanter en limite de rue et créer une cour en façade avant.

Opération de lotissement : maisons en bandes, mitoyennes ou jumelées et maisons individuelles



Les maisons mitoyennes contemporaines sont regroupées sur l'opération de lotissement.

MERNEL comporte une seule opération de lotissement récente. Il s'agit du lotissement rue Nominoë. Il est constitué de maisons individuelles et de maisons en bandes. Ces maisons s'implantent en retrait de la limite de propriété dégageant un espace avant et un espace de jardin arrière. Dans le cas des maisons en bandes, l'usage de la parcelle se rapproche de celle des maisons de bourg, offrant une façade publique et une façade privative sur jardin arrière.

Dans le cas des maisons individuelles, l'implantation s'effectue souvent au centre de la parcelle. Il en résulte un fractionnement des espaces libres qui réduit la taille de l'espace de jardin exploitable et favorise les vues croisées entre propriétés.

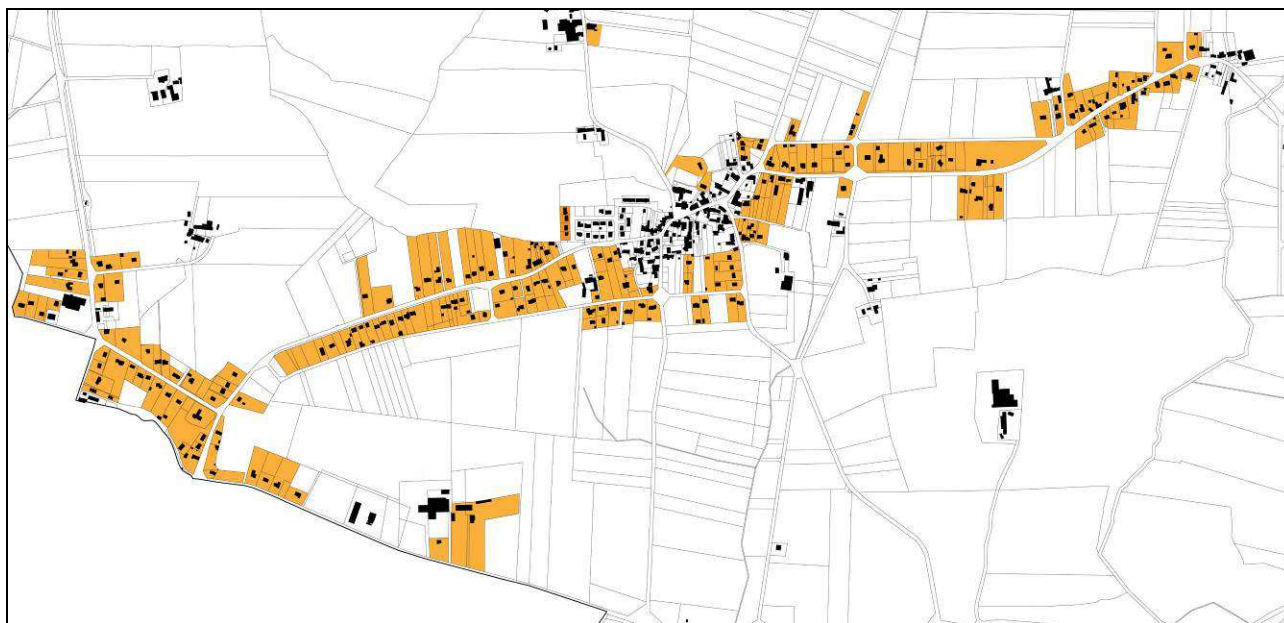


Les volumétries de ces maisons sont relativement homogènes, se composant d'un rez-de-chaussée surmonté d'un comble aménagé ou non. Pour les maisons en bande de la rue Nominoë, on peut noter les ruptures d'épannelage qui fractionnement et rythment la longueur du bâtiment, en identifiant chaque logement.

On note que l'espace de voirie (largeur cumulée trottoir – voie roulante - trottoir) est relativement conséquent pour un simple usage de desserte. Dans les futurs aménagements, une réflexion sur ces espaces devra être engagée, à la fois du point de vue des dimensionnements que de la nature des sols, afin d'être plus en adéquation avec l'image de bourg rural de MERNEL.



L'habitat diffus



L'habitat diffus est très présent sur MERNEL, il convient de penser à son implantation dans le paysage et à ce qu'il engendre.

C'est un urbanisme qui s'est fait « au fil du temps », au gré des opportunités foncières, le long des voies existantes. Il crée une urbanisation en cordon qui pose plusieurs problématiques urbaines sur le long terme. Souvent construites sur de grandes parcelles consommatrices d'espaces agricoles, les maisons empiètent toujours plus le long des voies de communication :

- elles réduisent et rendent parfois impossibles l'accès aux parcelles agricoles situées en arrière-plan,
- elles obligent un allongement permanent des linéaires de réseaux, coûteux pour la collectivité,
- elles rendent les voies de communication dangereuses en multipliant les entrées et sorties individuelles directement sur ces voies où les véhicules sont élancés,
- elles fractionnent les paysages lointains et privatisent souvent les vues vers ceux-ci.

D'un point de vue architectural, ces maisons se positionnent sur de grandes parcelles et présentent des caractéristiques hétéroclites. Ce bâti ne structure pas l'espace public et fonctionne plutôt en l'ignorant : l'espace public n'existe pas en dehors de la fonction de desserte de véhicules à la parcelle.

On note également que ces maisons présentent des écritures de façades et des teintes disparates qui rendent la lecture urbaine difficile. Certaines d'entre elles, les « maisons catalogues », sont peu contextualisées dans l'environnement de MERNEL.



