

2

TERRITOIRES DE RESSOURCES, DE POTENTIALITES ET DE VULNERABILITES

Le deuxième volet du SCoT apporte un regard approfondi sur ce qui fait richesse intrinsèque au territoire : sa géographie, ses paysages, ses constructions, ses couleurs et matériaux, ses ressources faune et flore... Autant d'atouts qui connaissent de potentielles menaces et deviennent progressivement vulnérables, dans un contexte de réchauffement climatique prégnant. Ce volet tient lieu d'Etat Initial de l'Environnement.

1. Identités et valeurs paysagères



LA TRES GRANDE DIVERSITE DU PATRIMOINE PAYSAGER DU SCOT

Fruits de la longue histoire de la rencontre entre un territoire, sa géologie et ses ressources, et des sociétés humaines qui ont su en tirer le meilleur parti, les terroirs et paysages offrent une mosaïque riche et originale aujourd'hui menacée.

Une géologie, des sols, des terroirs

Le périmètre du SCoT des Territoires de l'Aube, dans sa géologie et sa géographie, appartient tout entier au bassin parisien. Celui-ci forme une vaste dépression provoquée par la fracturation, le basculement et l'affaissement anciens du soubassement de la région.

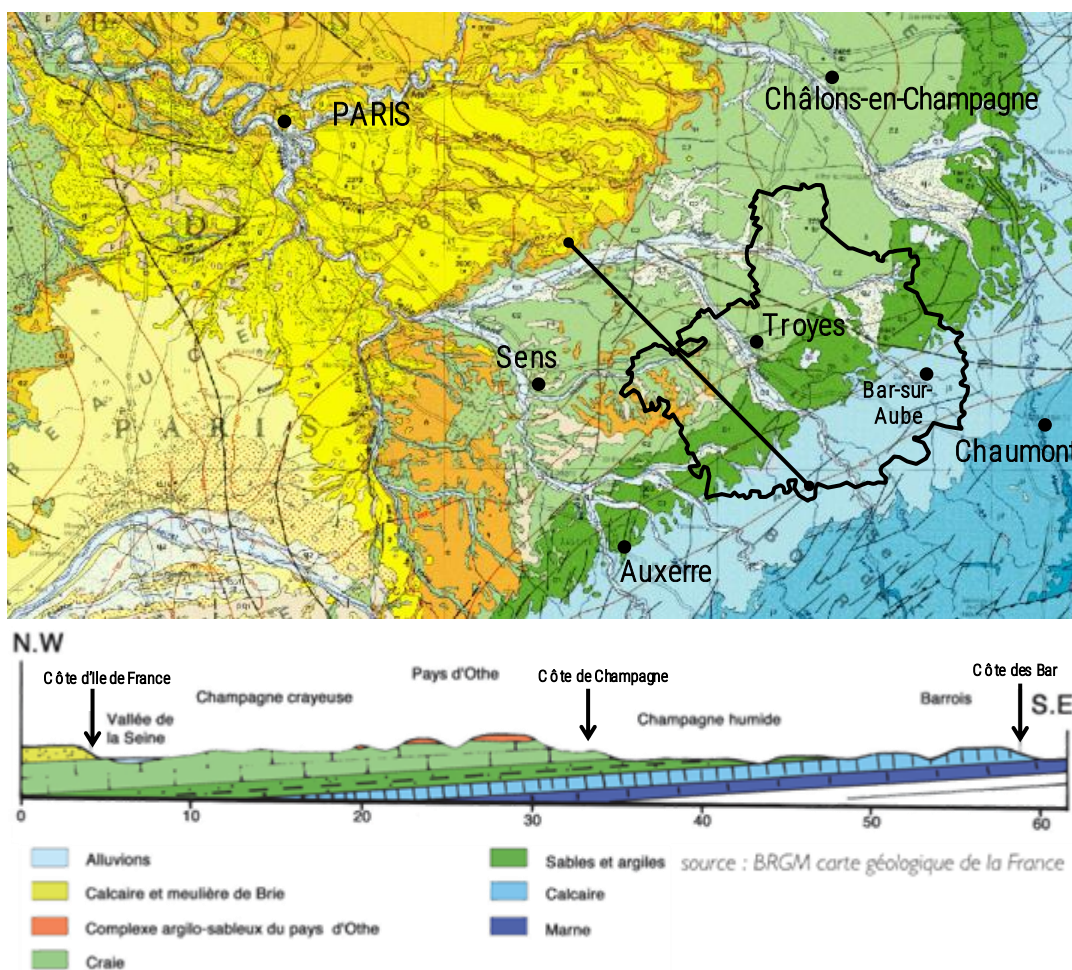
Ce bassin fut gagné dans le passé par des mers peu profondes et des lacs aujourd'hui comblés par la sédimentation et asséchés.

Pendant des millions d'années se sont accumulés en couches successives des sables et des argiles issus de l'érosion des reliefs alentours, ainsi que des calcaires d'origine biologique, comblant ce bassin au fur et à mesure qu'il s'enfonçait. Les sédiments empilés forment une succession de couches géologiques : la structure géologique du bassin sédimentaire est souvent comparée à un empilement « d'assiettes creuses », les couches les plus récentes correspondent à la zone centrale (ère Tertiaire), les plus anciennes aux assises extérieures (ère Secondaire).

Se dessine ainsi une succession de plateaux et de plaines plus ou moins inclinés vers le centre du bassin, aux sols et sous-sols spécifiques. Les passages d'une couche à l'autre sont marqués par des talus ou côtes (plus ou moins prononcées selon la nature et la dureté de la roche) que le géographe nomme *cuestas*. Cet ensemble s'organise en auréoles successives et concentriques autour de Paris. Apparaissent les couches les plus anciennes à mesure que l'on s'éloigne de la capitale.

Au niveau du périmètre du SCoT des Territoires de l'Aube, cette succession se montre particulièrement rapide. Les différentes couches géologiques sont ici traversées perpendiculairement par deux grandes vallées : celles de la Seine et de l'Aube qui, par leurs dépôts d'alluvions, dessinent dans chacune des sous-espaces spécifiques. De cela découle une belle diversité de milieux.

Au départ de tout : La géologie



Ce jeu de quadrillage de cuestas (orientées sud-ouest / nord-est) et de vallées (orientées sud-est / nord-ouest) constitue les principaux axes de relief, de commandement et de communication de l'espace aubois.

En partant du nord-ouest et donc des couches les plus récentes, on notera :

- **La plaine de Champagne crayeuse** formée dans la craie campanienne. Cette craie souvent masquée par des dépôts de pente provient d'une ancienne vase marine consolidée et issue de l'accumulation de déchets de micro-organismes et de foraminifères. C'est une roche perméable et poreuse qui favorise l'infiltration des eaux, par l'intermédiaire de fissures et diaclases, ce qui explique la rareté des écoulements de surface. Cette caractéristique est à l'origine de l'appellation de « Champagne sèche ». Les vallées sèches sont fréquentes. L'origine de leur érosion remonte aux périodes froides du Quaternaire, lorsque le gel rendait la craie imperméable. En conséquence, il existe un réseau karstique important. En raison de sa porosité, la craie a aussi une forte capacité de rétention d'eau et assure, par capillarité, une irrigation constante des cultures. Les vallées sèches convergent vers les vallées de la Seine et de l'Aube, milieu humide caractérisé par la présence d'alluvions anciennes et modernes. La gélivité de la craie se traduit dans la mollesse du relief. Cette roche tendre a subi, pendant les périodes glacières, des fragmentations en granules appelées « grèves » ou « graveluches » qui ont migré lentement vers le bas des versants au moment du dégel. Cela explique la faiblesse des pentes, empâtées par ces dépôts de solifluxion.

Cette plaine s'achève avec la côte de Champagne qui surplombe la dépression de Champagne humide. Ici la craie se casse et s'effondre sur les argiles, présentant un front de côte plus ou moins marqué par endroit. Percée par la Seine et peu perceptible dans le bassin troyen, la côte de Champagne s'affirme plus au sud en contrebas de la route d'Auxerre doublonnée par les contreforts du Pays d'Othe. Elle est ici festonnée de nombreuses entailles où l'eau infiltrée dans la craie ressurgit en de multiples sources au contact de l'argile et où se nichent villages et hameaux. Au nord-est, elle s'affirme plus vigoureusement encore pour former la structure haute appelée « le balcon » et culminer à Dosches où elle surplombe de 80 mètres la forêt d'Orient pour offrir un panorama remarquable. Après Piney et le Croit (autre point de vue remarquable), la côte de Champagne est moins lisible et se fond dans la vallée de l'Aube. Elle redevient très marquée à Chavanges et dans sa région où elle domine d'une cinquantaine de mètres les forêts du Der.

- Dans la même auréole géologique, l'ensemble collinaire du **Pays d'Othe** se détache de la plaine de Champagne par la vigueur de son relief (culminant à 300 mètres) et l'important manteau argilo-sableux qui couvre ses hauteurs. Cette épaisse couche imperméable qui recouvre la craie provient de la décomposition (décalcification) de celle-ci aux ères tertiaire et quaternaire.

Il se distingue aussi par un système de vallées parallèles entre elles et présentant un profil dissymétrique. La craie sous-jacente affleure souvent sur les versants exposés au sud-ouest, à plus forte pente. En revanche les versants opposés, soumis à une plus grande gélivation et solifluxion au quaternaire, sont à pente plus douce car la craie est masquée par des colluvions et des épandages de cailloutis et silex.

Une originalité de la région tient aux phénomènes karstiques qui s'y produisent et expliquent les vallées sèches. Les ruisseaux, qui sont affectés de nombreuses pertes, s'enfoncent dans la craie et alimentent une importante nappe souterraine faisant de ce site un véritable château d'eau qui depuis 1867 contribue à l'alimentation de Paris.

Très tôt, les ressources en bois et quelques gisements ferrugineux ont retenu les populations qui pratiquaient la forge puis la verrerie. Le hêtre, principale ressource au Moyen Âge, s'est raréfié du fait d'une exploitation abondante vouée à la demande du marché parisien. Le chêne fut alors utilisé en replantation pour répondre au besoin des tanneries troyennes. Au XVIII^e et XIX^e siècles, l'industrie laisse place à l'élevage et à la culture du pommier. Cette dernière prit une telle importance que l'on parla localement de « Petite Normandie ». Bien que cette image soit encore vive dans les esprits, l'évolution des techniques agricoles et les remembrements ont largement participé à la disparition de cette arboriculture.

Aujourd'hui le secteur présente essentiellement des grandes cultures sur les vallées et les coteaux alors que les sommets restent occupés par la forêt.

- **La plaine de Champagne humide** correspond aux sédimentations du crétacé inférieur, période de retrait de la mer durant laquelle la région se trouvait en eaux peu profondes et à proximité du rivage, ce qui a permis le dépôt abondant de minéraux très diversifiés. Cette plaine s'illustre avant tout comme un territoire marqué par la présence d'argiles (parfois marneuses ou sableuses), à l'origine de ses sols imperméables et hydromorphes, ainsi que par un riche réseau hydrographique. Les parties les plus élevées du territoire se caractérisent souvent par la présence de placages de limons des plateaux pouvant donner lieu à des cultures, alors que les argiles ne sont généralement favorables qu'au développement de vastes forêts.

L'espace le plus représentatif de la Champagne humide se trouve au niveau de la dépression qui borde la côte de Champagne de Lentilles à Ervy-le-Châtel en passant par Lusigny-sur-Barse. Empruntant le même axe que cette dernière et large d'une bonne dizaine de kilomètres, cette dépression est assise sur les argiles de l'époque albienne : c'est ici que les dépôts argileux montrent leur plus beau développement atteignant une épaisseur de 120 mètres. Cette période géologique de 13 millions d'années durant laquelle eurent lieu ces dépôts porte le nom d'Albien, tiré de l'Aube où se trouve la couche de référence. Au sein de ces argiles on retrouve des sables verts ayant parfois donné des grès (comme dans la région de l'Armance) ainsi que des marnes fertiles (dites marnes de Brienne). Mais c'est la présence d'argiles téguilines qui est la plus caractéristique, donnant à cette région une longue tradition de tuileries mais aussi de poteries et briqueteries. C'est encore en raison de la caractéristique imperméable et de grande stabilité de ce sous-sol que les barrages-réservoirs ou le centre d'enfouissement de déchets radioactifs de Soulaïnes-Dhuys ont trouvé implantation.

En continuant vers le sud-est, on trouve une autre bande des terrains argileux d'une dizaine de kilomètres de large, suivant le même axe selon une diagonale allant de Soulaïnes-Dhuys à Marolles-sous-Lignières en passant par Chaource et Vendeuvre-sur-Barse. Ici les argiles se mélangent à des bancs de calcaires et de sables. La plaine joue de petites collines et de cuvettes et les terrains sont propices aux pâtures, à l'élevage, et à l'activité fromagère. Par sa mollesse l'argile n'a pas créé de cuesta. Elle va en s'estompant à mesure que la région s'élève vers les plateaux du Barrois en direction desquels l'horizon s'ouvre progressivement.

- **Le Barrois** s'illustre comme un ensemble de hauts plateaux allant en s'élevant vers le sud-est et la Bourgogne pour atteindre une altitude d'environ 350 mètres. Contrairement aux auréoles précédentes, ces plateaux sont assis sur des roches dures : les calcaires du jurassique supérieur. Ces calcaires présentent trois étages, soit du plus récent au plus ancien : le Portlandien, le Kimméridgien et l'Oxfordien.

Les calcaires durs et compacts du Portlandien, favorables aux infiltrations et phénomènes karstiques, portent les plateaux du Barrois ouvert et ses minces sols calcicoles secs. Ces calcaires assez purs qui fournissent une belle pierre d'œuvre s'appuient sur une alternance de marnes, d'argiles et calcaires plus tendres du Kimméridgien. Lorsque les rivières installées sur les plateaux ont atteint cette couche tendre, elles se sont enfoncées profondément créant des dénivelés allant jusqu'à 150 mètres et un relief vigoureux. C'est ainsi que se dessine, très morcelée, dans les festons du plateau et suivant les cours d'eau encaissés, la Cuesta kimméridgienne ou Côte des Bar. C'est à la faveur de ces coteaux plus ou moins raides, sur les éboulis du plateau d'un terrain marneux, que s'est développé le vignoble : c'est le Barrois viticole.

Viennent ensuite les calcaires de l'Oxfordien qui, sur une bande d'une dizaine de kilomètres de large, de Bayel aux Riceys, offrent de hauts plateaux boisés qui se prolongent vers la Haute-Marne et la Côte d'Or. Lorsque l'épaisseur des sols le permet, ces grandes forêts calcicoles favorables au hêtre laissent place à de vastes clairières issues de défrichements et offertes à la grande culture à dominante céréalière.

