

4. MILIEU HUMAIN

4.1. HABITAT ET DEMOGRAPHIE

4.1.1. BÂTI DIFFUS

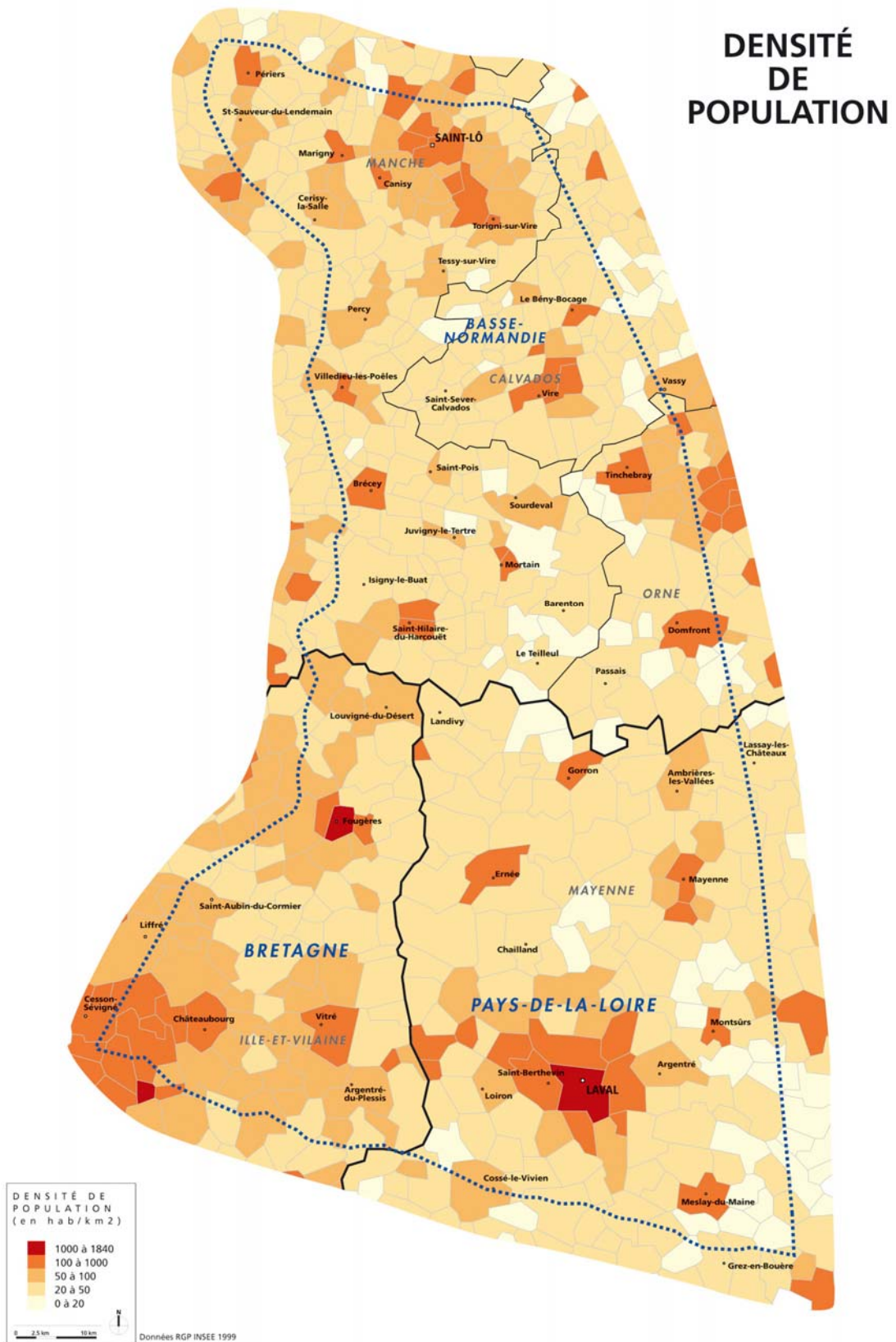
Une caractéristique essentielle de la zone d'étude est la présence d'un bâti diffus sur l'ensemble de la zone étudiée. Celui-ci est particulièrement dense dans tout le département de la Manche. En réalisant une carte de la zone d'étude, avec l'extraction du bâti de la carte IGN au 1/100 000, on se rend compte que les seules zones sans bâti sont les forêts et les retenues d'eau. La densité de cet habitat diffus décroît lorsqu'on se dirige vers le Sud (départements de l'Ille-et-Vilaine et de la Mayenne). Il est en revanche plus difficile de percevoir un gradient marqué entre les parties Est et Ouest de la zone d'étude, à l'exception de la partie Sud-Est où la densité devient légèrement plus faible.

4.1.2. BÂTI AGGLOMERE

Au milieu de ce bâti diffus, on trouve une série de petites agglomérations, le plus souvent chefs lieux d'une unité administrative, réparties de façon assez uniforme. Schématiquement, ces agglomérations se structurent selon 5 axes principaux orientés Est-Ouest :

- l'axe Coutances – Saint-Lô,
- l'axe Villedieu-les-Poêles - Vire,
- l'axe Saint-Hilaire-du-Harcouët – Domfront,
- l'axe Fougères – Ernée – Mayenne,
- l'axe Rennes – Vitré – Laval.

Malgré cette présence quasi-continue du bâti dans le paysage, la densité démographique reste modérée. La densité de population du département de la Manche est de 81 habitants/km² contre 108 habitants/km² en France métropolitaine.



4.1.3. EVOLUTION DE LA DEMOGRAPHIE

■ LA PARTIE NORD DE LA ZONE D'ETUDE (BASSE-NORMANDIE)

Durant ces 40 dernières années, la Basse-Normandie a connu une augmentation de plus de 40 000 habitants. Malgré cette progression, son poids démographique au sein de la France métropolitaine décroît puisque de 2,6 % en 1962, son taux en 1990 est descendu à 2,46. D'après l'INSEE, en 2015, il pourrait être de 2,33 %. Depuis 1990, la progression annuelle serait + 0,5 % dans le Calvados (soit autant que la moyenne française), + 0,2 % dans la Manche et + 0,1 % dans l'Orne.

Plus précisément, une évolution différenciée se remarque entre la bande littorale et l'intérieur des terres. Le premier secteur bénéficie d'une dynamique démographique très favorable (afflux à la fois de jeunes et de retraités). L'arrière-pays connaît des évolutions démographiques plutôt négatives et un vieillissement de population.

■ LA PARTIE SUD DE LA ZONE D'ETUDE (MAYENNE ET ILLE-ET-VILAINE)

Le recensement de 1999 confirme un redressement démographique du département de la Mayenne, même si la situation reste contrastée d'un canton à l'autre. Les trois principales villes, qui sont aussi chefs-lieux de département ou d'arrondissement (Laval, Mayenne, Château-Gontier) représentaient 27 % de la population et continuent de progresser, surtout à leur périphérie. Avec une faible densité de population (55 habitants/km²), les communes rurales sont pour la plupart très étendues et peu peuplées. La moitié d'entre elles ont moins de 500 habitants et ne totalisent que 15 % des Mayennais.