Exemple de linéaire de cordon de constructions le long d'une voie.



Privatisation des vues sur le grand paysage par la présence d'une haie mono-spécifique persistante.

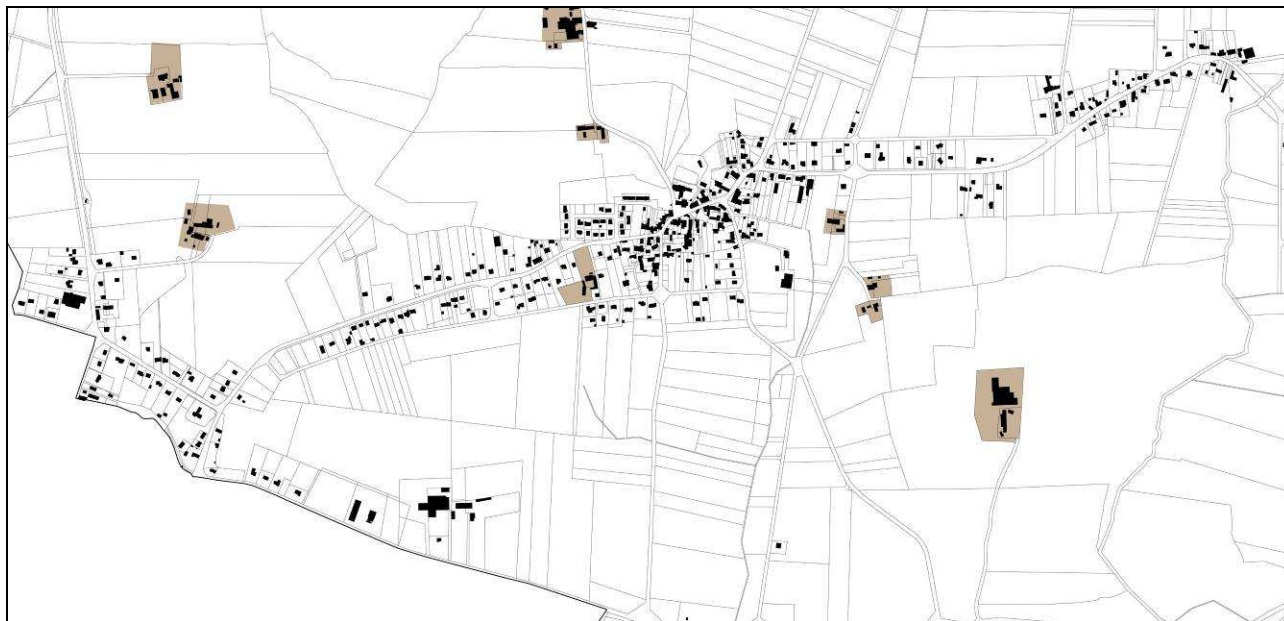


Maison implantée de biais par rapport au linéaire de voirie. On note en arrière-plan la présence de nombreuses autres constructions avec lesquelles les vis-à-vis sont conséquents.



Maison à la volumétrie complexe, non contextualisée par rapport au bâti originel de MERNEL.

Le bâti agricole dans l'enveloppe urbaine du bourg



Il existe quelques bâtiments agricoles au sein de l'enveloppe urbaine actuelle de MERNEL. Ces bâtiments sont, pour certains, qualitatifs et pourraient, à terme, servir de support à des projets atypiques en centre-bourg (reconversion de hangars). Ils représentent également un enjeu de densification intéressant.

4.3.3 Analyse de densités bâties

Pour les zones d'habitations, il est important de s'intéresser à la notion de densité bâtie. Il existe deux façons complémentaires d'appréhender la notion de densité :

- la densité réelle qui résulte d'un calcul mathématique. Elle est calculée en fonction du nombre d'habitants par rapport au nombre de logements construits par hectare (1 hectare = 10 000 m²). Elle constitue l'un des indicateurs de l'optimisation ou de la consommation de l'espace,
- la densité ressentie. Au-delà des chiffres, la notion de densité « perçue » est très importante car elle permet de qualifier un lieu en lui conférant ou non une identité. Des configurations urbaines denses peuvent préserver l'intimité des occupants (absence de vis-à-vis sur les espaces de jardins, entrées individualisées) et être ressenties comme des espaces aérés agréables à vivre alors que certaines densités réelles faibles peuvent produire des espaces peu qualitatifs en matière d'usage et de paysage architectural.



Les échantillons ci-dessus reprennent les différentes typologies de bâti en présence sur le bourg de MERNEL. Le calcul de densité établi correspond à un hectare construit exclusivement avec cette forme urbaine et comprenant les espaces de voiries nécessaires à leur fonctionnement.

On observe que les densités bâties sont très variables d'une typologie d'habitat à une autre. Si certaines formes d'habitat individuel sont de fortes consommatrices d'espaces, d'autres présentent des alternatives intéressantes, notamment des typologies comme les maisons en bande, contemporaines, qui présentent des densités bâties similaires ou supérieures au bâti du centre-bourg ancien.