- **Les grandes vallées** de la Seine et de l'Aube avec leurs dépôts alluvionnaires anciens et modernes ont dessiné des sous-régions et une géologie particulière dans chacune des couches qu'elles traversent. Ces vallées tapissées d'alluvions de quaternaire, très resserrées dans les calcaires durs du Barrois, s'évasent en de larges cônes alluvionnaires en pénétrant en Champagne humide. Elles forment ici les plaines de Brienne et du Vaudois aux terres riches, fertiles et sujettes à l'exploitation des grèves laissées par les rivières.

En pénétrant en Champagne crayeuse, ces grandes rivières percent en entonnoir la côte de Champagne (au niveau de Troyes pour la Seine et de Magnicourt pour l'Aube) pour se resserrer en un corridor de 1 à 2 kilomètres de large.

Dans une échancrure de la côte de Champagne, entre Vaudois et Val de Seine, aux portes de la plaine crayeuse et des collines du Pays d'Othe, à l'articulation de la Champagne humide des grands lacs et d'Aumont-Armanche, la plaine de Troyes tient une place particulière de carrefour au sein de

la mosaïque de régions naturelles des Territoires de l'Aube.

Régions naturelles et terroirs



Il résulte de tout cela que cette géologie et cette géographie ont conditionné un cadre physique et sont à l'origine d'une multitude de petites régions naturelles. Chaque milieu et ses ressources propres ont favorisé une flore et une faune, des pratiques culturelles, des communications et échanges, une organisation urbaine et villageoise, une architecture, des paysages particuliers qui font la diversité et la richesse des Territoires de l'Aube.

Une mosaïque de paysages

La diversité des régions naturelles qui compose l'espace aubois est aussi à l'origine d'une belle diversité de paysages parfois tout en contrastes, qui suit la même grille que celle vue précédemment. Cette mosaïque fonde une identité plurielle, la qualité de cadre de vie et l'attrait des Territoires de l'Aube. S'illustrent ainsi les grands ensembles suivants.

La Champagne crayeuse, aussi dite Champagne ouverte ou Champagne sèche

Avec ses horizons immenses, cette terre marquée par la craie, où l'eau est rare et le sol peu profond, la Champagne crayeuse a souvent été stigmatisée comme un pays « morne » et infertile. Décrite par le géographe Roger Brunet comme « *une vaste plaine toute nue, toute blanche, toute propre* », elle connaît cependant ici quelques variations grâce à la présence de vallées verdoyantes.



Depuis le XVIII^e siècle et jusqu'à une époque récente, cette région est aussi nommée « Champagne pouilleuse ». L'origine de ce nom serait associée au pouillot, plante commune des savarts d'autrefois. Cependant, ce terme a longtemps pris un caractère péjoratif. Les agronomes du XVIII^e décrivent la région comme l'« *une des plus mauvaises provinces de France* » et la qualifient d'une « *stérilité déplorable* ». En 1966, le géographe Georges Chabot ira même jusqu'à la considérer comme une « *grande étendue désolée [...], point favorable à l'homme* ».

Pourtant, il semble qu'au Moyen Âge la région ait connu une relative prospérité. En 1575, elle est décrite comme « *un pays plat fertile et propre au labourage ayant des blés ...plus que province de France* ». Les sols plus épais des bas de versants, faciles à travailler, étaient cultivés, d'où la concentration de l'activité et de l'installation humaine dans les vallées. La périphérie des finages était laissée en friches et formait les fameux savarts champenois où venaient paître les moutons. Les grands camps militaires dont celui de Mailly se souviennent encore de ces formations herbacées originales.

Au XIX^e siècle, sous l'impulsion des autorités locales, on entreprend un boisement systématique. Le pin noir d'Autriche est introduit afin de rationaliser l'exploitation de ces terres réputées incultes de sorte que, jusque dans les années 1950, la Champagne crayeuse était comme les Landes, une plaine boisée de pins. De nombreux petits bois et langues boisées sur les hauteurs sont des reliques notables de cette période et animent le paysage. C'est ensuite que s'amorce l'une des plus importantes mutations agraires de France. Le bas prix des terres et la prise de conscience de qualités agronomiques insoupçonnées de ces sols aptes à l'engrais chimique entraînent un défrichement rapide de la région qui redevient un pays ouvert et l'une des terres les plus productives du pays.

Aujourd'hui, la plaine de Champagne, qui donne son nom à la région, présente un paysage ouvert d'openfields (champagne désignant en ancien français « campagne »). De manière générale, ce paysage se caractérise par une topographie souple et un faible couvert végétal donnant au regard l'impression assez constante d'embrasser de vastes horizons en même temps qu'une certaine difficulté à apprécier les échelles et les distances. Les ondulations de faibles amplitudes qui rythment la traversée de ce paysage ouvert donnent à l'observateur l'impression de parcourir une mer de cultures sans limites.

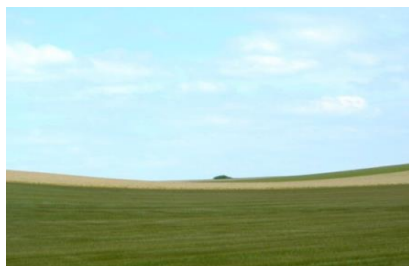
Dans l'immensité de la plaine, les ondulations de la craie dessinent un horizon à profondeur variable

Ces ondulations qui s'organisent selon des lignes de crête et de talweg grossièrement parallèles créent deux types de vues selon que l'on se trouve en point haut ou bas. Dans le premier cas, l'horizon visible peut être situé à plusieurs kilomètres et s'offre de concert le jeu de découpe des champs et le contraste de couleurs des cultures. En point bas, si le paysage présente des caractéristiques assez semblables, l'horizon est pourtant généralement très proche. Dans les deux cas, les sillons des cultures et des labours soulignent ou redessinent les lignes de fuite et attirent irrémédiablement l'œil vers l'horizon, où se joue le dialogue direct entre la terre et le ciel en une ligne droite et pure, constituant souvent le seul « événement visuel ». Il en résulte pour le voyageur une grande difficulté d'appréhension de l'échelle des paysages perçus.



Dans ce contexte, le moindre élément de verticalité prend une ampleur toute particulière, il attire l'attention et forme un véritable repère. C'est notamment le cas des rares arbres qui, en alignements, ombragent et soulignent les routes ou, isolés, signalent de loin une patte d'oie ou un calvaire. Ce paysage aux couleurs claires et au sol mince laissant apparaître sa nature crayeuse en points hauts, est particulièrement fragile car, comme sur une page blanche, tout y prend une résonance particulière.

Dans ce pays qui s'écrit en horizontales, l'arbre prend une figure d'évènement et de repère dans le paysage



Des vallées
comme des oasis
de part et d'autre
desquelles
s'étirent les
villages

Au cœur de ces ondulations qui se prolongent à l'infini, les villages sont rares et l'habitat groupé. Ils sont blottis au fond des creux, à l'abri des vents froids qui parcourent la plaine l'hiver, et ne se découvrent qu'au dernier moment. Les vallées, peu nombreuses, apparaissent comme des havres verdoyants avec leurs boisements de rives, forêts alluviales, vergers, jardins et herbages. C'est presque exclusivement ici que se nichent villes et villages, allongés en minces cordons de part et d'autre du ruban vert que forme le cœur de vallée... au risque aujourd'hui de finir par se confondre.



Le contraste que forment ces « vallées-jardins » intimes au sein d'un pays sec est des plus agréables et les rivières qui déroulent ici leurs méandres aux eaux claires blanchies par la craie dans un camaïeu de vert et de gris-verts ne manquent pas de charme, même si le paysage des principales vallées tend à se simplifier et s'appauvrir avec le développement de cultures de peupleraies. Outre les vallées de la Seine et de l'Aube, ces petites vallées portent le nom de Barbuise, Lhuitrelle, Herbissonne, Puits, Meldançon, Ravet ou Longsols.

Le Pays d'Othe

Le Pays d'Othe du ligurien Otta (multitude d'arbres) se caractérise par l'énergie de son relief qui contraste avec la mollesse de la plaine crayeuse, bien qu'il appartienne à la même auréole géologique. Il pourrait être dû à un soulèvement récent de cette région. La vigueur de la cuesta de Champagne qui domine la Champagne humide au sud forme une barrière qui isole cette région.

A l'est, quelques buttes se décrochent du plateau en direction de Troyes et forment un jeu de collines et un paysage de transition. Ces collines constituent souvent de remarquables belvédères. La plus emblématique, celle de Montgueux, domine la capitale auboise et porte un vignoble renommé.

Les hauteurs recouvertes d'une épaisse couche d'argile à silex imperméable sont favorables au développement de la forêt. Celle-ci se concentre sur les sommets des plateaux, en bandes discontinues n'excédant pas 3-4 km de large. Les crêtes forment comme un peigne dont le dos correspondrait à la cuesta et entre les dents duquel se dessinent les principales vallées.



Ainsi, dans le grand nombre de vallées qui entaillent ce plateau, les plus importantes sont perpendiculaires à la cuesta et parallèles entre elles. Ces principales vallées, au fond tourbeux, sont parfois drainées (ru de Bucey, l'Ancre, la Nosle...) et vont rejoindre la gouttière septentrionale de la Vanne. En résulte un réseau hydrographique en forme de peigne inversé et emboîté dont la Vanne forme le dos et alimente toute cette région. Mais très nombreuses sont également les vallées secondaires sèches et les cours d'eau non pérennes.

C'est bien l'à l'originalité du Pays d'Othe que de présenter, à l'inverse du schéma communément admis, des hauteurs humides et boisées et des fonds de vallons secs et cultivés. A l'opposé de la plaine ouverte et exposée, ici le champ visuel est toujours contenu par la forêt ou le relief, et les ambiances qui se succèdent et varient rapidement restent intimes et souvent pittoresques.

Vigueur du
relief et jeux de
dégradés des
argiles sur la
craie



On note donc deux principales entités paysagères :

- Les plateaux et crêtes boisés où prospère une épaisse forêt de feuillus (hêtres, charmes, chênes) et plus rarement de résineux (au sud) offrant des sous-bois plus monotones. Cette forêt est percée de petites et charmantes clairières, sites d'une ancienne briqueterie mettant à profit les argiles, d'un ancien moulin profitant d'un point haut, d'un hameau aux maisons de briques rouge sombre ou d'une chapelle (comme à Bérulle) ;
- Les vallées encaissées et festonnées de petits vallons secs en doigts de gants appelés localement « gueules ». Elles sont clairement définies par la forêt qui les couronne et ferment l'horizon. Elles offrent souvent de belles vues plongeantes et leur faible couvert végétal offre pleine expression aux vifs ondoiements du relief. Quelques arbres isolés et vergers donnent parfois l'échelle de ces paysages. De plus, ces jeux subtils d'ondulations du relief sont révélés par de belles variations d'ombres et de lumières que renforce la variation de l'épaisseur des terres argileuses rousses venues du plateau et qui s'écoulent sur le substrat crayeux, peignant de remarquables dégradés de teintes ocres chaudes.

Les vergers :
comme des
coutures entre le
plateau boisé et
les pentes
cultivées

Une autre composante forte de l'identité et des paysages du Pays d'Othe demeure la présence de vergers et particulièrement de pommiers. Même s'ils tendent à disparaître entraînant un appauvrissement du paysage et la perte d'une caractéristique forte, ceux-ci ont fortement marqué la mémoire collective.

Ces vergers viennent ourler les vallées généralement en parties hautes, où les placages d'argiles sont assez épais, en continuité des massifs boisés. Ils créent une transition subtile et progressive entre plateaux et vallées. En effet, ces rangées d'arbres fruitiers qui strient les versants et ponctuent les labours dans le sens de la pente créent comme une couture entre la forêt située en arrière-plan et les flancs des vallées ouvertes aux grandes cultures.

Les vergers sont aussi souvent présents autour des villages et hameaux auxquels ils offrent un bel et épais écrin. C'est souvent ici qu'ils ont jusqu'aujourd'hui encore le mieux résisté.



C'est d'ailleurs là une dernière particularité du Pays d'Othe : présenter des villages nichés suivant très fidèlement les fonds de vallées et serpentant autour du mince cordon boisé qui marque le point le plus bas et le plus humide.

Les villages sont lâches et mêlent vergers, herbages et demeures souvent cossues rappelant la prospérité de la région les siècles passés (ayant donné naissance à un type architectural nommé « maison du paysan riche du Pays d'Othe »). Bourgs (dans les principaux replats), villages-rues, hameaux, écarts, fermes fortes s'égrainent dans cet écrin de jardins, parcs et vergers, alors que seules les églises et chapelles se permettent parfois (comme à Maraye-en-Othe, Saint-Mards-en-Othe, Bérulle, Messon, Bucey-en-Othe, Sommeval, Fontvannes, Villemaur-sur-Vanne...) des sites en léger contre-haut pour mieux se signaler dans le paysage.

Des villages
pittoresques qui
suivent fidèlement
les fonds de
talwegs dans
leurs écrins verts



Cependant la tendance récente à un développement pavillonnaire systématique le long des voies dans ces espaces interstitiels finit par faire se rejoindre les implantations humaines. En résulte d'interminables agglomérations de plusieurs kilomètres de long occasionnant la perte de l'identité, de la lisibilité et de la diversité des groupements originels.

La Champagne humide



La Champagne humide est une vaste dépression aux faibles ondulations qui s'inscrit tout en contrastes avec sa voisine crayeuse qui la domine. L'une aux sols minces, poudrée par la craie, dont la poussière est claire, l'autre aux terres épaisses est une déclinaison de couleurs fortes et profondes faisant varier les bruns et surtout les verts en d'innombrables nuances.

Ce pays humide est marqué par le caractère imperméable des sols du fait de la prépondérance des terrains argileux. L'eau, incapable de s'infiltrer, est ici omniprésente formant un chevelu hydrographique dense de cours d'eau sinueux aux cours indécis. Naturellement ou

suite à des aménagements humains parfois millénaires, elle est partout sous forme d'étangs, de lacs, de marais, de tourbières, de mares, de fossés, de biefs, de rus, de canaux, de rivières et ruisseaux.

Ruisseaux
sinueux, étangs,
marais, lacs :
l'omniprésence
de l'eau

Cette humidité est à l'origine du caractère très verdoyant de la région. Sur cette terre lourde, collante, difficile à travailler, les défrichements entrepris au Moyen Âge (notamment sous l'impulsion de grandes Abbayes) ont permis de gagner de belles pâtures.