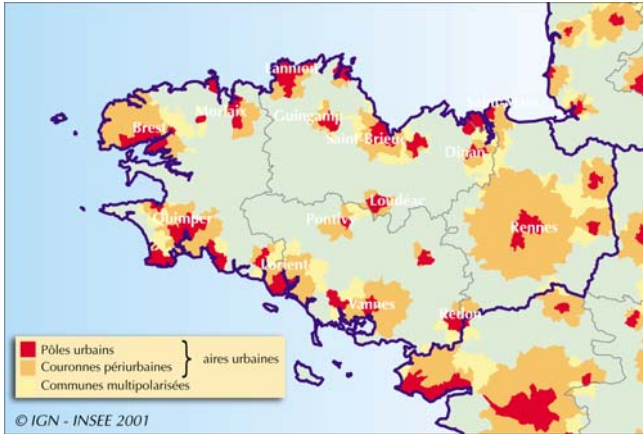
La partie Sud-Ouest de la zone d'étude (Ille-et-Vilaine) profite de la proximité de l'agglomération rennaise et enregistre une croissance notable de sa population.

■ LES AIRES URBAINES

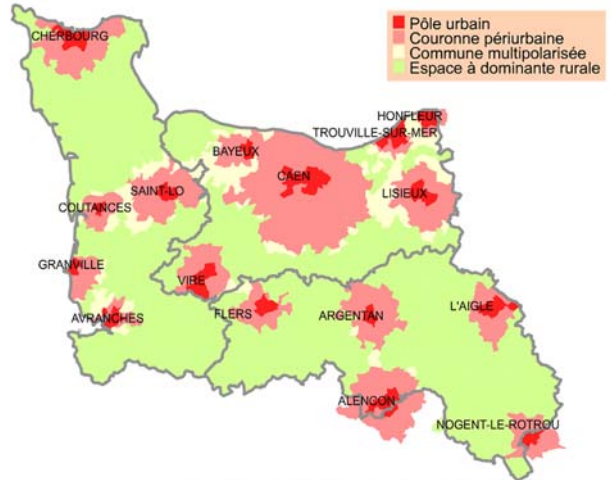
Pour étudier les villes et leur influence, l'INSEE a élaboré un zonage en aires urbaines. Ce périmètre identifie, dans un premier temps, les pôles urbains, c'est-à-dire les villes offrant plus de 5 000 emplois sur leur territoire. Ensuite, l'influence de ces pôles sur leur environnement est mesurée par leur attractivité en termes d'emplois. Autour du pôle se dessine une couronne périurbaine, soit un ensemble de communes dont au moins 40 % de la population active occupée travaille dans le pôle ou les communes attirées par celui-ci. Le pôle urbain et sa couronne forment alors une aire urbaine.

Les aires urbaines, dans la zone d'étude, sont Saint-Lô, Vire, Fougères, Mayenne, Rennes, Vitré et Laval.

Carte des aires urbaines (Source INSEE)

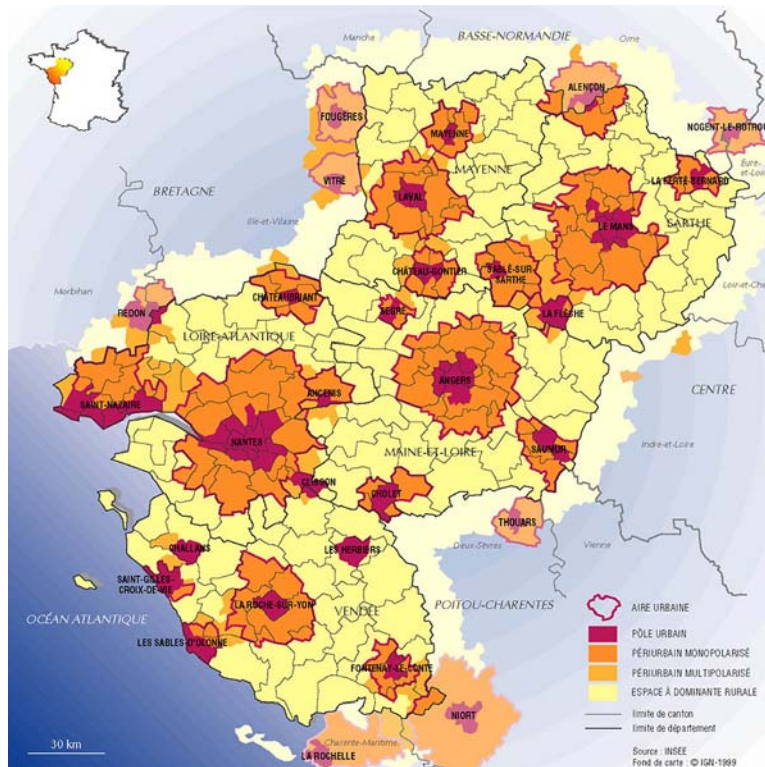


Bretagne



Source : Insee, Recensement de la population 1999

Basse-Normandie



Pays de Loire

4.2. AGRICULTURE

■ LES DONNEES GENERALES SUR LES EXPLOITATIONS

En Normandie, la taille moyenne d'une exploitation agricole est de 46 ha, ce qui est proche de que l'on observe au niveau national (47 ha). Cette taille moyenne ne tient pas compte d'une grande diversité, et à y regarder de plus près, on peut distinguer deux types d'exploitations :

- les exploitations professionnelles : elles valorisent 91 % de la Superficie Agricole Utile (SAU), ce qui porte à 71 ha, la superficie moyenne de l'exploitation professionnelle en Basse-Normandie;
- les exploitations dites de « complément » : elles représentent 47 % des exploitations agricoles normandes (contre 38 % dans le reste de la France) mais ne valorisent que 9 % de la SAU régionale. Elles ont à leur tête des chefs d'exploitation âgés ou pluri-actifs. Leur superficie est en moyenne de 8 ha en Basse-Normandie.

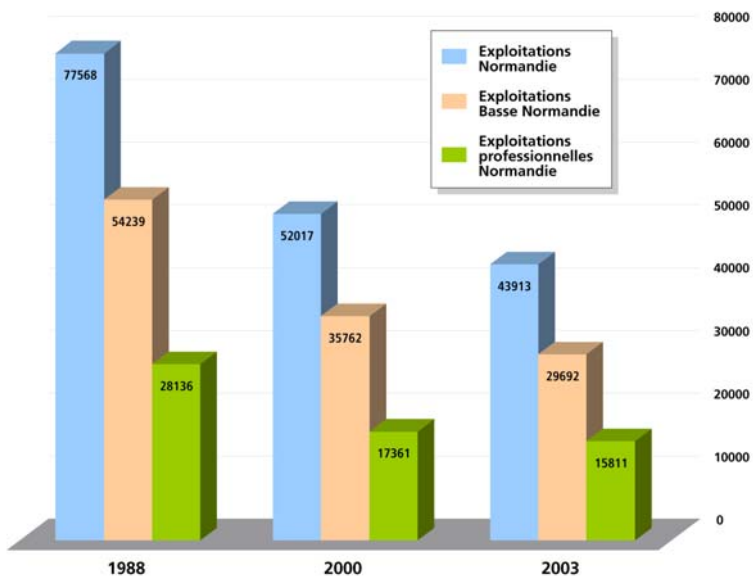
Le rythme de disparition des exploitations agricoles est de 2 250/an en Normandie. Les terres libérées par les départs (retraite ou cessation d'activité) permettent essentiellement l'accroissement des unités déjà en place. C'est ainsi que les exploitations de plus de 50 ha occupaient, en 2003, 82 % de la SAU, soit 32 % de plus qu'en 1988.