Enjeux :

- **Mener une réflexion sur les différentes formes urbaines de MERNEL, à la fois sur le bâti existant et sur le bâti à venir.**
- **Pour le développement de MERNEL, une combinaison de plusieurs densités sur une même opération permettra de varier les formes urbaines et répondre au mieux à un parcours résidentiel qualitatif sur la commune.**
- **Pour le bâti existant du bourg, il est important de lui donner la possibilité d'évoluer tout en conservant et en valorisant ce qui en fait ses caractéristiques et qualités (murs en pierres, encadrements de baies...).**
- **Privilégier les volumétries simples.**
- **Pour l'habitat diffus :**
 - **mettre un terme à l'étalement urbain en cordon le long des voies ainsi qu'aux éventuels découpages de parcelles en drapeau en arrière-plan. Des constructions pourraient être pertinentes, au cas par cas, afin de combler des dents creuses en venant accrocher le bâti à l'espace public,**
 - **avoir une réflexion sur les surfaces parcellaires et les possibilités de redécoupage des très grandes parcelles existantes,**
 - **un travail sur la colorimétrie et les volumes des bâtiments sera à effectuer dans le cadre des ravalements, extensions, modifications des bâtiments afin d'harmoniser les constructions.**

4.4 L'habitat hors du bourg : exemple des hameaux du Breil et du Tay

MERNEL possède de nombreux hameaux : Le Breil, Le Tay, Chesnais du Bois, Trioubry, La Menais...

Ils présentent un bâti ancien intéressant issu d'anciennes fermes et d'habitations d'ouvriers agricoles. Nombre de ces hameaux se sont développés au cours du XX^{ème} siècle par la construction de maisons individuelles. En raison des caractéristiques topographiques et paysagères du territoire de MERNEL, l'urbanisation des hameaux pose aujourd'hui des questions quant à la qualité urbaine de ces extensions et à l'intégration de leurs constructions.

On peut en effet regretter que cette urbanisation n'ait pas respecté les fonctionnements originels des hameaux, tant au niveau du parcellaire, que de l'implantation à la parcelle ou de l'écriture architecturale (volumétrie, orientation, toitures, matériaux, couleurs).

En ce sens, la conurbation constituée par les hameaux du Breil et du Tay peut servir d'exemple à l'échelle communale.



Le Breil, cadastre napoléonien.

Il s'agit de hameaux historiques, constitués initialement par la proximité de plusieurs fermes, de leurs bâtiments agricoles et de logements d'ouvriers agricoles. Les bâtiments s'organisent globalement en « U » ou en « L » autour de cours ouvertes. Ils présentent des pignons ou parties de façades en contact direct avec l'espace public de la voirie.



Ces bâtiments présentent des volumétries simples sur un plan rectangulaire. Ils sont constitués d'un rez-de-chaussée surmonté d'un comble non aménagé. On note ponctuellement la présence de lucarnes gerbières. Les lucarnes restent des éléments limités tant en nombre qu'en volume.

Les toitures sont à deux pans couverts d'ardoises naturelles. Quelques bâtiments de granges sont aujourd'hui couverts de tôles teintes ardoises. Si une transformation de ces bâtiments en logements devait être effectuée, il serait important de leur restituer une couverture ardoises.

Les baies de ces bâtiments présentent des proportions verticales et répondent à des logiques fonctionnelles et thermiques : pas ou peu d'ouvertures en façade Nord notamment.



Par son implantation, la maison sur la droite dessine le virage.



Identification du bâti ancien sur les hameaux actuels du Breil et du Tay.

Aujourd'hui les bâtiments historiques ont été englobés par une urbanisation récente de maisons individuelles. Ces constructions, implantées au gré des opportunités foncières le long des voies de communication, ont peu à peu rejoint les deux hameaux.

Ces constructions s'implantent systématiquement en retrait de la voirie et s'implantent sans logique historique ou paysagères. La voie liant les hameaux historiques du Breil et du Tay est située en haut du relief. Les maisons s'étant implantées en cordon le long de cette voie, elles perturbent la lecture et la qualité des paysages communaux.



Mise en évidence du bâti ancien (habitation + agricole) et du bâti contemporain d'habitation.



Cordon de construction construit sur une simple épaisseur le long de la voie.



Vue depuis le bas du coteau. On distingue un épannelage discontinu de toitures sur la ligne d'horizon. Il serait, à minima, nécessaire de structurer un filtre de haie bocagère afin d'atténuer l'impact des constructions sur l'espace agricole.



Vue lointaine du Breil. L'impact des constructions est renforcé par les teintes très claires des enduits.

4.5 L'habitat hors du bourg : exemple des hameaux du Breil et du Tay

4.5.1 Le patrimoine architectural

MERNEL ne possède pas de bâtiment protégé au titre des monuments historiques. La commune possède cependant un patrimoine bâti intéressant dont il convient de conserver et pérenniser les caractéristiques.

4.5.2 Le patrimoine religieux

Le patrimoine religieux de MERNEL est essentiellement constitué par son église paroissiale.



Église paroissiale.

4.5.3 Le petit patrimoine du centre-bourg

MERNEL possède un « petit » patrimoine, ou patrimoine vernaculaire, maillant son territoire. On entend par « petit patrimoine » l'ensemble des éléments constituant un témoignage d'hier ou d'aujourd'hui, d'un mode de vie passé.

Il s'agit d'éléments variés qui n'ont pas la possibilité d'être inscrits ou classés au registre des monuments historiques. Ils sont cependant dignes d'être conservés et ont souvent été inventoriés par les services des monuments historiques.

Le qualificatif de « petit » qualifie simplement l'ensemble des éléments qui trament et donnent la richesse au territoire. Sont donc concernés par cette appellation :

- les habitations anciennes dont les maisons de ville, maisons de maîtres et maisons bourgeoises du bourg,
- les aménagements liés à la vie quotidienne (lavoirs, puits, fontaines, sources, fours, cadrans solaires...),
- les édifices motivés par une croyance, des rites ou commémorations (croix, calvaires, chapelles, menhirs...),
- le patrimoine paysager : sentiers, haies, chemins aménagés au cours du temps.