Ce n'est qu'à l'époque moderne avec la mécanisation de l'agriculture, que les labours de ces terres ont été rendus possibles à grande échelle même si demeurent encore de très beaux ensembles prairiaux.





Quoi qu'il en soit, en dehors des vallées alluviales et des sommets couverts de limons des plateaux, la forêt a bien résisté et demeure première dans les paysages. Elle forme de profonds massifs forestiers couvrant plusieurs dizaines de milliers d'hectares où le chêne est roi associé au hêtre. On peut citer les massifs d'Orient, du Temple ou de Larrivour, qui, avec les grands lacs, forment le cœur de cette région verte. Leurs noms se souviennent de la présence des templiers et des moines. Notons encore l'antique massif d'Aumont couvrant l'essentiel du Chaourçois qui s'écrit entre pâtures et forêts. Il en va de même du Soulainois et du sud du Chavangeois.

Les profondes
forêts, les pâtures
semi bocagères, les
vergers, dessinent
un paysage intime
et champêtre

De sous-bois en clairières, de pâtures en bocages, entre boisements de rives et bosquets, le paysage s'ouvre et se referme sans cesse, toujours compartimenté, intime, champêtre, verdoyant, riant et pittoresque. Ajouter à cela les sources, les ruisseaux bordés de saules têtards, les grands arbres isolés ou en bouquets ombrageant les herbages, qui dessinent un paysage des plus agréables.

Villages, hameaux,
fermes s'égrainent
au fil des cours
d'eaux et
anciennes sentes
de défrichement

Dans ce pays d'élevage, les fermes sont au plus près des troupeaux et s'intercalent avec les herbages et les vergers. Il en résulte un bâti assez dispersé entre villages épars, hameaux, moulins à eau et écarts qui s'inscrivent aléatoirement de part et d'autre des rues. Il n'est pas rare aussi d'observer le long des bois d'anciennes sentes de défrichement le long desquelles s'égrainent unilatéralement les anciennes maisons de forestiers et fermes profitant des pacages gagnés sur la forêt.

Dans ce pays sans pierre, le charpentier a remplacé le maçon et développé une architecture typique de chêne, de terre crue et d'argile cuite des plus emblématiques de la région.



S'inscrivant dans cette région, les dépressions alluvionnaires du **Vaudois** et de la **Plaine de Brienne** présentent un paysage caractérisé par une topographie impeccablement plane dominée au loin par les hauteurs boisées, et concernant la dernière par la butte de Brienne

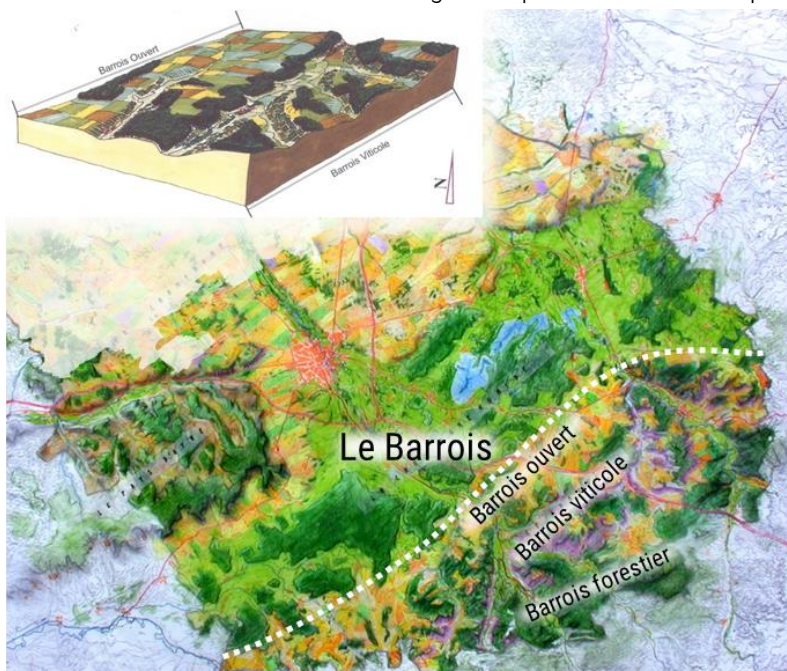
qui porte son imposant château. Les sols sont drainés de nombreux fossés et de cours d'eau secondaires et quelques bois et ripisylves compartimentent parfois cet espace. Anciens pays de bocage, Vaudois et plaine de Brienne sont aujourd'hui voués aux grandes cultures et percés de nombreuses gravières qui, ourlées de saules, dessinent à leur manière un nouveau réseau de haies.

Enfin, toujours en Champagne humide se distingue au sud **le Val d'Armance**. Dans cette basse plaine, l'Armance, par ses dépôts, a dessiné une large vallée à fond plat offerte aux prairies et encadrée de hauteurs boisées. L'eau chargée d'alluvions est partout. L'Armance glisse son cours nonchalant contre le coteau qui porte le bourg d'Ervy-le-Châtel dont la silhouette domine la plaine. De nombreux méandres, biefs, fossés de drainage et bras morts quadrillent la plaine. Parfois accompagnés de boisements de rives, ces cours d'eau dessinent des bandes boisées au tracé sinueux. En hiver, le paysage est changeant. La rivière sort de son lit mineur, rejoint ses bras morts, et, en s'assagissant, constelle la plaine d'une multitude de miroirs d'eau.

Dans cette plaine, les maisons se succèdent interminablement le long de voies exondées. Bouquets d'arbres, clôtures agricoles et reliquats de haies animent cet espace peu à peu gagné par les labours, les peupleraies et la culture du maïs. Néanmoins, le vaste espace prairial de la vallée reste emblématique de ce terroir où l'on produit divers fromages locaux réputés dont le Chaource.

Le Barrois

Le Barrois connaît quant à lui un relief nettement plus mouvementé. C'est un pays de contrastes fait de plateaux austères morcelés, coupés de riantes vallées à fond plat où courent des rivières aux eaux vives et limpides, ainsi que de combes accidentées et de vallons secs venant témoigner de phénomènes karstiques.



Parmi ces vallées encaissées venant entailler la roche calcaire, remarquons celle de l'Aube et celles de la Seine, de l'Ource, de l'Arce et de la Laignes qui se rejoignent comme les doigts de la main en un petit bassin pour venir fendre la côte des Bar au niveau de Bar-sur-Seine.

Les eaux souterraines, s'infiltrant sur les plateaux, réapparaissent à la faveur de résurgences caractéristiques appelées ici dhuits (ou duys) depuis l'époque celte. Ces sites en général encaissés et aménagés, faisant l'objet de dévotions anciennes, sont souvent des plus touchants.

Les paysages du Barrois se dessinent en trois temps : des hauts plateaux nus, cultivés et courus par les vents du Barrois ouvert, aux plateaux boisés du Barrois forestier en passant par l'ensemble mouvementé de coteaux et hautes collines du Barrois viticole.



Contraste et
vigueur du paysage
entre le plateau
calcaire et les
profondes entailles
des vallées



Bien que le relief de cette région tranche nettement avec le reste du département, cette impression n'est pas tant due aux altitudes qu'à la fréquence et à l'importance des dénivellations entre plateaux et vallées. Entre celles-ci deux entités paysagères se distinguent clairement.

Entre le plateau
et les villages, la
vigne dessine le
relief et l'identité
locale

Les premiers offrent des paysages ouverts aux sols caillouteux secs dévoués à la grande céréaliculture. Ici rien n'arrête le regard et les saignées plus sombres des vallées sont à peine perceptibles. L'œil vagabonde de sommet en masse boisée vers l'horizon, rarement distrait par un village, une ferme isolée ou un arbre cornier. Dans cette immensité, les vallées où l'eau resurgit apparaissent au contraire comme des parenthèses. Le regard est sans cesse contenu par le relief et le végétal. L'ambiance est intime et le paysage verdoyant à l'ombre des coteaux.

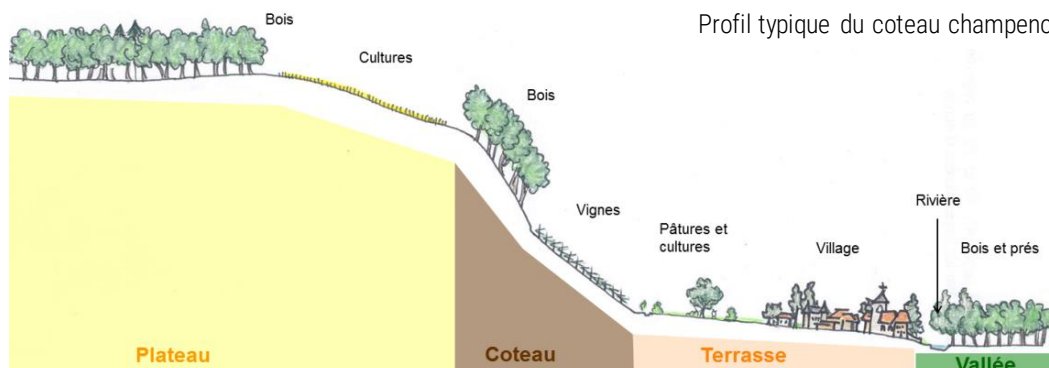


Les coteaux du Barrois présentent un profil brisé singulier et bien caractéristique s'expliquant par la présence de calcaire dur sur les couches marneuses plus tendres. Ici, la table calcaire coiffée de bois qui couronne les plateaux et collines à sommets plats se casse assez nettement et prend parfois des allures de falaise. Au pied de ces promontoires abrupts, la pente s'adoucit à la faveur des éboulis et des sols marneux pour rejoindre le fond plat des vallées.

C'est sur ces coteaux que prospère la vigne qui produit le Champagne, véritable signature et carte d'identité de cette région viticole. Les vignes dont les rayons strient les coteaux comme un coup de peigne soulignent ce relief particulier et créent une belle transition entre les sommets boisés et les villages qu'elles vont parfois jusqu'à enserrer.

Ces vignes basses laissent passer le regard ce qui permet, depuis les rebords de plateaux et flancs de côtes, d'embrasser de superbes panoramas sur les jeux du relief et les villages blottis en fond de vallées dans leurs écrins de verdure.

Profil typique du coteau champenois



Les bourgs et villages viticoles du Barrois jouent pour beaucoup dans le pittoresque des paysages. Ils se présentent resserrés au pied des coteaux, au fil des rivières aux eaux vibrantes, au milieu des herbages, des jardins et des vergers, cernés par les vignes. Les maisons de belle pierre dorée sont serrées les unes contre les autres et écrivent des voies étroites et sinueuses, des places et des cours des plus charmantes. Celles-ci se poursuivent parfois de murs et de murets dessinant tout un réseau de clos jardinés formant une habile et progressive transition entre milieux bâti et naturel.

L'implantation récente d'un bâti diffus en surplomb autour de ces villages compacts vient malheureusement de plus en plus gommer cette originalité.

Des villages de
pierre pittoresques
blottis en fond de
vallée autour de
leurs églises



La qualité et l'originalité de ces paysages ont valu aux coteaux, maisons et caves de Champagne d'être consacrés par leur inscription à la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO en 2015. Le maintien de la qualité de ces paysages relève donc d'un enjeu de premier ordre. C'est pourquoi les communes viticoles de l'appellation Champagne, qui ont été intégrées au périmètre de la zone d'engagement de ce patrimoine, ont récemment été appelées à signer une charte d'engagement afin d'en assurer la préservation.

Enfin, aux confins orientaux du territoire, **le Barrois forestier** se caractérise comme un pays reculé à la rencontre de la Champagne et de la Bourgogne, où les grands ordres monastiques étaient venus chercher l'isolement et la sérénité. Les forêts sont immenses, profondes et giboyeuses, à peine trouées de quelques vaux habités et de clairières agricoles au milieu desquelles trônent, seules sur le plateau, d'imposantes fermes refermées autour d'une cour carrée, prenant parfois des allures de forteresses.

◆ LA VARIÉTÉ ARCHITECTURALE, TEMOIN D'UN RICHE PASSÉ AUJOURD'HUI MENACÉ

A travers les terroirs, leurs matériaux et leurs couleurs, l'homme a su tirer parti des ressources locales pour produire un habitat, une architecture et un environnement qui racontent la géologie et la géographie des Territoires de l'Aube. Ce sont ces identités qui forgent la spécificité de nos paysages, et font aujourd'hui encore plus qu'hier patrimoine face aux évolutions des modes de vie et d'habiter.

Les couleurs des Territoires de l'Aube : le matériau, ancrage de l'identité

L'utilisation traditionnelle de matériaux directement issus des terroirs donne au cadre bâti des agglomérations des palettes de couleurs bien précises. L'utilisation récurrente et hiérarchisée de ces matériaux assure l'harmonie et la lisibilité des paysages urbains et villageois.

La craie

Issue de carrières ou pierrières de l'ouest du territoire, cette pierre localement dite « pierre blanche » a été largement utilisée même si elle a, au fil du temps, eu tendance à être remplacée par des matériaux plus résistants. Ce matériau gélif et très fragile n'apparaît que sous forme de pierres de tailles dont la surface lisse limite les infiltrations. Cette mise en œuvre étant onéreuse, la pierre de taille est souvent réservée aux bâtiments prestigieux (église, château, presbytère, maison commune...). Sur un même bâtiment, la craie taillée peut n'apparaître que ponctuellement au niveau de parties structurantes ou décoratives (chainages d'angle, corniche, porche...).

Couramment, la craie est utilisée en moellon plus grossier et constitue, avec les carreaux de terre, l'essentiel des maçonneries du bâti ancien de la plaine de Champagne crayeuse et une part non négligeable de celles du Pays d'Othe. Les maçonneries de moellon sont alors assises sur un soubassement de pierre plus dure (grès, silex ou lumachelle) ou de brique pour les protéger de l'humidité du sol. Ces murs fragiles au mortier maigre sont recouverts d'un enduit plein (ou à pierre-vue pour les annexes agricoles) qui les protège de la pluie. Ces enduits de chaux aérienne (ou grasse) et de sables ou tuf locaux sont à conserver et recréer car ils assurent la longévité des maçonneries, leur respiration et l'harmonie des couleurs que présente le bâti.

La craie est souvent utilisée en association notamment avec la brique, pour leur belle combinaison de couleurs mais aussi pour cumuler les propriétés techniques des deux matériaux afin d'obtenir des maçonneries à la fois solides et « respirantes ». C'est de ce mariage qu'est né l'emblématique damier champenois.