La taille des exploitations est également très hétérogène selon la localisation :

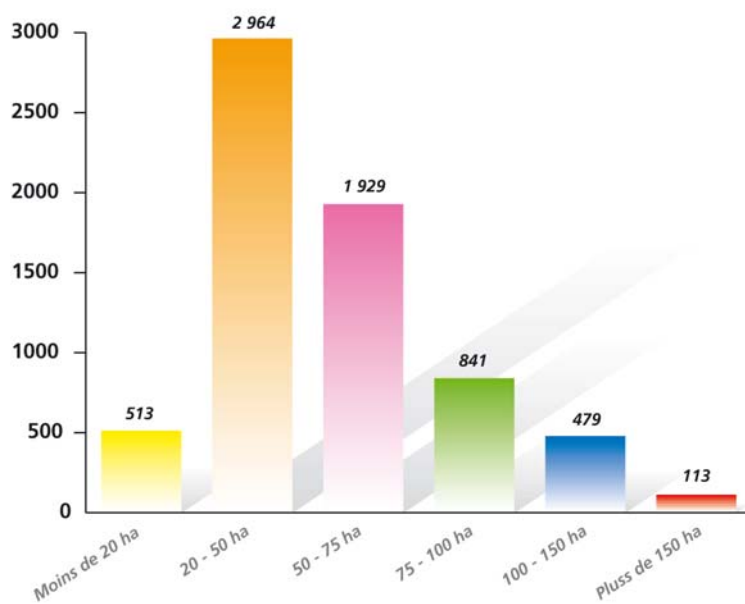
- en Haute-Normandie où les cultures ont une forte représentation, la surface moyenne est de 55 ha ;
- en Basse-Normandie, elle n'est plus que de 41 ha ;
- dans le département de la Manche, elle chute à 29 ha, contre 53 ha dans le Calvados et 54 ha dans l'Orne.

Dans le Sud de l'aire d'étude, en Mayenne, la taille des exploitations est supérieure. La surface moyenne atteint 47 ha dans les exploitations individuelles et 94 ha dans les GAEC.

Entre les recensements agricoles de 1988 et 2000, le nombre d'exploitations agricoles a diminué de 34 % en Mayenne. Ce département présente néanmoins une situation plus favorable que les autres départements des Pays de Loire (chute de 38 %).

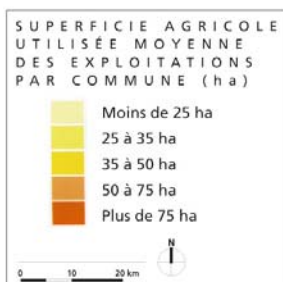
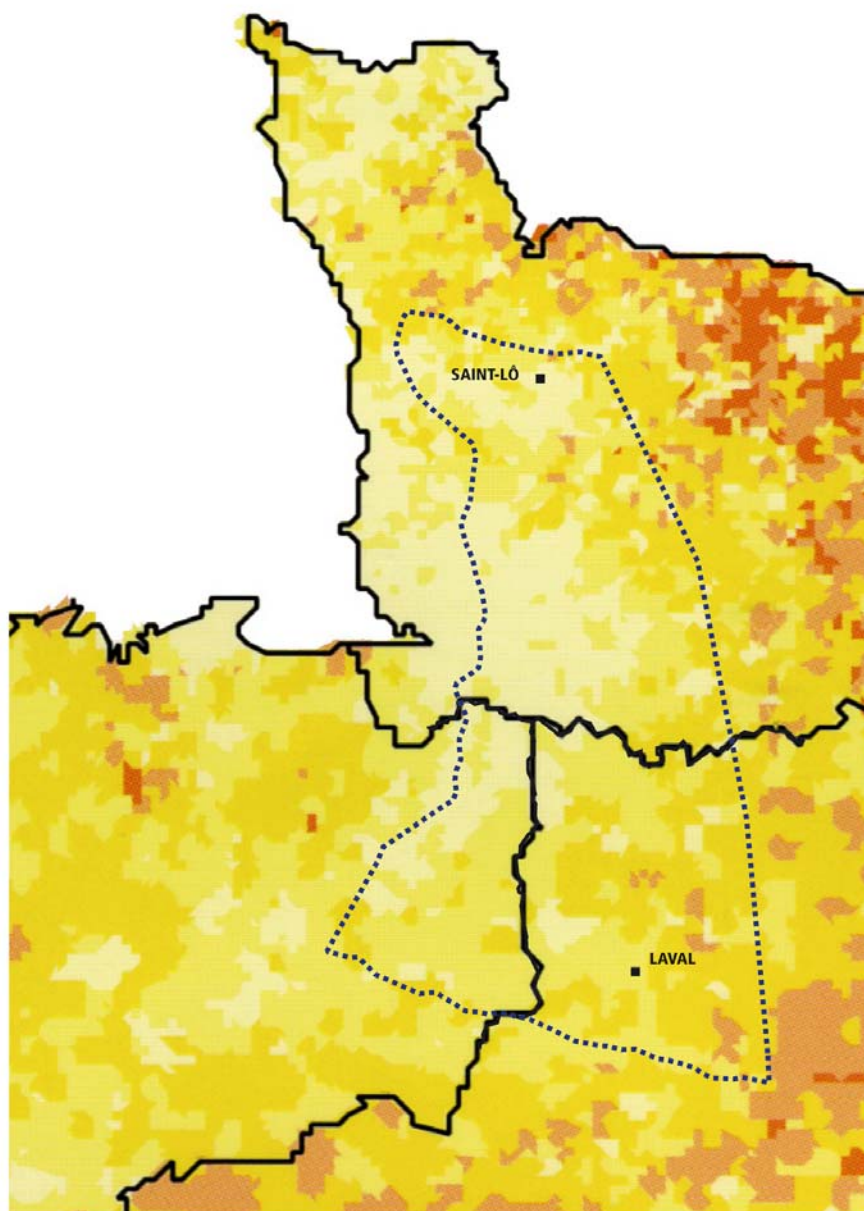