Maisons de bourg, maison à boutique et ancienne école

4.5.4 Un patrimoine de terre crue

Le territoire rural de MERNEL est maillé d'un patrimoine de constructions agricoles en terre crue. Ces bâtiments sont aujourd'hui particulièrement vulnérables et méritent une attention particulière tant dans leur entretien courant qu'en cas de reconversion ou restauration.

La terre crue est un matériau de construction ancien qui présente de nombreuses qualités constructives et thermiques. Il s'agit d'autre part d'un matériau qui régule parfaitement l'hygrométrie du bâtiment.

Ces bâtiments sont néanmoins fragiles : les murs doivent être protégés de l'eau de ruissellement par des couvertures à débords de toitures importants afin de rejeter les eaux le plus loin possible d'eux. Les enduits ciments et les dalles béton intérieures sont à proscrire. En cas de reprise de planchers existants en étage, les structures bois sont à conserver, ou à reprendre, mais ne doivent pas être chargées par un plancher ou une dalle béton.

Dans le cadre d'une réhabilitation ou d'une transformation de ce type de bâtiment, un travail préalable de sensibilisation est indispensable.



Le Breil : bâtiment agricole de terre crue (bauge).

5 La gestion des ressources naturelles

5.1 La gestion des sols

La base de données géographiques CORINE Land Cover est produite dans le cadre du programme européen de coordination de l'information sur l'environnement.

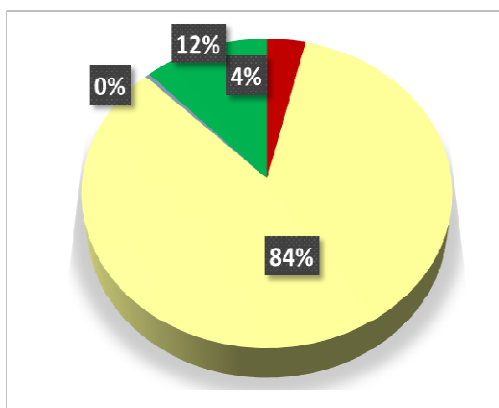
Cet inventaire biophysique de l'occupation des terres fournit une information géographique de référence pour 38 états européens et pour les bandes côtières du Maroc et de la Tunisie.

Composition du sol des Vallons de Haute-Bretagne Communauté en 2006

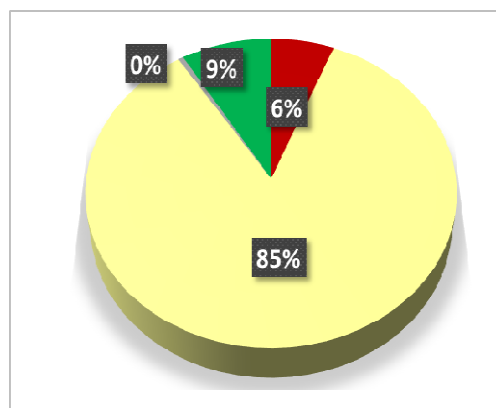
Destination des sols	Superficie (en ha)
Artificialisés	1 859
Agricoles	42 328
Milieus aquatiques	220
Forêts et milieux semi-naturels	6 033
Total	50 440