Le silex

Le silex en rognons que l'on ramasse au sol dans le Pays d'Othe est à l'inverse de la craie, presque impossible à tailler : lourd, dur, difficile à agencer, il ne craint pas l'eau. Pour cela, ces matériaux ont souvent été alliés dans les maçonneries, les qualités de l'un compensant les défauts de l'autre. Ainsi on retrouve le silex dans les parties basses des murs et la craie en haut. Très rustique et peu stable, le silex est également enduit à base de chaux aérienne et de sable ou tuf locaux, assurant la longévité des maçonneries.

La lumachelle

Il s'agit d'un calcaire marneux présentant de nombreuses inclusions de coquillages, que l'on retrouve à la rencontre de la Champagne humide et du Barrois. Cette pierre au débit irrégulier et à la belle teinte ocrée est dite « pierre de Fouchères » ou « lumachelle ». Elle est utilisée en moellonnage dans les maçonneries. Plus grossière et moins adaptée à la taille que la pierre du Barrois, elle est normalement recouverte d'un enduit à base de chaux grasse. Les enduits pleins, plus onéreux, marquent une certaine aisance et sont réservés aux habitations et façades de représentation. Les enduits plus maigres à pierre-vue se retrouvent sur les annexes, les façades secondaires ou les murs de clôture.

Il n'est pas rare de voir des constructions bâties partiellement en pierre. C'est le cas de nombreuses bâtisses à pans de bois dont seuls les pignons sur rue ou les soubassements sont réalisés en pierre. En soubassement, l'enduit peut prendre une belle teinte ocre rose par l'adjonction de terre cuite pilée lui offrant plus de résistance et d'hydraulicité.

La pierre du Barrois

Aussi dite pierre de Tonnerre ou pierre de Bourgogne, elle présente une certaine diversité selon les lits calcaires dont elle est issue. Ce calcaire dur est emblématique des hauts plateaux calcaires du sud-est du territoire. Issue de carrières locales, elle a longtemps été le matériau de construction très majoritaire voire exclusif du Barrois. Compte-tenu de ses qualités, cette pierre a gagné une bonne partie du reste du territoire notamment au XIX^e siècle pour la construction d'édifices publics ou de demeures bourgeoises.

Dans le Barrois, on la retrouve assez systématiquement pour l'ensemble des maçonneries jusqu'au début du XX^e siècle. Sa mise en œuvre montre une hiérarchie et le prestige de la construction. Les joints sont laissés vifs pour les murs de clôture et petites annexes. Les bâtiments et façades secondaires reçoivent un enduit très mince (dit enduit à pierre-vue) laissant apparaître les parties saillantes des moellons, ou un jointoiement généreux (dit beurré) fait de chaux aérienne et de sables locaux.

Pour les habitations, les moellonnages des façades principales sont couverts d'un enduit plein ne laissant apparaître que la pierre de taille qui marque et dessine, en bandeaux méplats, les parties structurantes du bâtiment (encadrements, angles, étages, corniches). Cet enduit permettait de protéger les moellons, plus sujets aux infiltrations. L'épaisseur de l'enduit montre la richesse et le statut social du propriétaire, il en va de même pour la couleur. Ainsi on voit encore de beaux enduits teintés dans la masse ou couverts d'un badigeon à la chaux. Badigeons et enduits étaient teintés à base d'ocres naturelles (terres colorantes venant de Bourgogne, des Ardennes ou même du sud du pays) donnant une belle et chaude palette allant des ocres jaunes aux ocres roses. Les badigeons à base d'oxydes métalliques (vert de cuivre, bleu de cobalt) ne s'observent que rarement. Sur ces enduits colorés se détachent des bandeaux lissés et blanchis à la chaux qui dessinent les encadrements des ouvertures, les angles de la construction et les corniches.

On trouve aussi, redessinés sur les enduits pleins, de faux appareillages de pierre de taille, laquelle était le matériau de référence. En effet, la coûteuse pierre taillée, moins sujette aux infiltrations et au gel, était réservée aux bâtiments ou parties de bâtiments les plus prestigieux (comme la façade de représentation de demeures aristocratiques, le chœur voire la totalité de l'église, la mairie et les édifices publics...).

Une mode récente consiste cependant à un désenduisage systématique des façades et à souligner chaque pierre de joints en creux au ciment gris, venant gommer la subtilité de cette hiérarchisation et compromettre la solidité et la pérennité de ces édifices.

On retrouve aussi ce matériau en fines plaques pour les toitures de lauzes ici nommées « laves ». Ce mode de couverture a aujourd'hui presque disparu, mais on peut encore en voir sur le chaperon des murets, sur de petits édifices (fours à pains...), sur certaines églises et surtout sur les « cadoles », petits abris coniques vigneron emblèmes de toute une région.

Enfin le calcaire du Barrois couvre aussi les sols en dallages, pavages, fils d'eau... Ainsi cette pierre, matériau noble dont la couleur varie du beige doré au gris argenté, habille les diverses dimensions des bourgs et villages et constitue une palette de couleurs déterminée, leur assurant une belle harmonie.



La terre cuite

La terre est le matériau emblématique de la Champagne humide qui était, encore au siècle dernier, constellée de tuileries produisant tuile plate et nombreux modèles à emboîtement locaux côtelés, losangés ou violons. Les ouvriers étaient alors parfois payés en tuiles, de sorte que l'on peut voir des murs et même des bâtiments entiers réalisés en tuiles. La terre cuite est également bien implantée en Pays d'Othe et aux alentours grâce à l'argile des plateaux ayant permis de fabriquer une brique sombre.

Sur les constructions anciennes, la brique est combinée à des matériaux locaux plus fragiles (craie enduite ou non, carreaux de terre, silex, lumachelle...). Ce matériau solide, relativement bon marché et facile à mettre en œuvre, permet d'assurer la stabilité des parties les plus stratégiques et sensibles (encadrement des baies, soubassements, angles et couronnements). Le contraste de ces matériaux offre aussi un effet décoratif recherché.

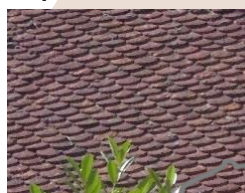
L'utilisation de la brique semble connaître un fort développement dans la deuxième moitié du XX^e siècle et offre de beaux jeux décoratifs grâce à l'apparition de briques de teinte différente (brique de laitier blanc-jaune, brique orange...) et aux boutisses vernissées. Ces jeux décoratifs de modénatures parfois complexes constituent un important intérêt architectural pour de nombreuses communes.

On peut aussi, très occasionnellement voir la brique au sol posée sur champ, formant des dessins divers et offrant un pavage original.

La terre cuite



Omniprésente en **tuile plate** et tuile écaïlle



En **bardage d'écaïlles**, briques creuses ou **planchettes** pour hourdir ou habiller les pans de bois



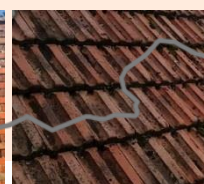
L'imbrex et la tégula, un héritage romain dans les territoires du nord-est.



En maçonneries complètes ou seulement pour les chaînages et encadrements, en pavage : **La brique** et ses jeux décoratifs



Les **tuiles emboîtées** locales (à côtes losangées, violons) en couverture et même en murets.



La terre cuite se trouve également utilisée pour le remplissage de pans de bois ou pour couvrir et protéger ses colombages. On voit ainsi des planchettes de terre cuite posées sur champ, formant une paroi fine et légère se surimposant devant les structures en pans de bois et les protégeant, pour les bâtiments les moins prestigieux (granges, souillards, annexes).

Il existe encore au cœur de la Champagne humide de rares reliques d'un autre mode de bardage en terre cuite formé d'écailles sur pointes clouées. Utilisé sur les habitations, il confère une originalité et un pittoresque voués à la disparition.

Surtout, la terre cuite est omniprésente sur l'ensemble du territoire pour les toitures sous forme de tuiles plates petit moule mais aussi de tuiles mécaniques à emboîtement qui leur ont souvent succédé. Ce matériau durable et facile à poser a en effet rapidement remplacé les chaumes de seigle de la Champagne crayeuse et la lourde lave calcaire du Barrois. De sorte qu'aujourd'hui, la tuile plate et par extension la tuile de terre cuite est caractéristique du sud Champagne et donc de tout le territoire du SCoT. Ce matériau était devenu jusqu'à l'invention récente de la tuile de béton colorée, le matériau presque exclusif de couverture.

La récurrence de ce matériau de couverture assure encore aux paysages urbains une très belle homogénéité dans des tonalités d'orangé à brun. Seules dérogent les toitures d'ardoise, matériau très onéreux venu de loin, utilisé avec parcimonie pour distinguer les parties de bâtiment ou bâtiments prestigieux et symboliques (clocher, château, maison de maître...), ce qui crée et suggère une véritable hiérarchie. Ce matériau était si cher qu'il n'est pas rare de voir des clochers couverts d'essentes de châtaignier.

Ainsi apparaissent dans le paysage des villages allongés dans les vallées, dont seules les harmonieuses toitures rousses émergent de l'écrin de verdure. En leurs cœurs viennent trancher, verticaux et gris, le clocher et parfois le campanile de la mairie, symboliques signaux et repères dans le paysage.

La multiplication des teintes de toitures actuellement à la mode met malheureusement à mal cette lecture simple et l'image idéale et recherchée du village champenois.

Le bois

Le bois est un matériau de construction important en Champagne humide, pays de vastes forêts, et bien au-delà. Les colombages de chêne sont ici d'utilisation très ancienne et répandue. Ainsi, les maisons à pans de bois au fort pittoresque sont même devenues le symbole de toute une région et de la capitale auboise. A tel point qu'au début du XX^e siècle, avec le développement du train et l'apparition du tourisme, les services des chemins de fer choisirent comme égérie de la ville de Troyes une maison à colombages.

Le pan de bois champenois est généralement simple (assemblages verticaux avec jambages). Cependant, il est fréquent de voir des assemblages plus originaux dans la région comme des colombages en épis (ou chevrons), en forme de croix de Saint André ou plus complexes encore.

Le hourdage des bois est communément effectué avec palessons et torchis (terre crue, paille, crin...) dont la teinte jaune ocré se rapproche de celle de la pierre et des enduits sable et chaux. Localement, ce remplissage peut se faire avec le matériau local (brique ou planchette à l'ouest, dalle calcaire dans le Barrois).

La qualité des assemblages change selon la destination du bâtiment et montre encore une hiérarchie. Ainsi, les habitations ou parties de bâtiments vouées à l'habitat présentent des assemblages plus savants et plus denses que les bâtiments ou parties de bâtiments agricoles ou annexes.

Au fil du temps, il n'est pas rare que les pans de bois aient été masqués par un enduit plein, imitant parfois des appareillages et décors de pierre de taille sur les logis et habitations. Cette pratique était parfois liée à la peur des incendies, mais plus souvent pour imiter la pierre plus valorisante dans l'imaginaire des XVIII^e et XIX^e siècles.

On remarque ainsi qu'avec le temps le pan de bois tend à être relégué au bâtiment ou façades secondaires. Cependant, son utilisation perdure jusqu'au XIX^e siècle y compris pour d'imposantes demeures bourgeoises, immeubles et maisons de villes, même si dans ce cas il est systématiquement recouvert d'un enduit (pour cacher des bois moins nobles ou réutilisés). De plus, le bois reste jusqu'au XX^e siècle le matériau préférentiel pour la construction des structures des granges sur une grande partie nord-ouest du territoire. C'est par excellence un des matériaux phares du bâti agricole.

Outre la structure des bâtiments, le bois est aussi un matériau important d'habillage, de bardage. On retrouve sa belle teinte argentée sur les façades secondaires, les annexes et le bâti agricole. Il se présente sous forme de bardages dont les assemblages sont divers (horizontaux, verticaux, avec ou sans recouvrements ou couvre-joints...). Aujourd'hui, le bois apparaît toujours comme une très bonne solution pour barder et intégrer les bâtiments d'activité agricole.

La forme d'habillage la plus distinguée était l'essente de châtaignier. Permettant la réalisation de motifs décoratifs, on pouvait la retrouver sur les habitations. Il reste de beaux témoins de cette pratique presque disparue au cœur de la Champagne humide, notamment dans la région de Piney.

Enfin, le bois et notamment le chêne est le matériau évident des charpentes et huisseries traditionnelles.

Le bois et la terre crue



CHEMINS DE FER DE L'EST



TROYES



La construction à structure bois ou colombages et torchis est un marqueur fort de l'identité du territoire. Elle est présente partout ou manque la pierre d'œuvre



Essentes de châtaignier, **bardages** verticaux, horizontaux, avec ou sans recouvrements, avec ou sans couvre-joints, habillent les constructions et particulièrement les annexes.



La terre crue

Notons enfin qu'en Champagne crayeuse, la terre crue comme matériau de construction prend la forme de parpaings réalisés à partir du tuf jaune qui se forme en profondeur au contact de la craie. Ce matériau de remplissage très répandu est pourtant peu visible. Il doit en effet se cacher derrière un enduit respirant pour ne pas se dissoudre.

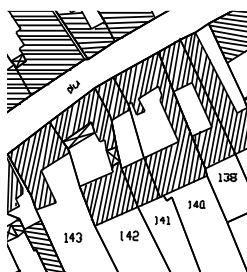
Des villes, des villages, des maisons : façons d'habiter d'hier et d'aujourd'hui

S'il est question d'approcher le cadre urbain et architectural des Territoires de l'Aube, il n'est ici ni possible ni opportun de produire une analyse exhaustive tant les déclinaisons de formes architecturales et de morphologies urbaines et villageoises sont nombreuses à travers les territoires et à travers le temps.

En considérant l'ensemble du territoire, les morphologies et architectures proprement urbaines, avec maisons de ville à étage(s), bâti à l'alignement et ilots urbains cernés d'immeubles, ne concernent finalement que peu de communes. On ne les retrouve que dans les principaux pôles urbains souvent de manière très localisée, et encore plus ponctuellement dans certains bourgs, davantage peut-être dans le Barrois qui traditionnellement présente un tissu bâti plus dense et plus urbain.

L'immeuble ou la maison de ville ont déjà été largement étudiés et décrits, avec une implantation en limite de voie, ainsi que de limite séparative à limite séparative formant un front bâti continu le long de l'espace public. Souvent composée d'un rez-de-chaussée commercial et d'un ou de plusieurs logement(s) à l'étage, la maison de ville est parfois complétée par un second bâtiment en second rang, en fond de cour, rattaché par une galerie et servant d'atelier ou de remise (voire de logement du personnel à l'étage).