Evolution du nombre d'exploitations agricoles



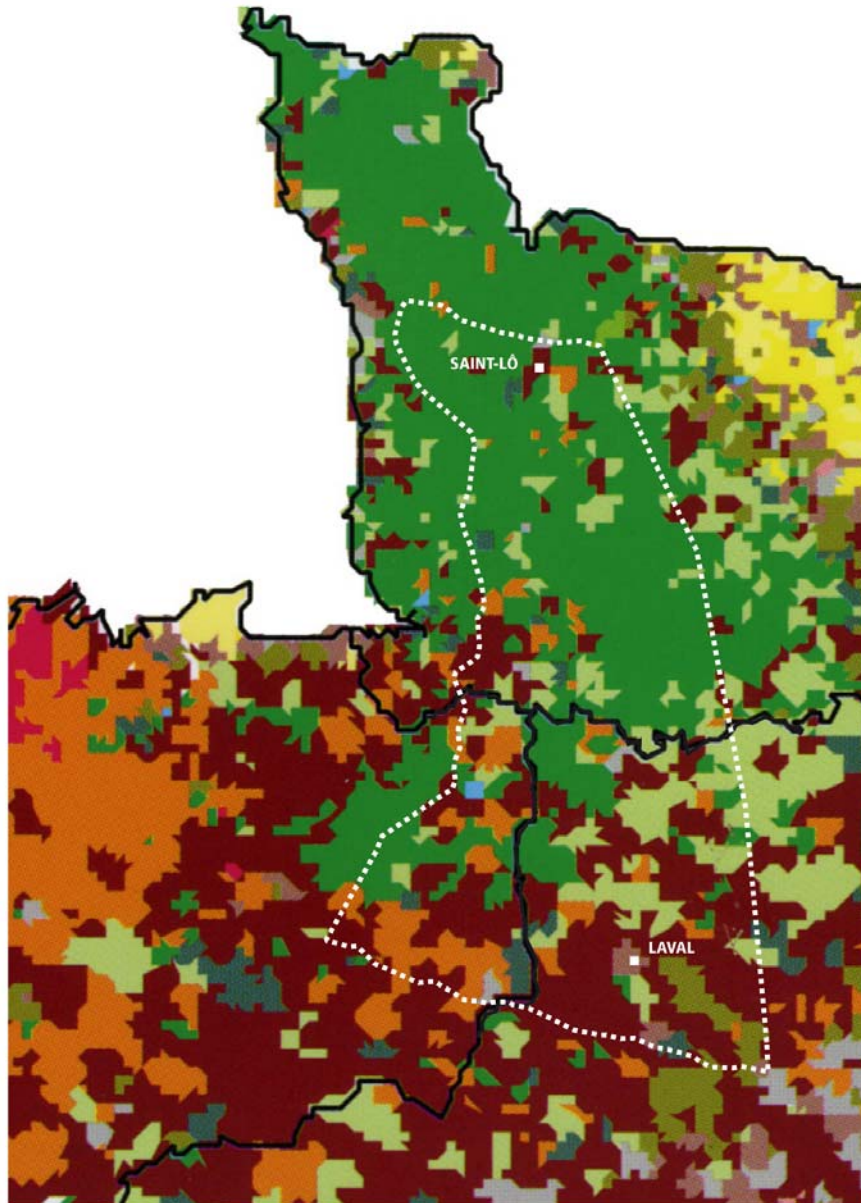
Nombre d'exploitations en fonction de leur taille en Mayenne

TAILLE DES EXPLOITATIONS

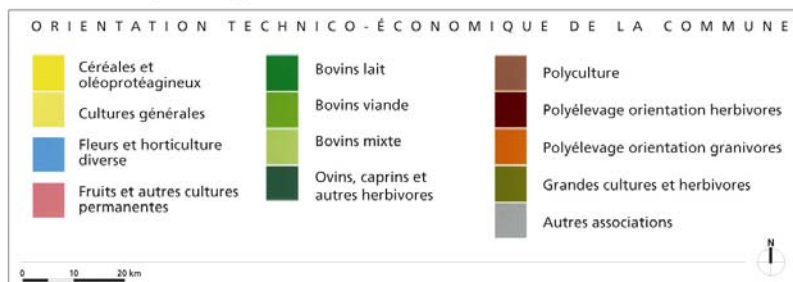


Données Recensement Agricole 2000 / Agreste

ORIENTATION TECHNOICO-ÉCONOMIQUE



Données Recensement Agricole 2000 / Agreste



■ L'ORIENTATION TECHNICO-ECONOMIQUE DES EXPLOITATIONS

L'image traditionnelle de la région Basse-Normandie est celle d'une région fortement agricole, spécialisée dans l'élevage bovin. Cette image est justifiée par l'importance de la population active régionale employée dans le secteur primaire (15 % de l'emploi régional contre 6,8 % moyenne nationale). L'élevage représente plus de 80 % de la valeur de la production agricole régionale.

La Basse-Normandie occupe le 3^{ème} rang national pour la taille du cheptel bovin et le 4^{ème} rang national pour la production de lait. Cependant, l'instauration, par l'Union Européenne, de quotas de production sur le lait et le succès de la culture du maïs-ensilage ont fait progresser l'élevage d'embouche dans cette région.

L'élevage de chevaux est également une tradition de l'agriculture de Basse-Normandie. Spécialisée dans le pur-sang, la région concentre près de 60 % du cheptel équin national. Il s'agit avant tout d'une production destinée à l'élevage de bêtes de course, en particulier de trotteurs. La région dispose d'ailleurs de deux haras nationaux officiels, Saint-Lô et le Haras du Pin.

On n'omettra pas également l'élevage ovin, porcine et de volailles (cf infra).