	Artificialisés
	Agricoles
	Milieus aquatiques
	Forêts et milieux semi-naturels

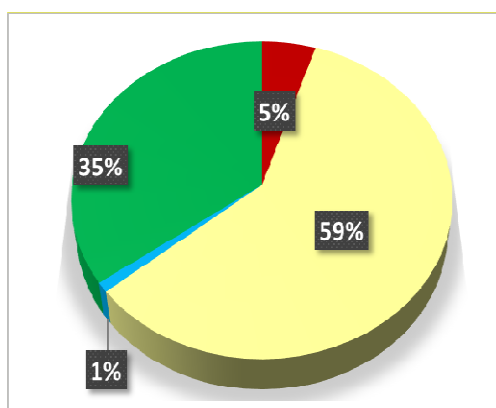
Vallons de Haute-Bretagne Communauté



Département de l'Ille-et-Vilaine



Territoire national

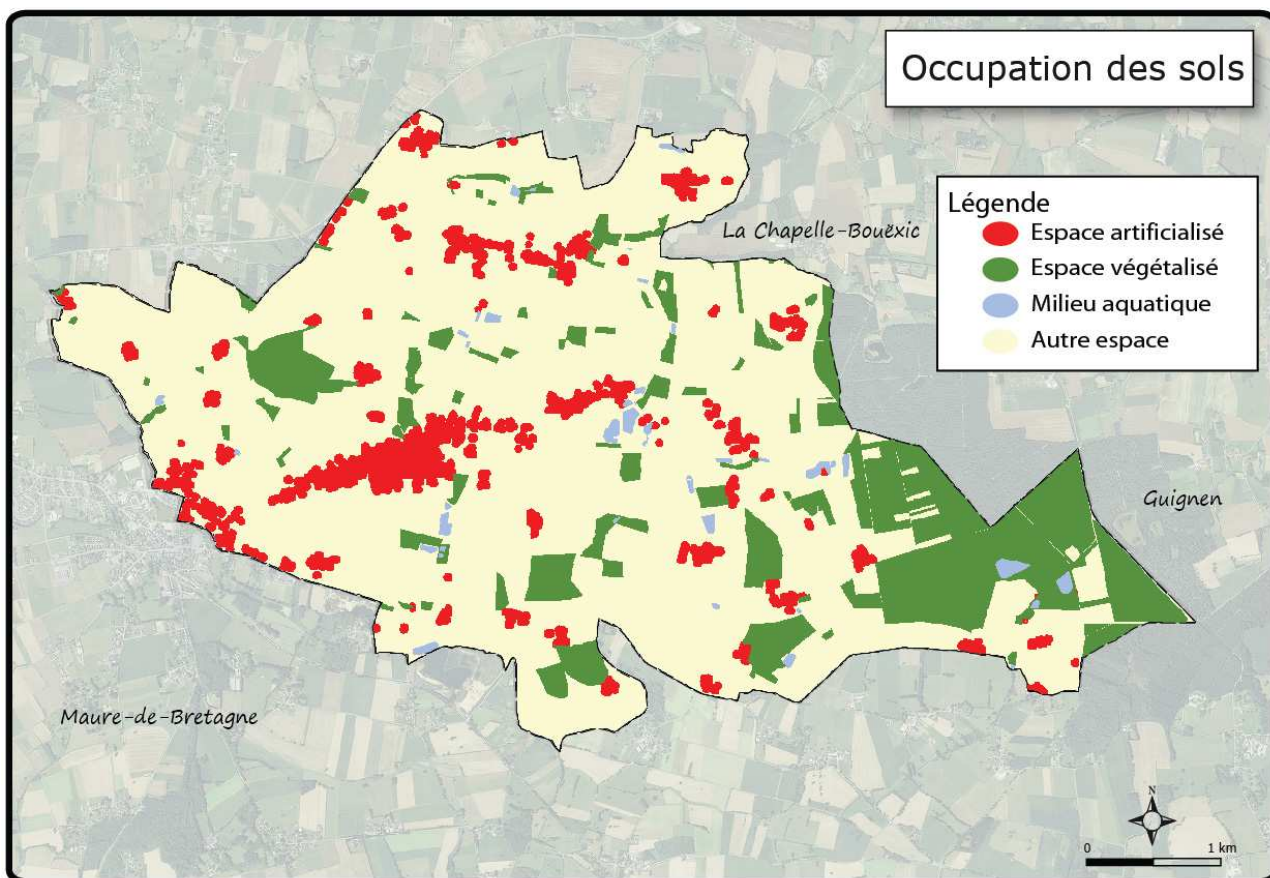
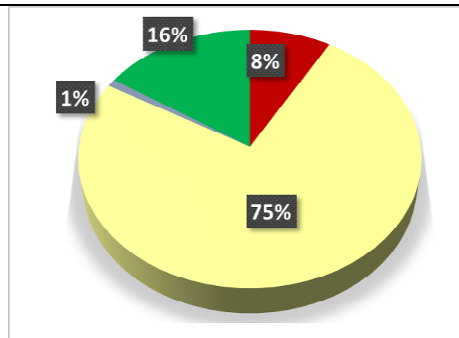


La base de données géographiques CORINE Land Cover n'est pas assez précise pour analyser l'usage des sols de MERNEL. Le travail suivant a donc été réalisé à partir :

- ✓ du plan cadastral.
- ✓ de photos aériennes et du Scan 25 de l'IGN.

Destination des sols de MERNEL	Ha
Artificialisés	146
Agricoles et autres	1 301
Milieux aquatiques	16
Forêts et milieux semi-naturels	274
Total	1737

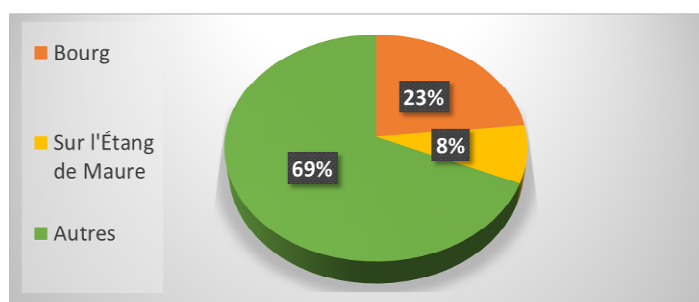
	Artificialisés (cadastre 2015)
	Agricoles et autres (cadastre 2015)
	Milieux aquatiques (cadastre 2015)
	Forêts et milieux semi-naturels (IFN + Scan 25 IGN)



Source : Cadastre 2015; Scan 25 IGN

Conception cartographique : L'ATELIER D'YS - Août 2016

Les secteurs artificialisés couvrent près de **146 ha** sur la commune. Ils sont avant tout concentrés sur le bourg et sur l'étang de Maure. Cette artificialisation est également présente de manière assez homogène sur l'ensemble de la campagne (environ 100 ha soit 69% de l'artificialisation communale).

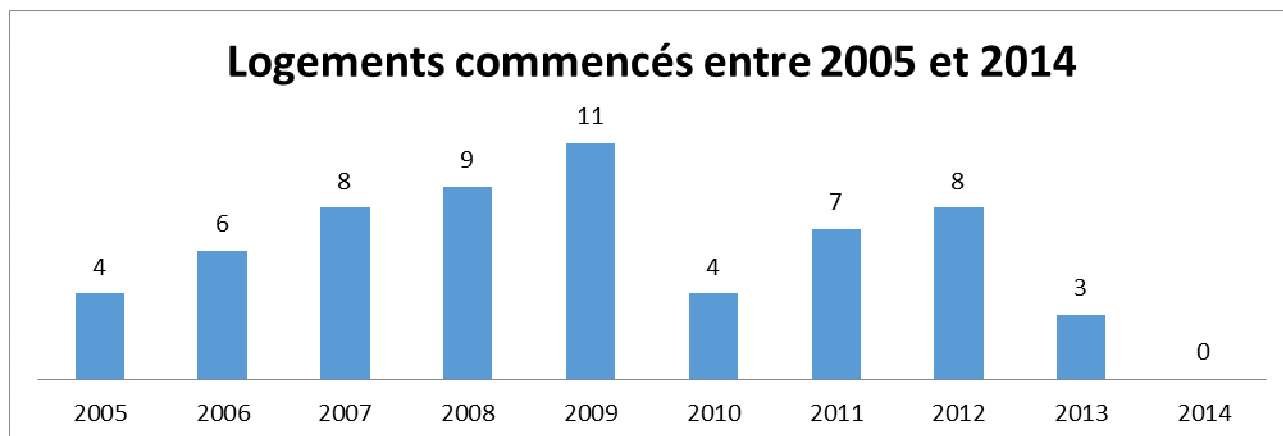


Les forêts et milieux semi-naturels sont bien représentés sur la commune et occupent 16% du territoire communal (environ **274 ha**). Les boisements les plus conséquents marquent la limite communale Est (Bois de Courrouët).