La maison de ville



Seront donc plus spécifiquement étudiés les deux principaux modèles de bâti rural présents sur le territoire, les autres typologies de bâti du SCoT pouvant être considérées comme déclinaison ou variante : il s'agit des modèles de la longère et de la maison bloc (venu de l'est), qui se rencontrent et parfois se mixent au sein des Territoires de l'Aube. En plus de concerner l'ensemble des communes, ces modèles influencent grandement la morphologie des bourgs et villages.

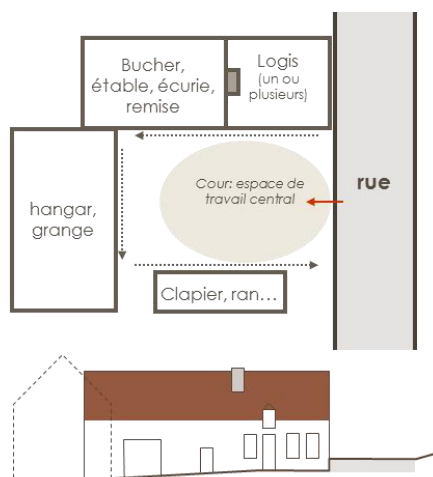
Le modèle de la longère et du bâti sur cour

La longère est un mode d'habitat très ancien d'héritage gaulois. Il s'agit du modèle de la « maison longue » qui relève d'un principe d'accolement de fonctions sous un même toit dans un bâtiment pouvant s'allonger autant que de besoin. Il est souvent de forme simple, couvert

d'un toit à deux pans, parfois trois avec une croupe sur le pignon s'il est aligné à la rue, et utilise des matériaux extraits à proximité directe.

C'est par excellence un bâtiment évolutif qui se compose de la juxtaposition de parties aux usages divers (un ou plusieurs logis, grange, étable, écurie, porcherie...). Il en résulte des volumes importants et d'aspect longiligne. Cette maison s'implante en limite séparative et s'organise généralement à l'arrière-cour, conçue comme un espace de desserte et de travail. Les bâtiments des fermes les plus importantes, établies sur des parcelles plus vastes, bordent partiellement ou presque totalement ces cours centrales, constituant ainsi un ensemble bâti en forme de L ou U. L'orientation de ces constructions à caractère plutôt rural repose essentiellement sur des facteurs climatiques, tournant préférentiellement leur façade vers le sud, sud-est (au soleil et à l'abri des vents dominants). Au nord, elles présentent un mur presque aveugle ou plus typiquement un pan de toit plus important allant presque jusqu'à toucher le sol et appelé basse-goutte. Sous cette basse goutte se trouvait la vinée, pièce fraîche servant de cellier.

La longère et la ferme sur cour



Ainsi, selon la direction de la voie qui la borde, cette maison s'aligne tantôt par son pignon tantôt par sa façade ou tantôt par son toit.

La majorité des rues suivant les vallées sont presque toutes orientées nord-ouest / sud-est, la majorité de ces longères s'égrainent perpendiculairement aux rues de villages.

Au centre du village, l'alignement des façades sur rue est courant notamment pour les maisons d'artisans qui cherchent le contact avec l'espace public : les façades ou pignons alignés sur rue sont souvent les mieux traités (en pierre ou totalement enduits). On remarque aussi une hiérarchie au sein d'un même bâtiment, la partie habitée est traitée avec plus de soin que celle vouée au stockage ou aux animaux.

Le bâti sur cour est une variation du modèle de la longère. Il s'agit souvent de fermes assez importantes. Les diverses constructions s'organisent autour d'une cour de desserte centrale ouverte sur la rue qui constitue l'espace de travail. Si l'orientation climatique du bâtiment et parfois le toit à basse-goutte demeurent, on note un souci croissant d'individualisation de chaque volume bâti. Cette évolution s'observe particulièrement en Champagne humide où la grange champenoise qui s'est détachée de l'habitation devient même un type architectural bien stéréotypé.

Peu à peu à partir du XVIII^e siècle, le logement se sépare des bâtiments d'activités repoussés de plus en plus loin des logis. Les toits à quatre pans montrent la volonté d'individualiser le bâtiment d'habitation qui est conçu comme un volume « fini ». La maison prend beaucoup de prestance et s'organise désormais autour d'un corridor central (plan axé répondant à la composition de la façade). En conséquence, les façades sont de plus en plus soignées et montrent un ordonnancement de plus en plus impeccable se mettant davantage en scène par rapport à l'espace public. Il s'agit d'un type nouveau : celui de la « maison du paysan riche » qui n'a plus grand-chose de paysan et regarde clairement du côté du modèle bourgeois et urbain.

Vers l'individualisation des volumes et l'ordonnancement des façades



Ces maisons répondent aux demeures classiques à façades ordonnancées d'une société rurale qui au XIX^e siècle s'est diversifiée et embourgeoisée. Les percements sont impeccablement alignés verticalement et horizontalement et la façade se compose selon un axe de symétrie central parfois souligné par une lucarne. Des jeux de chainages, d'encadrements, de listels et de polychromie des matériaux accentuent la lisibilité de cet ordonnancement. Le volume de la construction s'individualise et le bâtiment est de plus en plus mis en scène au cœur de la parcelle. L'axe de symétrie de la façade se prolonge alors dans le parc.

La Villa

Vers le début du XX^e siècle, le modèle de la Villa prend le pas réinterprétant les divers styles architecturaux connus jusqu'alors. Les volumes se décomposent et la symétrie n'est plus la règle, mais l'implantation en retrait de la rue est acquise dès que la taille de la parcelle le permet. Les matériaux de construction sont de moins en moins d'extraction locale. Ces phénomènes s'observent du XVIII^e au XX^e siècles sur l'ensemble du territoire.



Les types architecturaux de la longère et du bâti sur cour organisent un tissu bâti particulier et caractéristique des villages champenois (notamment des villages rues) qui gagne jusqu'aux villages de plateau du Barrois.

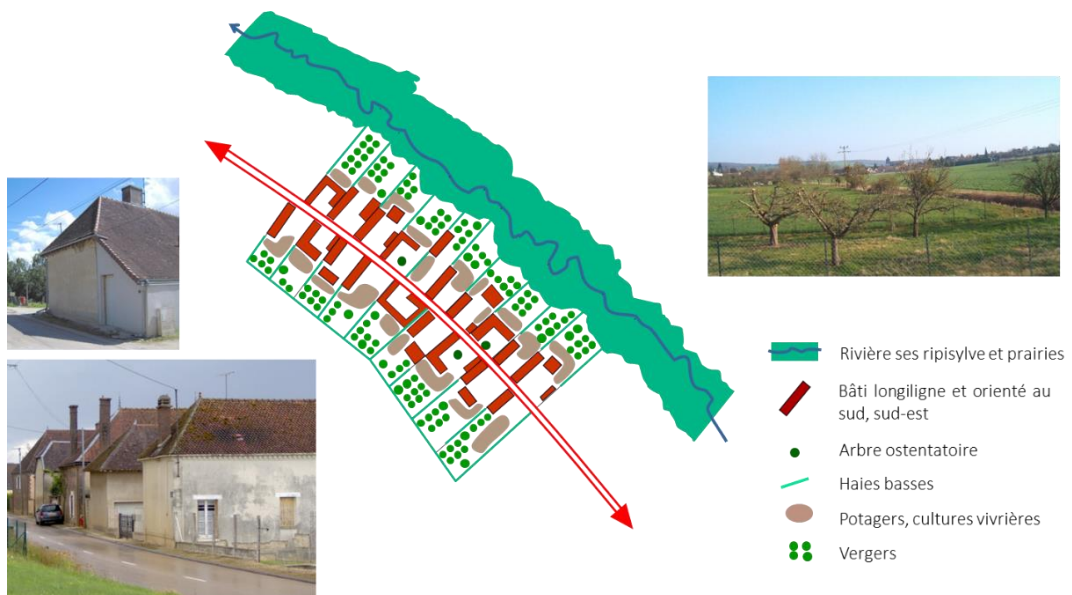
Ce tissu urbain pittoresque (schéma de principe ci-après) est fait de longères perpendiculaires à la voie sur laquelle elles alignent leurs pignons. Les rares clôtures, lorsqu'elles existent, sont particulièrement simples et privilégient les haies. C'est un tissu ouvert où la cour est un espace semi-public, semi-privé. Ici, bien visible, peut prendre place un bel arbre (noyer, marronnier...) marquant une naissance ou un mariage.

Ainsi la rue typique est-elle formée d'une succession de pignons et de cours ouvertes desservant les maisons, affirmant une certaine « urbanité » malgré un tissu bâti ouvert et aéré. Cette alternance régulière de pleins et de vides crée un rythme bien particulier à la traversée des villages.

Les constructions s'inscrivent dans une bande d'environ 30 mètres de profondeur par rapport à la rue. À l'arrière prennent place potagers et cultures vivrières alors qu'un peu plus loin sur les parcelles sont implantés les vergers.

Ces parcelles profondes plantées de vergers forment un véritable écrin autour des constructions et une heureuse transition paysagère entre village et espace agricole ouvert.

Structure type de village de Champagne



Le modèle de la maison bloc ou maison à travées accolées

Ces maisons de pierre, typiques du Barrois mais aussi des plateaux de l'est de la France, peuvent être composées d'une, deux ou trois travées (parfois plus). Ces constructions sont simples, plus profondes que larges, couvertes d'un toit à deux pans avec gouttereau en façade. Elles regroupent diverses fonctions au sein de « modules » accolés les uns aux autres. Chacune de ces travées est constructivement indépendante et assez peu large de sorte que les grosses poutres de charpente puissent s'appuyer sur chacun des épais murs pignons de refends latéraux pour réussir à porter les lourdes couvertures de laves.

Les maisons les plus élémentaires ne se composent que d'un logis, complété parfois d'une petite grange. Il s'agit là d'un bâti modeste de paysan sans terres, d'ouvrier, de petit vigneron ou d'artisan ayant une activité agricole d'appoint.

Dans les villages vignerons ou gros bourgs, les maisons à une seule travée dominent et peuvent présenter un étage dans les milieux les plus urbains. Celles-ci s'accolent et forment

des fronts bâtis continus le long des rues et places. Elles peuvent aussi s'organiser perpendiculairement à la voie autour d'une étroite cour commune ou courée ouverte sur l'espace public. Il n'est pas rare dans ces cours de trouver tous les logis du côté le mieux ensoleillé et les granges-remises en face, exposées au nord. Il résulte de cette pratique un tissu urbain parfois dense et complexe.

Le logis se lit clairement sur la façade par le groupe porte + fenêtre (dit bloc « porte et fenêtre ») partageant souvent un même jambage, parfois monolithique. Peuvent venir s'ajouter à ce bloc une fenêtre de grenier au-dessus, un oculus à côté (pour éclairer la pierre d'évier) et une porte de cave sous la fenêtre, rappelant le caractère viticole du logis.

Généralement, ce logis se compose d'une cuisine (pièce de vie) sur rue avec cheminée et pierre d'évier et d'une chambre sur jardin, avec parfois une « chambre noire » entre les deux et un grenier sur le tout.

La maison bloc ou à travées et ses déclinaisons



Logis (habitation) Grange Etable

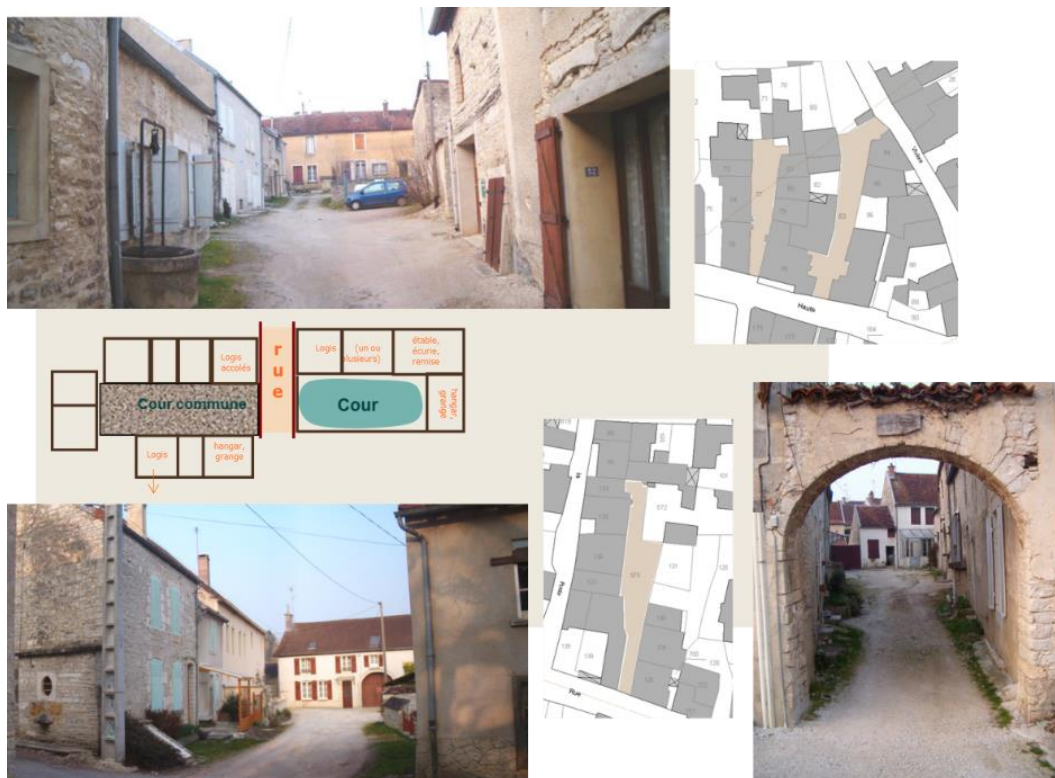
La maison à plusieurs travées montre une fonction agricole ou artisanale plus nette. La seconde travée recevant une grange ou grange-étable vient s'accoler au logis et ainsi de suite. Les constructions à deux, trois ou quatre travées sont plus fréquentes à proximité des plateaux et dans les espaces où s'est développée une agriculture diversifiée.

Ces fermes cherchent souvent à orienter leur façade vers le soleil et à l'abri des vents (vers le sud, sud-est). Elles sont donc alignées à la rue tantôt parallèlement tantôt perpendiculairement. Devant les constructions, parallèle à la voie, demeure un usoir, petit espace de travail et de stockage entre la construction et la rue.

Il arrive que ces constructions accolées forment une ferme sur cour (avec espace de travail central) souvent fermée et engoncée dans le tissu bâti. Cependant, il est fréquent notamment sur les plateaux de voir ce modèle se rapprocher de celui vu précédemment. La cour vient à

l'avant de la façade ensoleillée : elle se trouve donc soit entre la construction et la rue, soit à l'arrière de la construction, soit perpendiculaire à la voie.