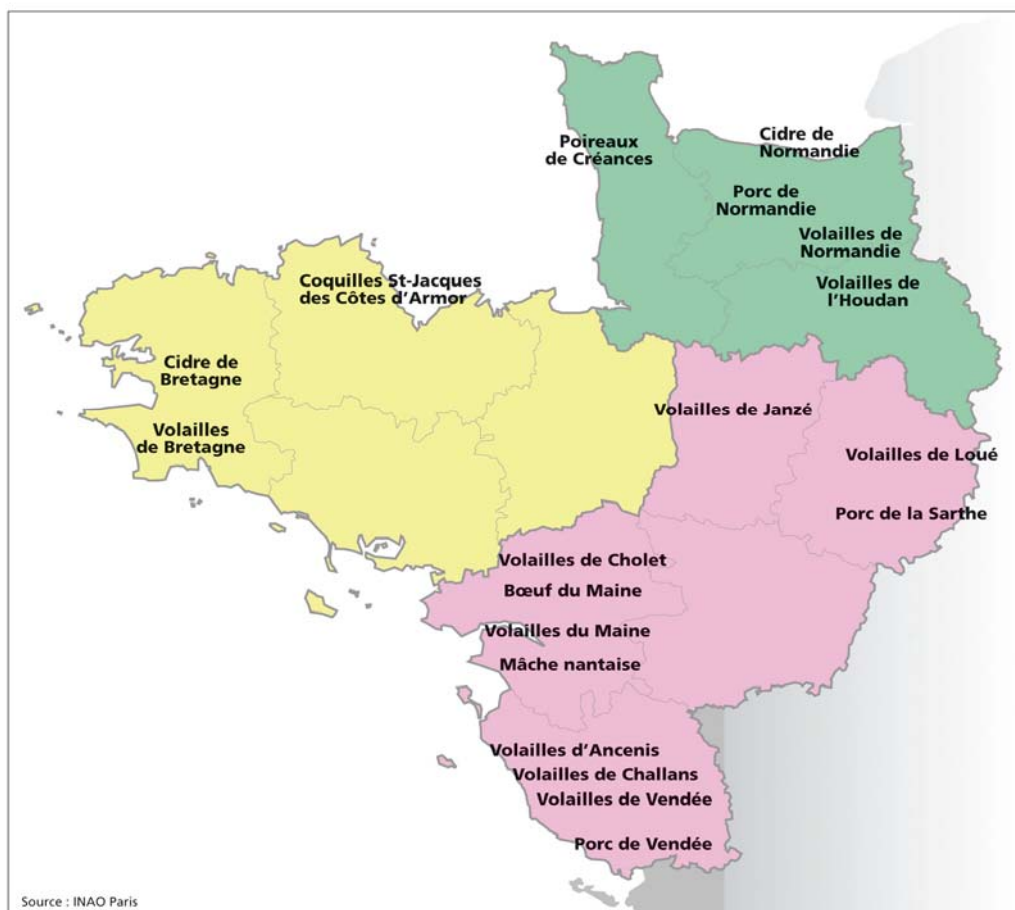
La partie Sud de la zone d'étude est également fortement marquée par la tradition de l'élevage. La Mayenne se situe parmi les premiers départements français pour les productions animales : 2^{ème} en viande bovine, 5^{ème} en lait et en porc, 11^{ème} en volaille.

La production spécialisée de viande bovine est notamment marquée dans la région des Coëvrons où est né le label Bœuf Fermier du Maine, premier label régional de viande bovine en France. Quant aux productions de porcs et volailles, elles ont connu un nouvel essor après la mise en place des quotas laitiers, avec des spécificités départementales telles que la naissance plein air des porcs par exemple.

Le cheval enfin, détient une large place dans le département de la Mayenne qui se situe au 3^{ème} rang français pour l'élevage de trotteurs, ce qui explique le choix du cheval ailé Pégase comme emblème de la Mayenne.

L'Ille-et-Vilaine est le premier département pour la production laitière. Cette économie, orientée vers l'élevage, nécessite la production de cultures, notamment fourragères. Ces dernières occupent plus de 60 % de la Surface Agricole Utile. L'Ille-et-Vilaine est l'un des départements français installant le plus de jeunes exploitants agricoles.

L'INDICATION GÉOGRAPHIQUE PROTÉGÉE EN BRETAGNE, PAYS DE LOIRE ET NORMANDIE



BRETAGNE

Cidre de Bretagne ou Cidre breton
Coquille Saint-Jacques des Côtes d'Armor
Volailles de Bretagne

PAYS DE LOIRE

Bœuf du Maine
Mâche nantaise
Porc de la Sarthe
Porc de Vendée
Volailles d'Ancenis
Volailles de Challans
Volailles de Cholet
Volailles de Janzé
Volailles de Loué
Volailles de Vendée
Volailles du Maine

NORMANDIE

Cidre de Normandie ou Cidre Normand
Poireaux de Créances
Porc de Normandie
Volailles de Normandie

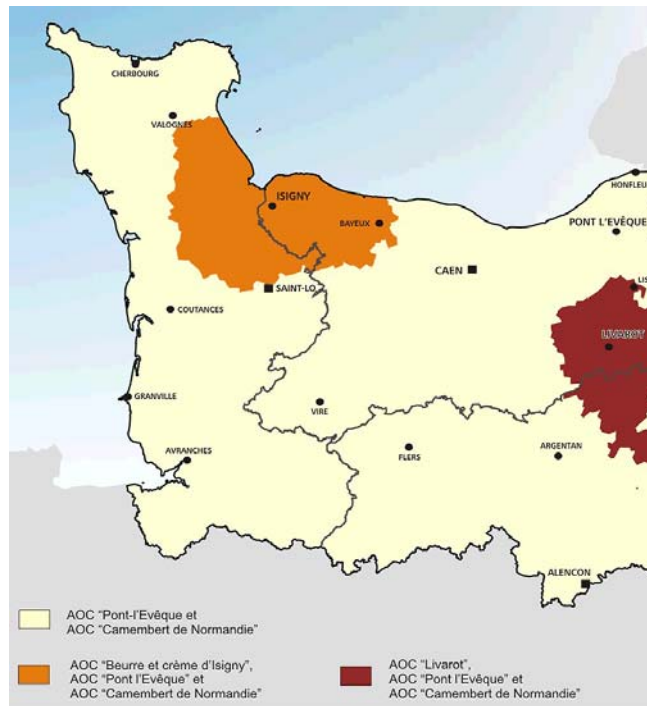
■ LES APPELLATIONS D'ORIGINE CONTROLEES (AOC) ET LES INDICATIONS GEOGRAPHIQUES PROTEGEES (IGP)

Les deux cartes ci-contre présentent les aires AOC en Basse-Normandie.

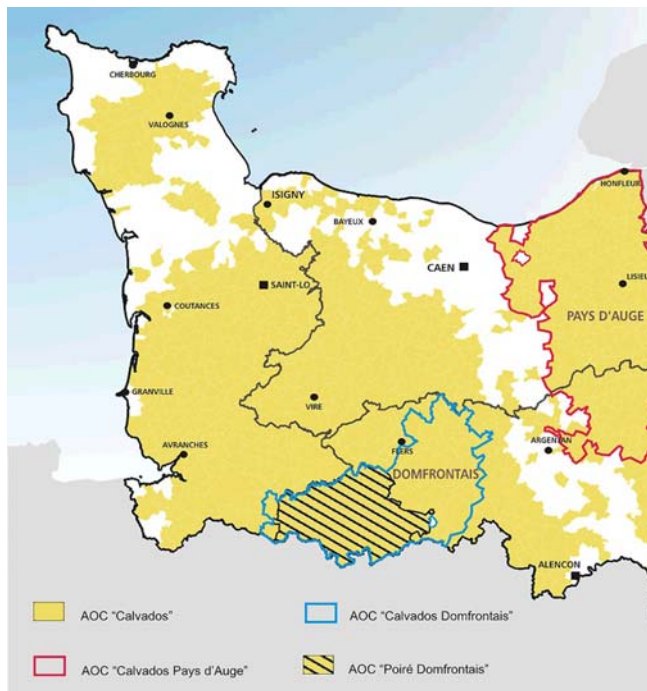
Les AOC laitières sont au nombre de 5 : Crème d'Isigny, Beurre d'Isigny, Camembert de Normandie, Pont l'Evêque et Livarot. La zone d'étude est concernée par les 4 premières appellations. Précisons que l'appellation Pont l'Evêque concerne aussi la Mayenne.