L'activité agricole est toujours présente et couvre près de 75% des sols de MERNEL. Ce taux tend à diminuer au profit de l'artificialisation.

Une évolution de l'usage des sols en baisse

La commune de MERNEL a enregistré une faible évolution de la destination de ses sols entre 2005 et 2014. Lors de cette période, 60 logements ont été commencés (environ 6 par an), dont 97% d'habitat individuel (source SITADEL²). Il convient de noter une baisse de la production de logements à partir de 2010.



² Les données de Sit@del2 proviennent des formulaires de permis de construire traités par les centres instructeurs.

5.2 La gestion des déchets

En attente des données de DM EAU

5.3 La gestion de l'eau potable

En attente des données de DM EAU

5.4 La gestion des eaux usées

L'assainissement collectif

En attente des données de DM EAU

L'assainissement non collectif

En attente des données de DM EAU

5.5 La gestion des eaux pluviales

En attente des données de DM EAU

6 Les pollutions et nuisances

Un site pollué est un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets, d'infiltration de substances polluantes, ou d'installations industrielles, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque durable pour les personnes ou l'environnement.

La pollution présente un caractère concentré, à savoir des teneurs souvent élevées et sur une surface réduite (quelques dizaines d'hectares au maximum). Elle se différencie des pollutions diffuses, comme celles dues à certaines pratiques agricoles ou aux retombées de la pollution automobile près des grands axes routiers.

Il existe deux bases de données nationales recensant les sols pollués connus ou potentiels :

BASOL

La base de données BASOL dresse l'inventaire des sites pollués par les activités industrielles appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif. BASOL a été renouvelée durant l'année 2009 et recense plus de 3 900 sites au niveau national. Un tel inventaire doit permettre d'appréhender les actions menées par l'administration et les responsables de ces sites pour prévenir les risques et les nuisances.

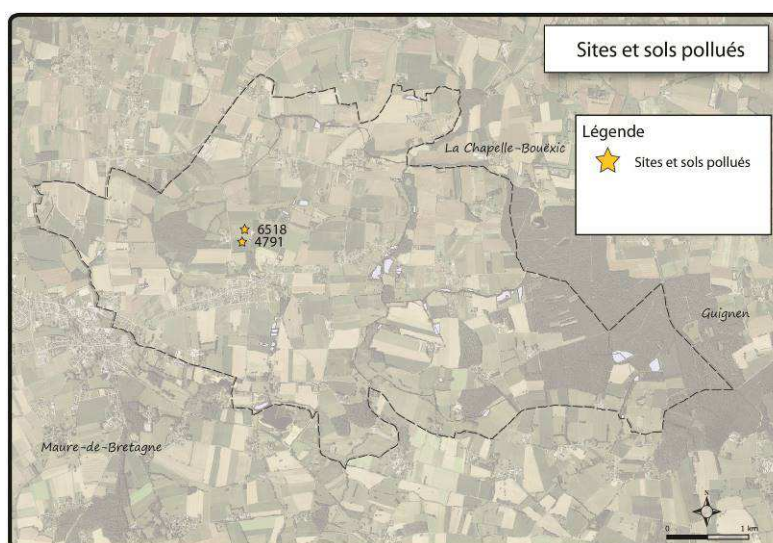
Il n'existe pas de site inscrit dans la base BASOL à MERNEL.

BASIAS

La base de données BASIAS recense les sites industriels et de service en activité ou non, susceptibles d'être affectés par une pollution des sols. La finalité est de conserver la mémoire de ces sites pour fournir des informations utiles à la planification urbaine et à la protection de l'environnement. Cette base de données a aussi pour objectif d'aider, dans les limites des informations récoltées forcément non exhaustives, les notaires et les détenteurs des sites, actuels ou futurs, pour toutes transactions foncières.

Il existe 2 sites inscrits dans la base BASIAS de la commune de MERNEL.

Identifiant	Nom	Activité	État
BRE3504791	Commune de MERNEL	Déchetterie	Activité terminée
BRE3506518	Commune de MERNEL	Déchetterie	Activité terminée



Source : BASIAS

Conception cartographique : L'ATELIER D'YS - Septembre 2016

7 Les risques majeurs

7.1 Les risques naturels

La commune de MERNEL a fait l'objet de 3 arrêtés de reconnaissance de l'État de catastrophes naturelles liés à :

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Tempête	15/10/1987	16/10/1987	22/10/1987	24/10/1987
Inondations et coulées de boue	17/01/1995	31/01/1995	06/02/1995	08/02/1995
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

Le risque lié aux séismes

La France dispose depuis le 24 octobre 2010 d'une nouvelle réglementation parasismique, entérinée par la parution au journal officiel de deux décrets sur le nouveau zonage sismique national et d'un arrêté fixant les règles de construction parasismique à utiliser pour les bâtiments sur le territoire national. Ces textes permettent l'application de nouvelles règles de construction parasismique telles que les règles Eurocode 8.