Logis vignerons et petites fermes sur « courées » perpendiculaires à la voie

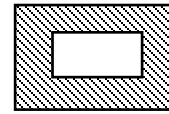


Bâti sur cour parallèle à la voie (sur les voies axées « est-ouest »)

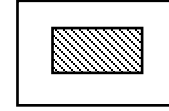


Le bâti récent

En matière d'habitat récent, dans les villages, bourgs et autour des villes, le modèle prédominant est celui du pavillon. La production des constructions s'est standardisée à partir de matériaux exogènes. Il s'agit généralement de modèles préconçus d'une grande simplicité, voire d'une certaine indigence en matière d'architecture. En conséquence, ils s'adaptent peu aux particularités du terrain ou de l'identité locale et sont posés au milieu des parcelles. Les règles d'implantation à l'œuvre jusqu'au début du siècle dernier se sont donc inversées.



Partie bâtie de la parcelle jusqu'au XIXème



Partie bâtie de la parcelle aujourd'hui

Ces constructions sont variées et empruntent généralement leur architecture à des archétypes régionaux venus de toute la France et parfois de plus loin encore. Il n'est pas rare que les formes et couleurs soient en rupture avec les typologies de bâtis et palettes chromatiques vues précédemment. Le succès des modèles de pavillon est sujet aux modes : aujourd'hui la demeure type « Val de Loire » avec ses murs blancs et toits de tuiles de béton noir a détrôné le mas provençal et le chalet.

Ces constructions étant implantées en milieu de parcelle, la clôture doit être vue comme principal élément de définition du cadre urbain et d'intégration. Elles sont généralement réalisées au coup par coup, le long des voies et réseaux existants, au gré des opportunités foncières ou par le biais d'opérations d'aménagement de type lotissement. Les secteurs pavillonnaires relèvent généralement d'une rationalité économique et d'une organisation urbaine propre, souvent en rupture avec celle du bourg ou des quartiers.

Une diversité et une originalité aujourd'hui menacées

Au regard de l'importance des enjeux de prise en compte des caractéristiques paysagères dans les choix d'aménagement et d'urbanisme, ce chapitre vise aussi à mettre en évidence les questionnements qui se posent aujourd'hui dans un contexte de bouleversement important des modes de vie sociétaux.



Ainsi, à l'échelle des Territoires de l'Aube, quelques grandes problématiques peuvent être évoquées en matière de paysage.

La première est celle, plus visible aux franges de l'agglomération troyenne mais aussi des principaux pôles urbains et bourgs, du développement de lotissements, infrastructures, zones commerciales et d'activités sous la forme d'un modèle d'urbanisation souvent standardisé, entraînant un phénomène de banalisation progressive des paysages.

Le respect des villages, de leur organisation, de leur intégration aux sites, des hiérarchies en place, de leurs écrins de verdure et palettes de couleurs offertes par les terroirs, ne constitue pas nécessairement un préalable aux réflexions et aux projets d'aménagement.

Le clocher a été remplacé par les pavillons au sommet du village



Ainsi l'implantation de constructions nouvelles, le développement d'un nouveau secteur d'urbanisation, ou encore le choix des formes architecturales se font souvent en méconnaissance des principes et des choix ayant conduits aux morphologies urbaines et villageoises de nos territoires. Induisant une perte progressive de la lecture des lieux, ces évolutions fragilisent petit à petit l'identité locale et la singularité des Territoires de l'Aube.

Sur cet exemple, il est facile de constater comment la lecture d'un village blotti en fond de vallée et dominé par son église à flanc de coteau se signalant par son clocher d'ardoise est mise à mal par l'urbanisation des hauteurs et par la cacophonie des teintes de toiture des constructions neuves.

De même, se pose la question pouvant paraître anodine des clôtures qui constituent pourtant un élément primordial de la qualité des espaces publics. Alors que les constructions nouvelles s'implantent en retrait, elles sont en effet le premier et parfois le seul élément perçu pour qui traverse l'agglomération. Aujourd'hui des pavillons de type « Provence » ou « Pays de Loire » s'enferment derrière de hauts murs. Des murs, fréquemment laissés sans enduits, ponctués d'improbables niches ou fenêtres remplacent aussi les haies et occultent les anciennes cours de fermes. Les villages se referment et se minéralisent ainsi progressivement alors que le mélange du bâti et du végétal, l'alternance des espaces fermés et ouverts, font la particularité et la qualité des villages champenois.

De Dosches à Rosières : de Champagne en Provence, 2 approches de la clôture



Plus largement derrière ces considérations architecturales, les notions de vivre ensemble et de « campagne » sont en question.

Avant/après : L'entrée champêtre de St-Léger-près-Troyes se « minéralise »



En matière de qualité des paysages, la question de l'impact des bâtiments agricoles et viticoles se pose de manière accrue, comme celle des gros volumes bâtis en général. Le choix du site d'implantation, de teintes souvent trop claires ou inadaptées au contexte et de l'accompagnement paysager sont trop rarement traités dans les projets de construction. Il en résulte fréquemment un mitage des paysages et des bâtiments en rupture avec leur environnement. Pourtant le respect de règles simples basées sur l'observation de l'existant permettrait d'assurer une intégration convenable de ces bâtiments, sans que cela n'impacte le coût de la construction.

Hangars et pavillons dominent peu à peu les villages et coteaux du Champagne



A cela s'ajoute la question du relief, plus particulièrement dans le Barrois : aujourd'hui c'est davantage au relief de s'adapter à la construction que l'inverse. En conséquence, les lignes de pente sur lesquelles se calaient autrefois les villages ne sont plus respectées et l'outillage moderne permet de s'affranchir du relief des sites naturels. Cependant se pose la question des paysages de Champagne, de l'authenticité de villages vigneron blottis dans les vallées, alors qu'ils sont de plus en plus entourés et « survolés » de constructions éparées sur plateformes.

De nouveaux « repères » dans le paysage de nos plaines



Enfin, si la caractéristique des paysages des Territoires de l'Aube est de s'écrire tout en douceur et en subtilité, c'est aussi là leur fragilité. Se pose notamment la question de la plaine (mais aussi des hauts plateaux ouverts) : comme sur une page blanche, tout élément y prend une résonance particulière. Alors que s'y développent les infrastructures, les réseaux et l'éolien, à quel niveau situer la saturation ?

Une meilleure connaissance et un plus grand respect des caractéristiques et particularités qui fondent l'identité riche et plurielle des Territoires de L'Aube peuvent être entendus comme un objectif et un enjeu majeur en matière d'aménagement.

2. Ressources écologiques et agro-naturelles

◆ UNE DIVERSITE ECOLOGIQUE RECONNUE AVEC UN PARC NATUREL REGIONAL EN SON CŒUR

Le territoire du SCoT est un territoire à forte valeur environnementale, doté d'un riche patrimoine naturel. Marqué par une faible densité démographique, il apparaît comme relativement bien préservé et dont les composantes naturelles et écologiques peuvent constituer des leviers de valorisation en matière de développement durable mais aussi de tourisme et de loisirs.

Une diversité de milieux naturels reconnus et protégés pour contribuer à la préservation de la faune et flore locales

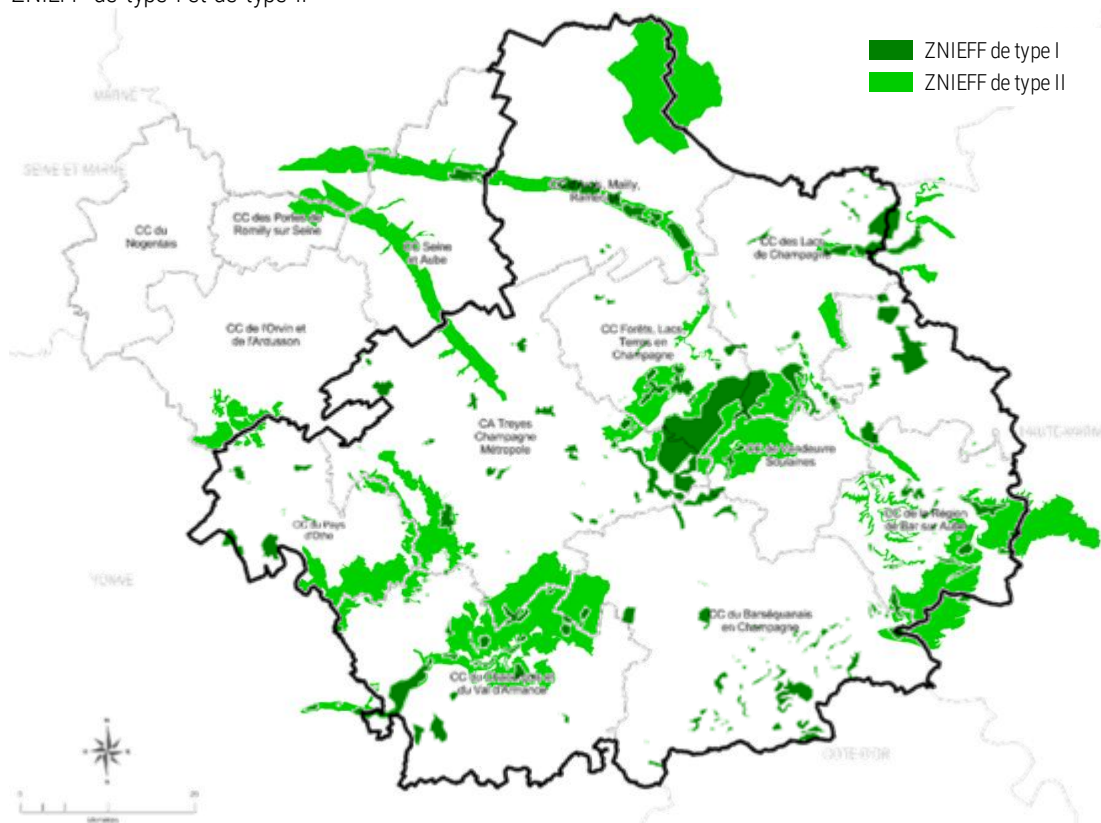
Le périmètre du SCoT des Territoires de l'Aube, de par sa situation à l'interface de plusieurs grandes régions géographiques, réunit une grande diversité d'ensembles naturels (forestiers, ouverts, aquatiques, humides, thermophiles) marqués par la présence de milieux caractéristiques tels que : lacs et étangs de Champagne humide, prairies humides et boisements alluviaux, pelouses sèches calcicoles et savarts de Champagne crayeuse, marais tourbeux, carrières et sites à chauve-souris...

La connaissance et la description de ces milieux naturels à travers l'inventaire des ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique), qui concerne 282 communes du SCoT, met en évidence :

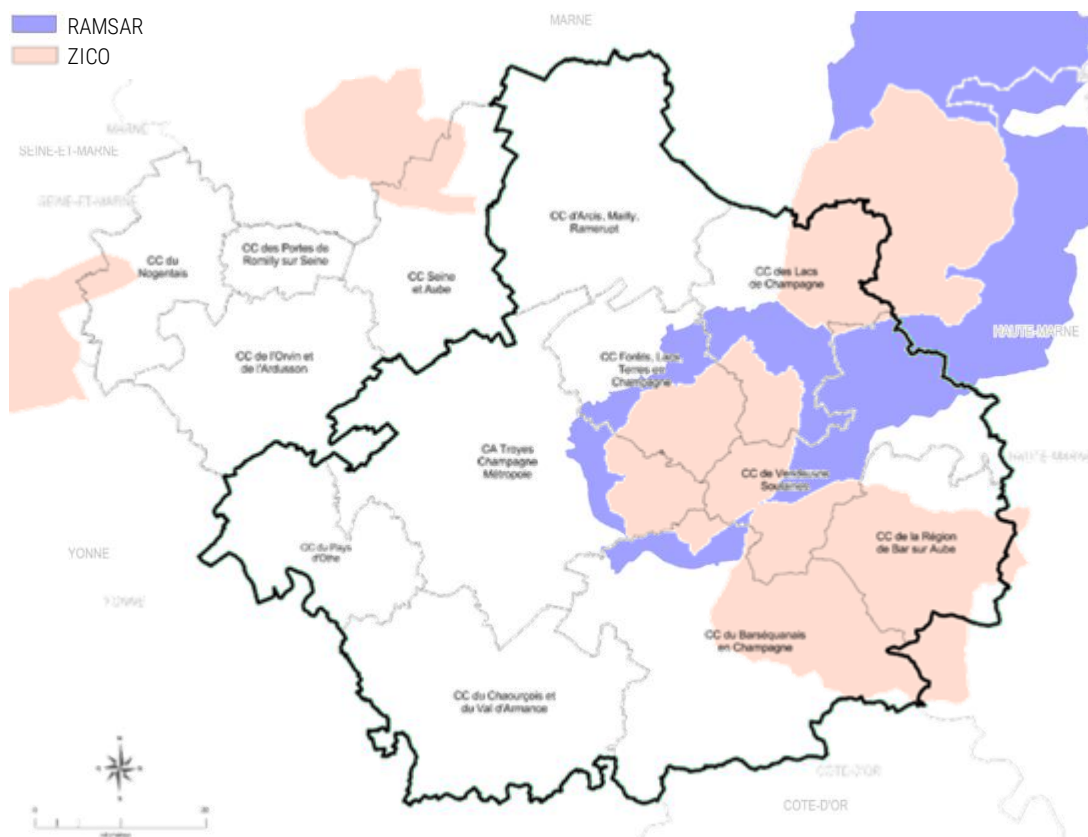
- De grands ensembles naturels riches sur le plan de la biodiversité (ZNIEFF de type II), que sont les vallées de la Seine et de l'Aube, les grands massifs forestiers de la Forêt d'Orient, du Chaourçois, du Pays d'Othe ou de Clairvaux, ainsi que les savarts et pinèdes du camp de Mailly ;
- Des espèces et des habitats remarquables caractéristiques de la région sur des sites localisés (ZNIEFF de type I) : prairies, pelouses, étangs, marais, etc.

Le territoire bénéficie également d'une reconnaissance de ses enjeux écologiques aux niveaux international et européen, à travers d'une part la zone humide d'importance nationale RAMSAR des Etangs de la Champagne humide (traité international de 1971 pour la conservation et l'utilisation durable des zones humides), la plus vaste de France métropolitaine qui concerne une centaine de communes du périmètre, et d'autre part la définition de plusieurs ZICO (Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux) qui identifient les biotopes et habitats des espèces d'oiseaux sauvages les plus menacées.