Les AOC cidricoles sont également au nombre de 5 : Calvados Domfrontais, Domfront, Pommeau de Normandie, Calvados, Calvados Pays d'Auge. La zone d'étude est concernée par les 4 premières appellations. Les AOC Calvalos Domfrontais et Domfront s'étendent également sur la partie Nord de la Mayenne. Les AOC Pommeau de Normandie et Calvados concernent également le Nord de la Mayenne et de la Sarthe. Le « Calvados Domfrontais » est une eau de vie élaborée à partir de la distillation de cidre et de poires, le « Domfront » est un poiré obtenu à partir de variétés spécifiques de « poires à poiré ». Cette partie Sud du bocage normand voué à ces deux appellations, se caractérise par des vergers de poiriers conduits en haute tige. Ces arbres de plein vent peuvent atteindre des dimensions considérables (15 m de hauteur) et constituent dans cette région un paysage original, unique en France (données INAO).

On notera également la présence de nombreuses Indications Géographiques Protégées (IGP) : le Cidre de Normandie, les Volailles de Normandie, les Volailles de Janzé, les Volailles de Loué, les Volailles du Maine, le Porc Fermier de Normandie, le Bœuf du Maine, les Poireaux de Créance. En France, l'IGP est toujours associée à un Label Rouge ou à une Certification de Conformité.



Aire des AOC laitières (source INAO 1996)



Aire des AOC cidricoles

L'agriculture met en valeur 79% de la surface du département de la Manche (473 000 hectares sur 599 000 hectares de surface totale). Les bois et les forêts couvrent moins de 7% de son territoire. Cette occupation presque totale de l'espace par l'agriculture est le résultat de la pression agricole que la Manche connaît depuis longtemps. Des générations d'agriculteurs ont modelé le paysage manchois et le font vivre.

•LA DOMINANTE VERTE

La prairie permanente occupe les 55% de la surface agricole. Seuls des départements de montagne dépassent ce taux. Le climat tempéré, propice à l'herbe n'est pas la seule explication à cette dominante verte. La prairie est un produit de l'histoire agricole et non une prairie naturelle. Au siècle dernier, la plus grande partie du département était en labour. La baisse du prix des céréales a poussé les agriculteurs à transformer leurs cultures en prairies pour l'élevage. Ce couchage en herbe a atteint son maximum en 1970. Depuis la création de la PAC, les cultures arables gagnent du terrain. La culture du maïs-ensilage atteint 20% de la surface agricole. Sa surface est maintenant stabilisée, voire plutôt orientée à la baisse.

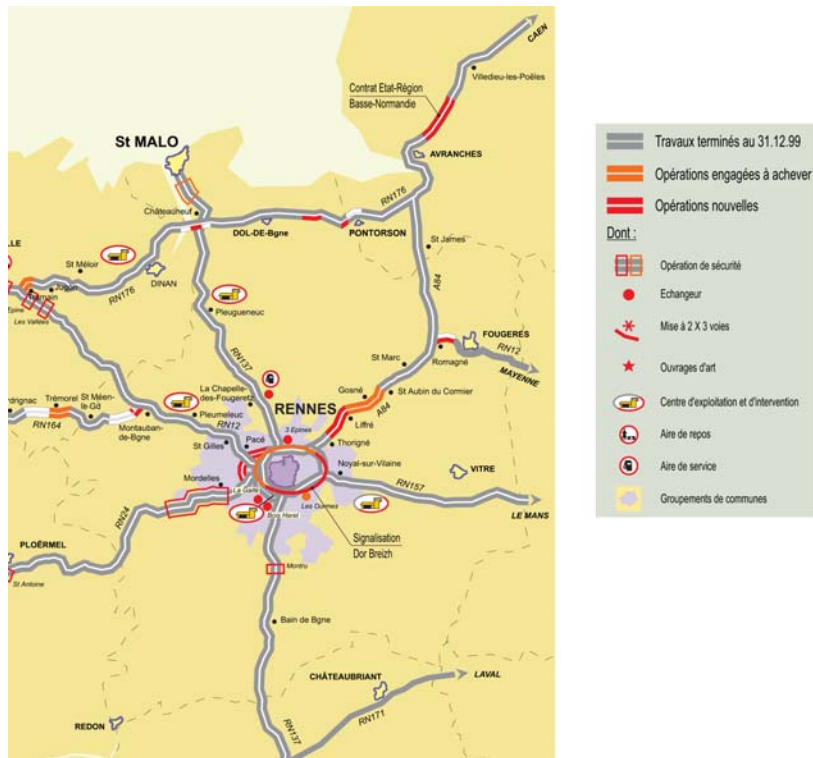
Les agriculteurs labourent une partie des prairies et les ressèment périodiquement : ce sont les prairies temporaires. Elles couvrent 12% de la surface.

Les céréales (blé, orge) sont moissonnées sur 9% de la surface. Les légumes en utilisent 2% sur trois zones côtières.

•LE BOCAGE PRESERVE

La haie marque fortement le paysage manchois. Des générations d'agriculteurs ont façonné ce maillage bocager de haies et de talus qui court sur 30 000 kilomètres. Ces haies sont encore présentes partout à quelques nuances près. Elles confèrent à la Manche agricole son unité remarquable. La haie ne lâche prise que dans la zone des marais du Cotentin et sur la bordure côtière. Le maillage s'est espacé dans le Sud du département avec la progression des labours et des anciens remembrements.

Un tiers de la surface est remembré. Le remembrement actuel tend à préserver le bocage en agrandissant les parcelles trop exiguës, en replantant aux endroits sensibles. En démarrant plus tard qu'ailleurs, le remembrement a su éviter les excès de l'après-guerre. Il se poursuit aujourd'hui en devenant un véritable aménagement du paysage.



Extrait du Plan Routier Breton
Projets routiers à proximité de Rennes



Le tracé du TGV entre Rennes et Le Mans

4.3. GRANDES INFRASTRUCTURES

■ LES INFRASTRUCTURES AEROPORTUAIRES

La carte aéronautique de l'Institut Géographique National signale la présence, sur la zone d'étude :

- de l'aérodrome au Sud de Laval,
- de l'hélistation de Saint-Lô,
- du centre de parachutage au Sud-Est d'Aron.

En périphérie de la zone d'étude, on notera également l'aérodrome de Lessay, celui de Flers, le champ de tirs de la « Lande d'Ouée » à l'Ouest de Saint-Aubin-du-Cormier.

■ LES INFRASTRUCTURES ROUTIERES ET AUTOROUTIERES

Les principaux axes routiers sont l'A84 (autoroute Caen-Rennes), l'A81 (autoroute Rennes-Laval), la RN174 (Carentan-Vire), la RN176 (Domfront – Saint-Hilaire-du-Harcouët), la RN12 (Mayenne-Erné), la RN162 (Mayenne-Laval), la RN157 (Rennes-Laval-Le Mans). Dans les opérations routières en Basse-Normandie, il est notamment prévu, dans le cadre du contrat de plan Etat-Région pour 2006, d'intervenir :

- sur l'A84,
- sur la RN174,
- sur la liaison A84-Bretagne Nord,
- sur la RN176.