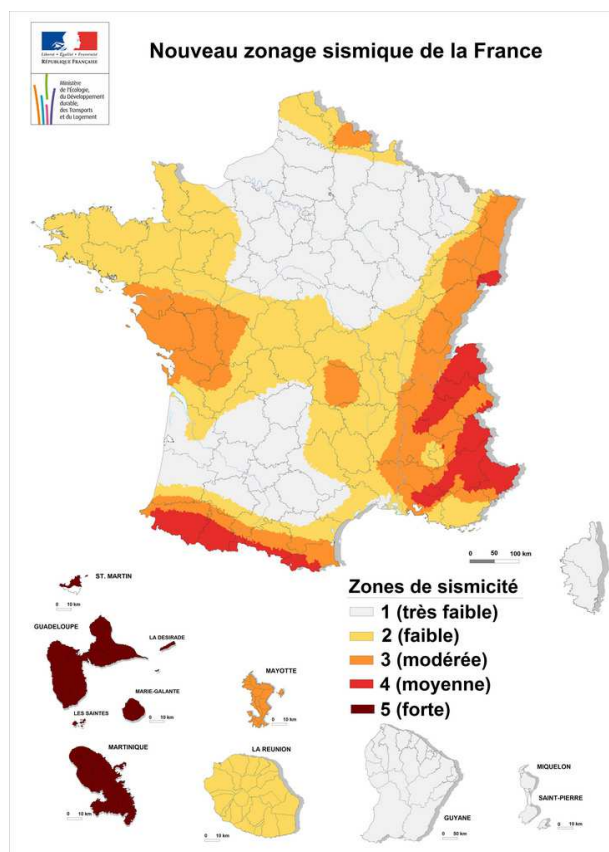
Le département de l'Ille-et-Vilaine (et par conséquent la commune de MERNEL) est reclassé en zone de sismicité 2 (faible). La nouvelle réglementation parasismique (Eurocode 8) s'applique aux bâtiments de catégories d'importance III et IV au sens de l'arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique.

Catégories d'importance III :

- ERP de catégories 1, 2 et 3 ;
- habitations collectives et bureaux, h > 28 m ;
- bâtiments pouvant accueillir plus de 300 personnes ;
- établissements sanitaires et sociaux ;
- centres de production collective d'énergie ;
- établissements scolaires.

Catégories d'importance IV :

- bâtiments indispensables à la sécurité civile, la défense nationale et au maintien de l'ordre public ;
- bâtiments assurant le maintien des communications, la production et le stockage d'eau potable la distribution publique de l'énergie ;
- bâtiments assurant le contrôle de la sécurité aérienne ;
- établissements de santé nécessaires à la gestion de crise ;
- centres météorologiques.



A noter, la présence de deux attestations obligatoires, à fournir respectivement par un bureau de contrôles techniques pour les demandes de permis de construire (cf. article R. 431-16 du code de l'urbanisme) et pour les déclarations d'achèvement (cf. article R. 462-4 du code de l'urbanisme) des bâtiments nouveaux de catégories d'importance III et IV au sens de l'arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique. Pour les bâtiments existants, sont également concernés :

- le cas de remplacement ou d'ajout d'éléments non structuraux (extérieurs : balcons, cheminées... ; intérieurs : plafonds suspendus, objets lourds...);
- le cas de travaux ayant pour objet d'augmenter la SHON initiale de plus de 30% ou supprimant plus de 30% d'un plancher à un niveau donné ;
- le cas des extensions de bâtiments désolidarisées par un joint de fractionnement.

Le risque lié aux inondations

Le risque inondation représente le risque naturel le plus courant en France. Ce risque peut être accentué par l'imperméabilisation des sols, l'accélération des vitesses d'écoulement des eaux, par l'artificialisation et le resserrement des berges, ou certaines pratiques culturelles et forestières.

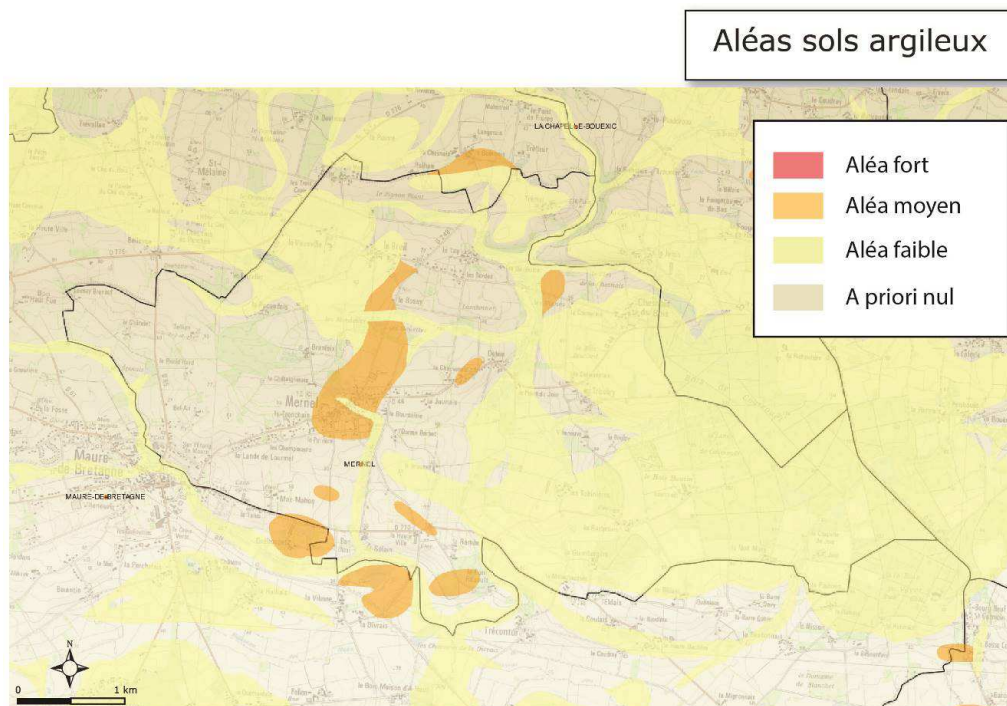
Il existe en Ile-et-Vilaine un atlas des zones inondables (AZI). Cet atlas, dépourvu de caractère réglementaire, est un outil de référence qui permet d'améliorer la connaissance. Il a pour vocation de cartographier les zones potentiellement inondables.