ZNIEFF de type I et de type II

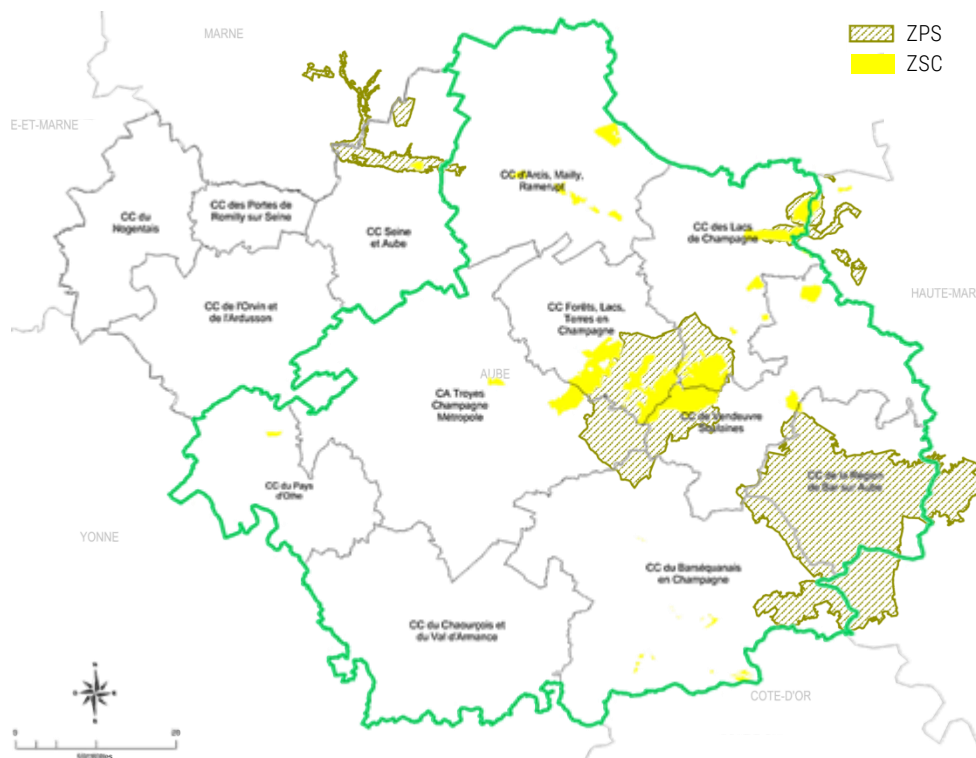


Zones RAMSAR et ZICO



Le réseau Natura 2000 est également bien présent dans le SCoT, à travers des sites reconnus d'intérêt communautaire à l'échelle européenne faisant l'objet d'enjeux de conservation et de mesures contractuelles de gestion : des ZPS (Zones de Protection Spéciale) issues de la directive oiseaux, et des ZSC (Zones Spéciales de Conservation) issues de la directive habitats faune flore....

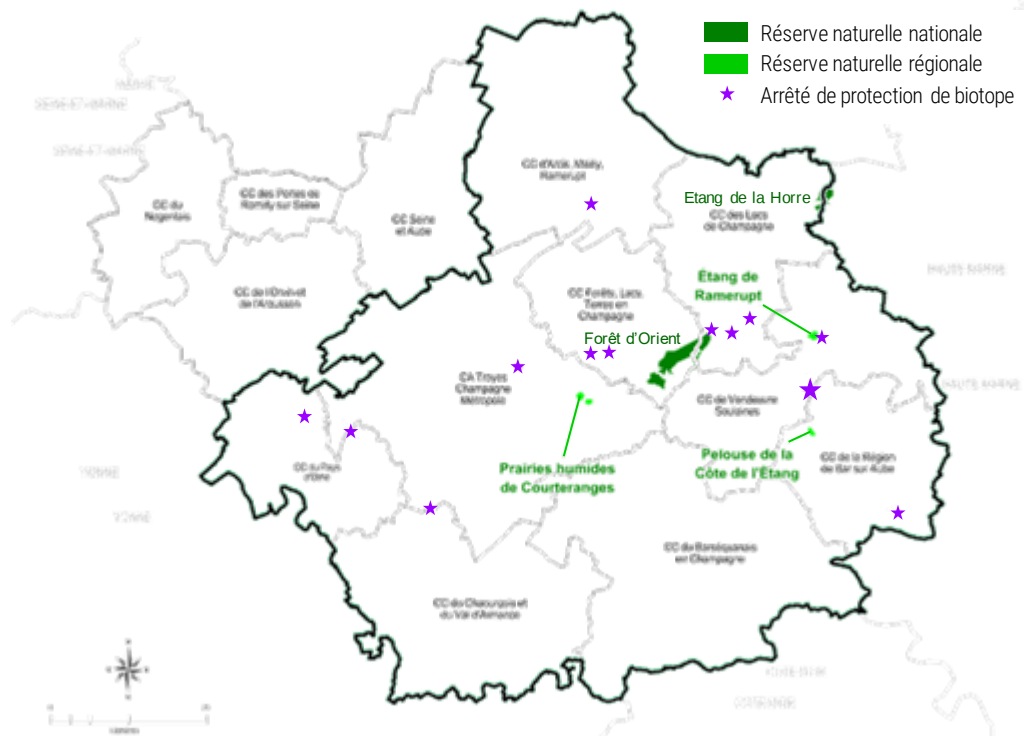
Réseau Natura 2000 : ZPS et ZSC



Au-delà de la connaissance et de la gestion, plusieurs zonages de protections réglementaires permettent de protéger certains sites de façon plus affirmée ou d'y mettre en œuvre des mesures de gestion adaptées :

- Une douzaine d'Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (périmètres faisant l'objet d'une réglementation stricte du milieu, interdisant certains travaux ou usages, dépôts, constructions...);
- Deux réserves naturelles nationales (espaces protégés d'importance nationale classés par décret ministériel) : la Forêt d'Orient au cœur du territoire (2002) sur les communes d'Amance, Brévonnes, Mathaux, Piney et Radonvilliers, et l'Etang de la Horre en frange nord-est du périmètre (2000) sur les communes de Bailly-le-Franc et Lentilles ;
- Trois réserves naturelles régionales (classées par décision du Conseil régional) : un écosystème aquatique, l'Etang de Ramerupt (2010) à Petit-Mesnil ; un milieu prairial, les Prairies humides de Courteranges (2010) à Courteranges et Lusigny-sur-Barse ; et une pelouse sèche, la Pelouse de la Côte de l'Etang (2010) à Spoy ;
- Une réserve biologique intégrale (RBI) sur la commune de Rumilly-lès-Vaudes : la réserve du Haut Tuileau en forêt domaniale.

D'autres sites du territoire du SCoT présentent un intérêt élevé sans pour autant faire l'objet d'un outil de protection ou de gestion réglementaire pour le moment. Citons la forêt de Charme-Ronde sur les communes d'Essoyes, Mussy-sur-Seine, Courteron et Plaines-Saint-Lange, ensemble forestier typique des plateaux du Barrois occidental d'intérêt botanique majeur.



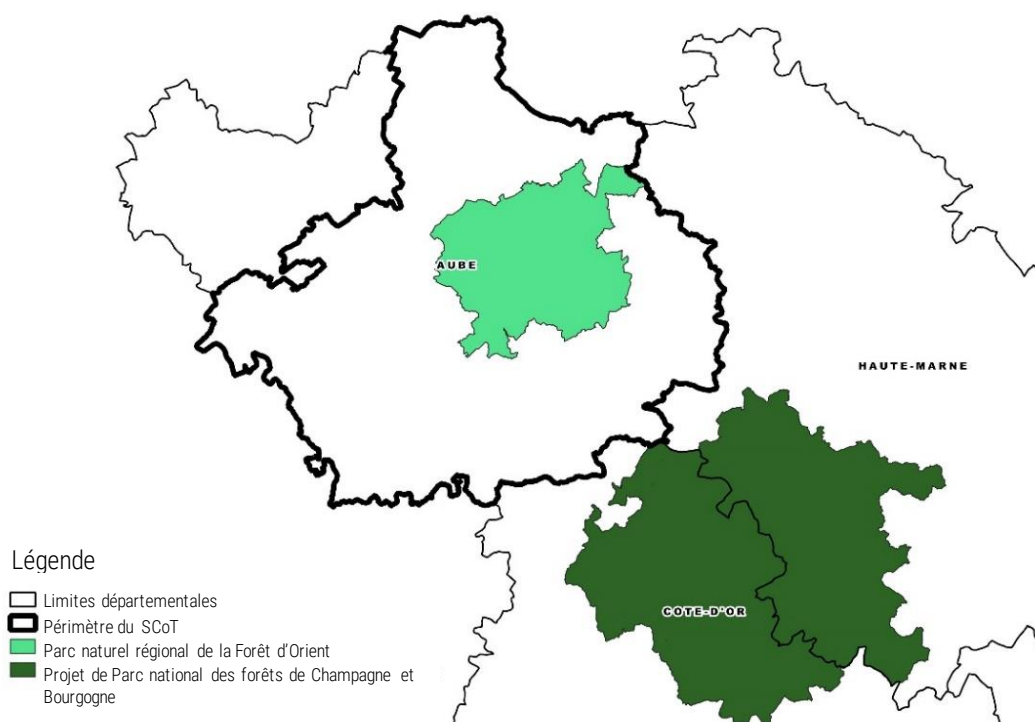
tre

S

5

am

Parc naturel régional de la Forêt d'Orient et projet de Parc naturel national des forêts de Champagne et Bourgogne



Zoom sur les prairies et les zones humides

Les prairies naturelles, ou permanentes, présentent un intérêt important en matière de biodiversité sur le plan floristique et faunistique. Au sein du territoire du SCoT, elles sont majoritairement présentes en Champagne humide et dans les vallées de la Seine et de l'Aube. Menacées par la diminution de l'activité d'élevage et par la remise progressive en culture, il s'agit de milieux qui ont fortement régressé ces dernières années, à l'instar des zones humides.

Ce que dit l'Etat :
46% de la surface
du territoire du
SCoT
potentiellement en
zone humide

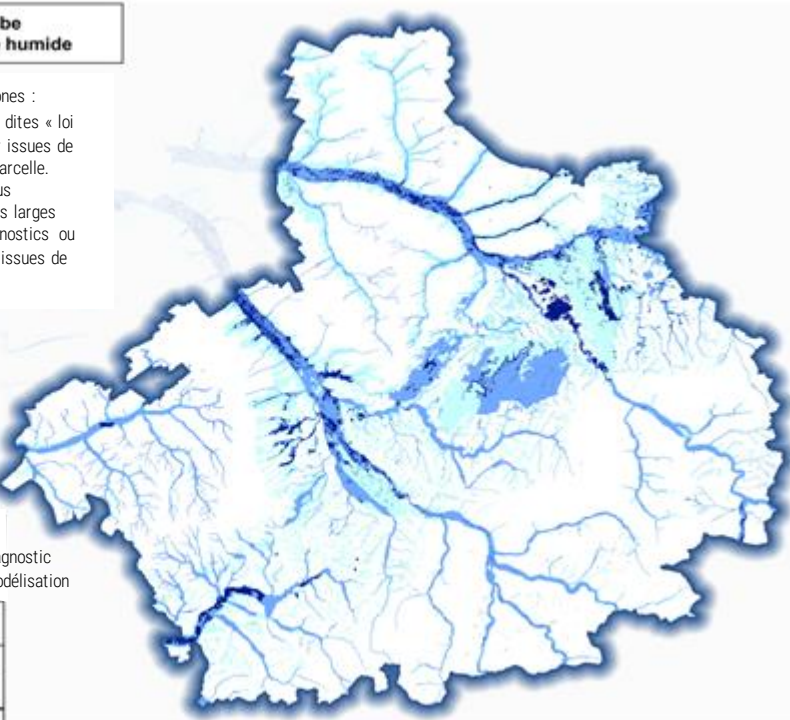
Une cartographie des zones humides a été établie par la DREAL. Trois types de zones ont été identifiées selon la méthode employée pour déterminer le caractère humide des parcelles. En totalisant la surface de ces trois types de zones, celles-ci représentent 220 580 hectares sur le territoire du SCoT, soit 68 % des surfaces potentiellement identifiées humides sur le département ou 46 % de la surface du territoire du SCoT. Selon la méthode utilisée, le caractère humide est plus ou moins certain et nécessite dans certains cas des investigations complémentaires. En matière d'urbanisme, une doctrine départementale a été produite, afin de guider les collectivités et les bureaux d'études.

Les zones humides jouent un rôle primordial face aux inondations : elles permettent à l'eau de s'épandre ce qui limite les dommages pour la population et elles stockent l'eau, ce qui réduit le ruissellement. Pendant les canicules, les zones humides prodiguent un air rafraîchissant. Les surfaces d'eau s'évaporent et la végétation libère également une fraîcheur par le phénomène d'évapotranspiration. Elles permettent également d'atténuer le dérèglement climatique. En effet, les zones humides stockent naturellement le carbone, l'un des principaux gaz responsables du réchauffement climatique.

SCOT de l'Aube
Zones à dominante humide

Cette carte représente 2 types de zones :

- Les zones humides réglementaires dites « loi sur l'eau » qui sont plus précises car issues de diagnostics de terrain réalisés à la parcelle.
- Les zones à dominante humide, plus indicatives car issues d'études à plus larges échelles et obtenues à partir de diagnostics ou d'analyses cartographiques ou bien issues de modélisation mathématique.

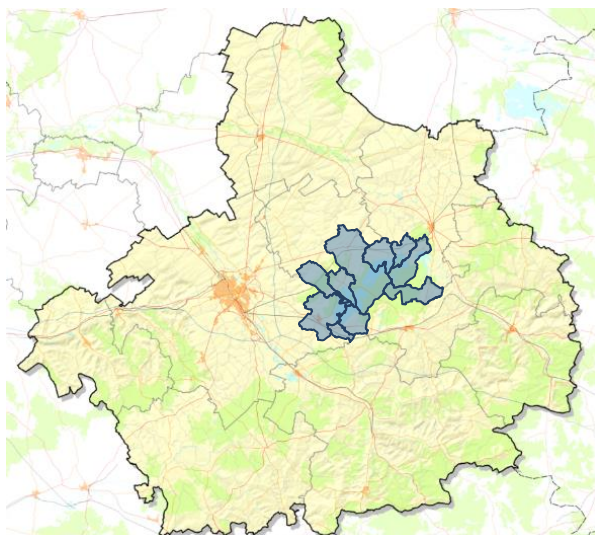


La particularité « loi littoral » pour un territoire de Champagne

Le territoire du SCoT, de par la présence des lacs barrages-réservoirs Seine, est concerné par l'application de la loi littoral. En effet, une dizaine de communes sont riveraines d'un plan d'eau supérieur à 1 000 hectares :

- Les communes riveraines du lac d'Orient (superficie de 2 300 hectares) : Dosches, Géraudot, Lusigny-sur-Barse, Mesnil-Saint-Père, Montieramey, Piney ;
- Les communes riveraines du lac du Temple (superficie de 2 230 hectares) : Piney, Brévonnes, Mathaux, Radonvilliers, Amance.