■ LES INFRASTRUCTURES FERROVIAIRES

L'élément majeur est bien sûr la future Ligne à Grande Vitesse entre Le Mans et Rennes avec un tracé qui :

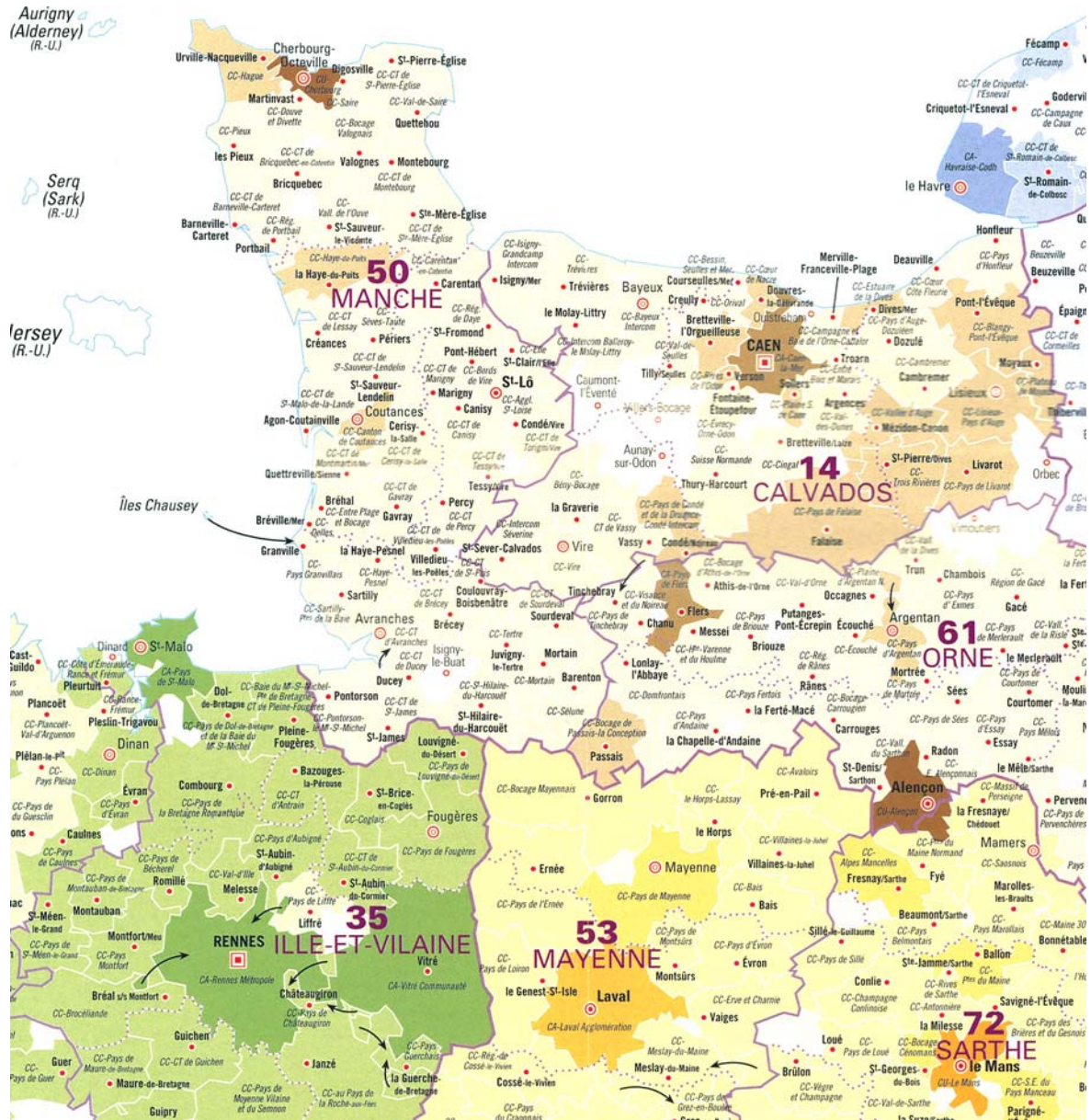
- approche la ville de Sablé entre Le Mans et Laval,
- passe au Nord de Laval,
- se positionne au Sud de l'A81 et la RN157 entre Laval et Rennes.

■ LES LIGNES ELECTRIQUES

En plus des deux principales lignes à deux circuits 400 000 volts dans la zone d'étude, on note :

- les deux lignes à 1 circuit 225 000 volts Flers-Laval et Flers-Launay,
- de nombreux ouvrages 63 000 volts à 1 ou 2 circuits.

Projet Cotentin-Maine – Recherche de couloirs de passage



Les découpages territoriaux
(source Ministère de l'Intérieur, DGCL)

4.4. PRINCIPALES SENSIBILITES DU MILIEU HUMAIN VIS-A-VIS D'UNE LIGNE TRES HAUTE TENSION

■ LE BATI

A ce stade des études, seules les données environnementales majeures ont été prises en compte. Ne sont pas intégrées dans cette analyse, les informations telles que :

- d'autres infrastructures (pylônes de télécommunication, bases ULM, sensibilités radioélectriques, canalisations de gaz...);
- les données extraites des documents d'urbanisme ;
- les données agricoles plus précises ;
- les projets d'infrastructures non communiqués ou non disponibles sur internet.

Ces différentes informations ne sont pas pertinentes pour identifier des couloirs de passage. Elles devront être complétées ensuite par des investigations plus précises, par exemple, à l'échelle du 1/50 000 ou du 1/25 000. Ce travail préliminaire se situe principalement à l'échelle du 1/100 000 ou 1/250 000.

Le bâti diffus constitue la contrainte majeure car il concerne l'ensemble de la zone d'étude, et particulièrement toute la partie Nord. Un passage Nord-Sud ne pourra donc éviter la proximité de nombreuses habitations, notamment dans la Manche et, plus généralement au Nord d'un axe Fougères-Ernée-Mayenne.

Le bâti aggloméré constitue bien évidemment une contrainte rédhibitoire pour le passage d'un ouvrage à deux circuits 400 000 volts. Même si les agglomérations sont nombreuses et forment un maillage assez régulier dans la zone d'étude, elles peuvent être évitées car elles ne représentent pas 10 % de la surface de la zone d'étude et ont une couverture discontinue. On notera cependant, avec le cumul de l'habitat diffus et l'habitat aggloméré, la difficulté de franchir :

- l'axe Coutances-Saint-Lô,
- l'axe Villedieu-les-Poêles – Vire.