La commune de MERNEL est couverte par l'Atlas des Zones Inondables (AZI PHEC 95 du 01/01/1995). Son exposition aux inondations est faible.

Le risque lié aux mouvements de terrain au titre du retrait-gonflement des argiles

Les résultats de l'étude concernant l'aléa retrait-gonflement des sols argileux sont disponibles sur le site internet www.argiles.fr.

La commune de MERNEL est en partie impactée par le retrait-gonflement des argiles, de l'aléa a priori nul à moyen.



Source : GéoRisques

Conception cartographique : L'ATELIER D'YS - Août 2016

Les dispositions préventives généralement prescrites pour construire sur un sol argileux sujet au phénomène de retrait-gonflement obéissent aux quelques principes suivants, sachant que leur mise en application peut se faire selon plusieurs techniques différentes dont le choix reste de la responsabilité du constructeur :

- Les fondations sur semelle doivent être suffisamment profondes pour s'affranchir de la zone superficielle où le sol est sensible à l'évaporation. A titre indicatif, on considère que cette profondeur d'ancrage, qui doit être au moins égale à celle imposée par la mise hors gel, doit atteindre au minimum 0,80 m en zone d'aléa faible à moyen et 1,20 m en zone d'aléa fort. Une construction sur vide sanitaire ou avec sous-sol généralisé est préférable à un simple dallage sur terre-plein. Un radier généralisé, conçu et réalisé dans les règles de l'art, peut aussi constituer une bonne alternative à un approfondissement des fondations.
- Les fondations doivent être ancrées de manière homogène sur tout le pourtour du bâtiment (ceci vaut notamment pour les terrains en pente (où l'ancrage aval doit être au moins aussi important que l'ancrage amont) ou à sous-sol hétérogène. En particulier, les sous-sols partiels qui induisent des hétérogénéités d'ancrage sont à éviter à tout prix.
- La structure du bâtiment doit être suffisamment rigide pour résister à des mouvements différentiels, d'où l'importance des chaînages horizontaux (haut et bas) et verticaux.
- Deux éléments de construction accolés, fondés de manière différente ou exerçant des charges variables, doivent être désolidarisés et munis de joints de rupture sur toute leur hauteur pour permettre des mouvements différentiels.
- Tout élément de nature à provoquer des variations saisonnières d'humidité du terrain (arbre, drain, pompage ou au contraire infiltration localisée d'eaux pluviales ou d'eaux usées) doit être le plus éloigné possible de la construction. On considère en particulier que l'influence d'un arbre s'étend jusqu'à une distance égale à au moins sa hauteur à maturité.
- Sous la construction, le sol est à l'équilibre hydrique alors que tout autour il est soumis à évaporation saisonnière, ce qui tend à induire des différences de teneur en eau au droit des fondations. Pour l'éviter, il convient d'entourer la construction d'un dispositif, le plus large possible, sous forme de trottoir périphérique ou de géomembrane enterrée, qui protège sa périphérie immédiate de l'évaporation.
- En cas de source de chaleur en sous-sol (chaudière notamment), les échanges thermiques à travers les parois doivent être limités par une isolation adaptée pour éviter d'aggraver la dessiccation du terrain en périphérie. Il peut être préférable de positionner de cette source de chaleur le long des murs intérieurs.
- Les canalisations enterrées d'eau doivent pouvoir subir des mouvements différentiels sans risque de rompre, ce qui suppose notamment des raccords souples au niveau des points durs.

Le risque lié aux tempêtes et grains

La tempête se caractérise par des vents violents qui dépassent 89 km/h.

Les enjeux sont humains, économiques et environnementaux.

Les moyens de prévention sont de l'ordre constructif (éviter de construire sous les lignes haute tension, respecter les normes de construction...). La prévention météorologique est aussi essentielle. Enfin, il est recommandé aux Maires d'établir et de faire vivre leur Plan Communal de Sauvegarde même s'il n'est pas obligatoire.

Toutes les communes du département sont concernées.

Le risque feux de forêt

Un arrêté préfectoral, en date du 7 novembre 1980 a classé, comme particulièrement sensible au risque d'incendie, certaines forêts ou massifs boisés du département.

À l'intérieur de ces espaces forestiers ou boisés, un dispositif de surveillance est activé, chaque année, en période estivale. Ce dispositif est décrit dans le schéma de liaison, réactualisé en juin 2015.

Les bois de la commune de MERNEL sont classés comme secteurs à risque, de vulnérabilité moyenne (source DDRM 2015).

7.2 Les risques technologiques

Les installations classées

La commune de MERNEL ne compte que deux installations classées de type élevage de volailles. En revanche, la commune voisine de Maure-de-Bretagne est concernée par des usines classées.

En attente des données du Porter à Connaissance

Installations classées



Source : GéoRisques

Conception cartographique : L'ATELIER D'YS - Août 2016

Enjeux :

> **Limitier les constructions à usage d'habitation à proximité de ces sites.**