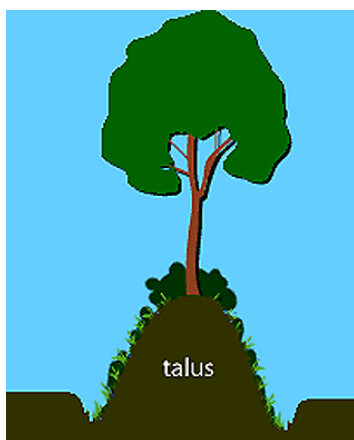
LE BOCAGE OMNIPRESENT DANS LA ZONE D'ETUDE (Dossier Association AHVE)

HISTOIRE DU BOCAGE

A l'origine le bocage a été construit par les paysans afin de protéger les récoltes et les animaux, et aussi sans doute afin de marquer les limites de propriété. Au fil des siècles, ces talus sont devenus partie intégrante du paysage. Jules César a mentionné l'existence des talus et donc du bocage dans la conquête des Gaules.

Pendant les XVIII^{ème} et XIX^{ème} siècles, la création et l'entretien du bocage étaient officiellement reconnus et encouragés. Le bocage était très développé partout en Europe, plus particulièrement le long des côtes Ouest-Atlantique où il y avait besoin de protection des vents dominants. Toutefois, il est important de noter qu'il existe aussi des cas de bocage au Cameroun et au Chili. On peut aussi noter l'existence de talus dans certaines régions de Chine, avec la finalité de gagner de la terre arable sur le désert.

LE BOCAGE FRANÇAIS



Le bocage est une grille de champs délimités par des talus construits manuellement par les paysans au fil des siècles. De loin, ces talus ressemblent à une forêt ; de près on constate que ce sont des champs ingénieusement entourés, protégés par des talus sur lesquels pousse une végétation diverse. Le bocage délimite les champs, et ainsi est très adapté à l'élevage et à une agriculture peu mécanisée. Les talus qui constituent le bocage sont en fait des amas complexes de terre et de pierre, couronnés par des rangées d'arbres et de buissons. A la base, se trouve un fossé, qui aide à irriguer naturellement les champs et à arrêter l'érosion des sols et la perte de l'humus. Ces talus forment des digues qui protègent de la rapidité et de la violence des inondations. Les talus ont donc une utilité d'enclos, protégeant les champs et les animaux de la chaleur, du froid et des vents. Ils favorisent l'évapotranspiration. Ils donnent aussi une source continue de bois. Les talus sont l'habitat idéal pour un grand nombre d'animaux, insectes et plantes.

ÉVOLUTION DU BOCAGE

Dans les périodes de l'après guerre, le remembrement a fortement fait régresser le bocage (d'après Ph. POINTEREAU), sur les 2 millions de kilomètres de talus, 1,3 millions ont été détruits, soit 65%. Le remembrement actuel cherche aujourd'hui à préserver le bocage en agrandissant les parcelles trop exigües, et en replantant aux endroits sensibles.

■ L'AGRICULTURE

La zone d'étude est très fortement dominée par l'activité d'élevage. Le paysage de bocage associé à cette activité est omniprésent même s'il est possible d'établir des nuances entre terroirs. Les bâtiments d'élevage (stabulations, élevage hors sol...) constituent des enjeux forts mais leur sensibilité à cette échelle est faible car les couloirs offrent de multiples opportunités pour les éviter.

Dans l'activité agricole, il faut souligner l'activité arboricole traditionnelle (pommier et poirier), les cultures maraîchères de plein champ vers l'Ouest (et hors zone d'étude vers la baie du Mont Saint-Michel), les céréales plus importantes dans la partie Sud. Ces espaces voués à l'agriculture et à l'élevage ne représentent pas directement une contrainte majeure pour un ouvrage THT en aérien, peu consommateur en emprise au sol. Cependant, le projet devra prendre en compte localement certains secteurs emblématiques des AOC.

On notera particulièrement dans le secteur de Domfront, la présence d'une sensibilité liée à la présence de vergers pouvant atteindre des hauteurs importantes. Ces arbres de plein vent constituent dans cette région un paysage original unique intéressant.

■ LES GRANDES INFRASTRUCTURES

Les grandes infrastructures peuvent représenter soit des contraintes rédhibitoires pour un ouvrage THT en aérien (exemple d'un aéroport), soit des opportunités en termes de jumelage d'infrastructures (lignes électriques, autoroute, routes nationales...). Le jumelage avec le réseau électrique 400 000 volts existant doit être envisagé, notamment dans l'axe Nord-Sud Menuel-Launay-Domloup (cf infra). En revanche, la ligne 225 000 volts Flers-Laval présente un intérêt moindre dans le cadre d'un jumelage. Il s'agit d'une ligne simple circuit, en rien comparable à la ligne double circuit 400 000 volts projetée. De plus, cet ouvrage passe dans des zones fortement urbanisées à la périphérie de Laval.

L'axe A84 aurait pu représenter une opportunité intéressante d'autant plus que le bâti à sa proximité, entre Torigni-sur-Vire et Villedieu-les-Poêles, est moins dense. Cependant, la disposition de cet axe, orienté Nord-Est/Sud-Ouest ne répond pas à la problématique du projet. En revanche, plus au Sud, entre Romagné et Saint-Aubin-du-Cormier (au Sud de Fougères), l'A84 offre une opportunité que l'on ne peut écarter a priori, pour ce jumelage dans une zone de moindre densité de bâti.

L'A81, orientée Est-Ouest, n'apporte également pas de solution à une bande de passage orientée Nord-Sud.

Le maillage des principales voies de circulation, routes nationales notamment, n’offre pas a priori de perspectives intéressantes (sauf pour l’A84 au Sud) pour deux raisons principales :

- le bâti est généralement bien développé le long de ces axes et constitue donc une contrainte pour la recherche d’un passage ;
- ces voies de circulation relient les principales agglomérations, ce qui est incompatible pour la recherche d’un tracé d’ouvrage THT.

ENJEUX	SENSIBILITE	COMMENTAIRE
Bâti diffus Bâti aggloméré	Forte Rédhibitoire	Le bâti diffus est dense sur l’ensemble de l’aire d’étude, notamment dans la moitié Nord. Il induit une sensibilité forte, fléchissant progressivement vers le Sud, car il sera difficile d’éviter sa proximité. Le bâti aggloméré correspond aux petites agglomérations, le plus souvent chefs-lieux d’une unité administrative, réparties de façon assez uniforme. Il constitue une contrainte rédhibitoire.
Activités agricoles	Moyenne	Les activités agricoles sont présentes sur l’ensemble du territoire, à l’exception des zones urbaines et des forêts. Elles induisent une sensibilité généralement moyenne (emprise et gêne liée aux pylônes) qui peut être localement plus marquée (bâtiments agricoles, stabulations, vergers, incidence sur l’image des AOC,...)
Aéroports Infrastructures linéaires	Forte Faible à nulle	Les infrastructures aéroportuaires représentent une contrainte rédhibitoire Pas de sensibilités particulières, si ce n’est des contraintes techniques lors des croisements. Eventuelles opportunités de jumelages.