Communes concernées par la loi littoral



Pour ces communes, le SCoT des Territoires de l'Aube, en compatibilité avec la loi littoral, doit répondre à un certain nombre d'obligations parmi lesquelles : définition de la capacité d'accueil des espaces urbanisés et à urbaniser, des coupures d'urbanisation, extension limitée dans les espaces proches des rives des plans d'eau, préservation des espaces remarquables.

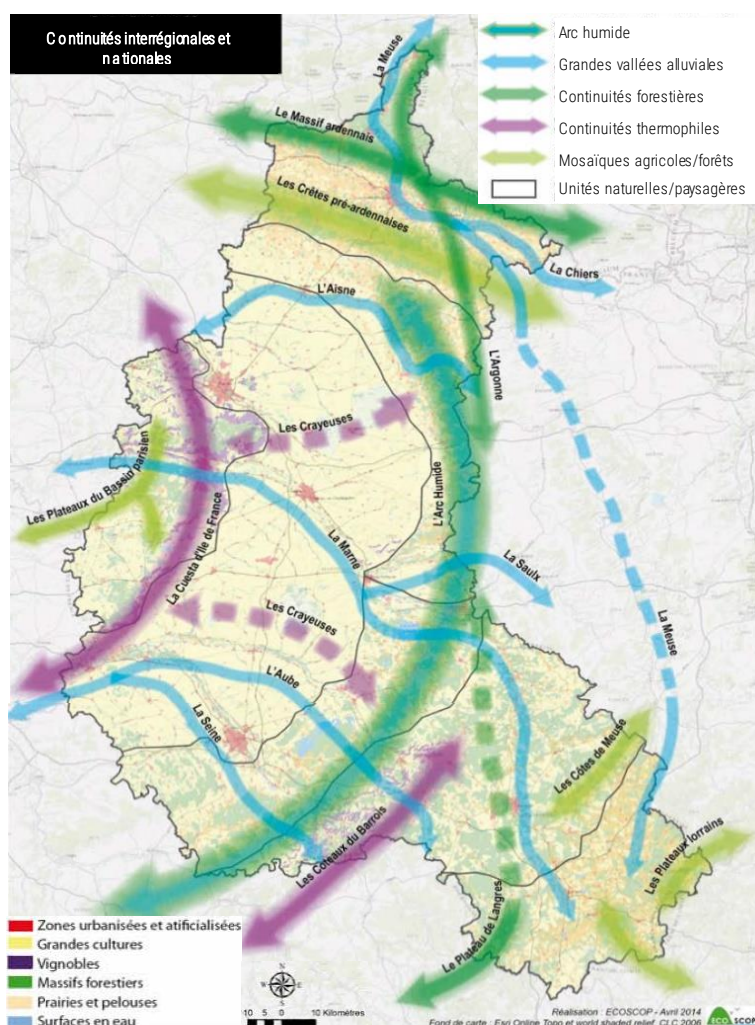
Ces conditions d'urbanisation avaient d'ailleurs précédemment été définies dans le SCoT du Parc naturel régional de la Forêt d'Orient.

LA TRAME VERTE ET BLEUE, DEMARCHE DE PROTECTION COMME DE VALORISATION DES MILIEUX

La notion de trame verte et bleue, mise en avant par le Grenelle de l'Environnement, répond à une lecture renouvelée des espaces de nature basée sur le passage d'une logique de protection des sites et des espèces à une logique de réseaux. L'objectif premier de la trame verte et bleue est la réduction de la fragmentation des milieux pour permettre et favoriser le déplacement des espèces, face au phénomène d'érosion de la biodiversité. La trame verte et bleue devient aujourd'hui un outil d'aménagement du territoire : elle vise à mettre l'infrastructure naturelle du territoire au cœur des réflexions pour trouver le meilleur équilibre entre biodiversité et aménagement.

Un cadre régional pour la préservation des enjeux majeurs et une connaissance locale capitalisée pour certains secteurs

Enjeux de continuités à l'échelle régionale, SRCE 2014



A l'échelle de la Champagne-Ardenne, un Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) a été approuvé le 8 décembre 2015. Ce document, dont la réintégration est prévue au Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durables et d'Egalité des Territoires (SRADDET) en cours d'élaboration, met en évidence des enjeux de continuités majeurs qui concernent directement le périmètre du SCoT :

- la dépression de la Champagne humide (ou « l'arc humide »),
- les grandes vallées alluviales de la Seine et de l'Aube,
- les continuités forestières et thermophiles que sont les plateaux et côteaux du Barrois et les milieux ouverts de Champagne crayeuse.

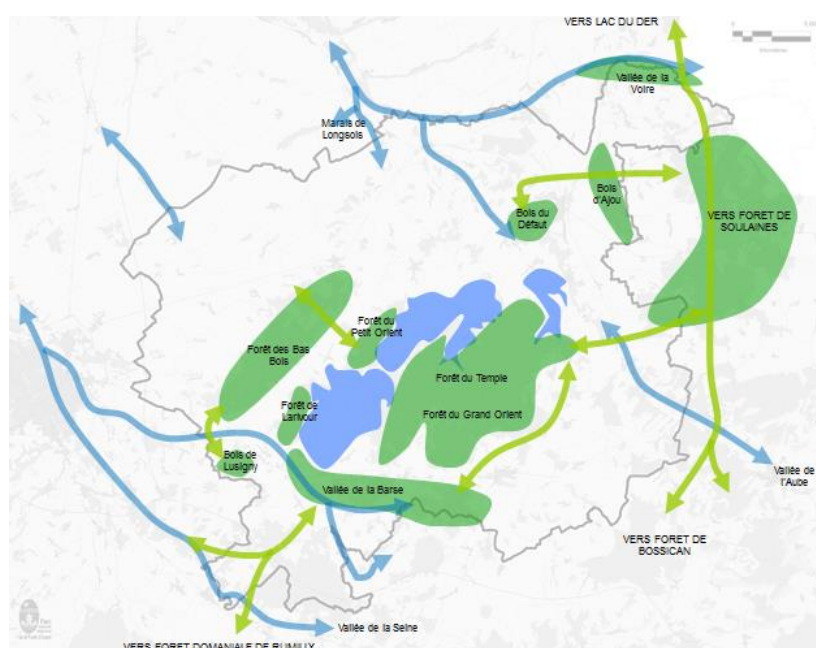
De manière plus fine, le SRCE identifie dans son atlas cartographique un ensemble de continuités à préserver voire à restaurer, composées de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques, à prendre en compte dans les documents d'urbanisme.

Au niveau local, des études trame verte et bleue ont été menées à différentes échelles de territoire, pour affiner la connaissance, identifier des continuités propres aux enjeux écologiques locaux par sous-trames, et nourrir les documents de planification stratégique et leur mise en œuvre. Ainsi, à l'échelle du SCoT de la région troyenne et du SCoT du Parc naturel régional de la Forêt d'Orient, un réseau de continuités écologiques a été déterminé et fait l'objet d'une prise en compte progressive dans le cadre des documents d'urbanisme locaux.

Trame verte et bleue à l'échelle du SCoT de la région troyenne



Trame verte et bleue à l'échelle du SCoT du Parc naturel régional de la Forêt d'Orient



Vers la définition d'une trame verte et bleue répondant aux grands enjeux écologiques des Territoires de l'Aube

A partir des études et du capital d'expertise existant, le Diagnostic territorial du SCoT des Territoires de l'Aube s'attache ici à mettre en avant les principaux enjeux écologiques identifiés pouvant présider à la définition des différentes sous-trames à même de constituer la trame verte et bleue du SCoT. La connaissance des milieux en présence et de leur rôle sur le plan biologique, dans un contexte de démarche d'aménagement du territoire, permet ainsi d'identifier un ensemble de milieux à enjeux selon leur structure (milieux ouverts à fermés) et leur nature (milieux secs à humides).

Certains milieux naturels présentent en effet une problématique particulière incitant à une attention renforcée en termes de préservation de leur fonctionnalité, en raison des atteintes plurielles auxquelles ils peuvent être soumis (menaces liées aux activités humaines, développement urbain, fragmentation par les infrastructures...), d'une disparition progressive liée à l'évolution des pratiques ou de l'occupation des sols (abandon du pâturage, intensification de l'agriculture...) ou d'une dynamique naturelle (fermeture des milieux, uniformisation du paysage...). Les principaux milieux concernés sont listés ci-après.

Les forêts

Milieux naturels dits fermés, les forêts abritent de nombreux habitats et accueillent une flore et une faune variées, des étages supérieurs jusqu'au sol. Si les grands massifs forestiers sont des ensembles reconnus et protégés, les forêts alluviales le long des vallées de la Seine, de l'Aube et de leurs affluents, composées de boisements humides, apparaissent comme des milieux particulièrement vulnérables au regard des phénomènes d'artificialisation des sols liés à l'urbanisation (les établissements humains s'étant depuis toujours installés préférentiellement dans les vallées), de pollutions diffuses, d'évolution des pratiques agricoles (retournement des prairies, populiculture...), ou encore d'inondation. Les types d'habitats naturels correspondent aux chênaies-frênaies-ormes et aux aulnaies marécageuses qui se développent sur les alluvions.

Il est à noter que les petites vallées présentes au sein de l'unité naturelle de la Champagne crayeuse (Barbaise...) peuvent être distinguées car elles se caractérisent par la présence de milieux spécifiques : aulnaies marécageuses, saulaies marécageuses, mégaphorbiaies (prairies denses de hautes herbes vivaces situées en zone alluviale et à caractère humide) à mi-chemin entre milieux forestiers et zones humides.

Les milieux thermophiles

Les enjeux écologiques en termes de trame verte et bleue portent sur le fonctionnement global de l'ensemble des milieux de pelouses, pinèdes sèches, broussailles, haies ou vergers, c'est-à-dire des milieux thermophiles dans une acception large (végétation rase développée sur terrains calcaires et secs).

Au sein de cette famille, les savarts relictuels de Champagne crayeuse, milieux naturels caractéristiques de l'unité de la plaine agricole, correspondent à des complexes de pelouses calcicoles, de fruticées (formations arbustives) et de pinèdes sèches, à l'interface entre milieux ouverts et milieux fermés. Il s'agit de milieux dits relictuels car « témoignage » du passé de la Champagne, à l'origine région de steppe herbeuse caractérisée par la pauvreté de

ses sols. Les pelouses calcicoles encore présentes en Champagne crayeuse ont un intérêt écologique majeur de fait des espèces qu'elles abritent, devenues rares. Les orchidées sont devenues l'emblème de ces milieux. Sauterelles, criquets et papillons les caractérisent également. Les pinèdes sèches présentent elles aussi un intérêt sur le plan identitaire et historique. Issues du programme de reboisement de la Champagne au cours du XVIIIe et surtout du XIXe siècle, destiné à pallier la pénurie de combustible, elles ont progressivement été défrichées à partir de 1950 en lien avec le développement de l'agriculture intensive. Ces boisements constituent aujourd'hui des témoins de la Champagne boisée du XIXe siècle. Enfin, les linéaires de haies présents au sein des espaces agricoles sont tout aussi stratégiques à préserver voire à conforter, du fait de leur rôle connectant, en tant que milieux-relais pour la petite faune et l'avifaune. De même, les dépendances vertes des chemins, voies routières ou voies ferrées constituent également des potentiels de connexion entre les savarts.

Les pelouses thermophiles du Barrois s'apparentent au même type de milieux, s'agissant de pelouses calcaires et marnicoles possédant un grand intérêt écologique notamment pour l'avifaune et les reptiles. Elles jouent de plus un rôle important en tant qu'élément du paysage au cœur du vignoble de Champagne.

Enfin, les ourlets thermophiles, milieux secs de type pelouses et pinèdes, souvent localisés sur les pentes et sur substrat calcaire, peuvent être également cités. Caractéristiques des reliefs de cuestas, on les retrouve notamment sur les franges du Pays d'Othe.

Les prairies

Les prairies correspondent à des milieux ouverts, par opposition aux milieux fermés, nés du défrichement de la forêt pour répondre aux besoins de l'élevage et de l'agriculture. Les prés et prairies sont des milieux intéressants du point de vue écologique et notamment floristique (graminées), permettant l'installation d'une grande diversité d'insectes (papillons, sauterelles, criquets...) mais aussi d'oiseaux insectivores ou de rapaces intéressés par les populations de petits rongeurs (campagnol, mulot...). Les prairies de fauche ne sont plus très nombreuses dans le territoire du SCoT, mais les prairies pâturées permanentes sont synonymes de pratiques agricoles extensives et de valeur environnementale importante du fait de l'absence durable d'intrants. Si les prairies temporaires peuvent être labourées et entrer dans un cycle de culture, leur valeur reste plus intéressante qu'un autre type de culture. Ces zones enherbées jouent aussi un rôle important dans la gestion des eaux en tant que champs d'expansion des crues. Dans le territoire du SCoT, les espaces prairiaux sont plus particulièrement présents au sein de la Champagne humide, du Parc naturel régional de la Forêt d'Orient, et dans les corridors de vallées. Les linéaires de haies associées aux prairies, identifiées au paysage bocager, participent aux continuités écologiques du fait de leur rôle connectant et de leur valeur biologique.

Les marais et zones humides

Les zones humides sont reconnues comme des milieux très intéressants du point de vue de la biodiversité du fait de leur position d'interface entre milieux terrestres et aquatiques. Marais et tourbières abritent une flore et une faune riches et diversifiées, dont certaines plantes rares, des insectes, des batraciens ou encore de nombreuses espèces d'oiseaux. Les milieux humides ont également un rôle stratégique dans la régulation du régime des eaux et l'épuration des eaux (quantité et qualité). Ils sont fortement présents au sein de la Champagne humide. Quelques marais alcalins sur substrat crayeux subsistent toutefois en périphérie de l'agglomération troyenne et jouent un rôle stratégique comme le marais de Villechétif ou le marais des Pâtures de Servet à Saint-Germain.

Au regard de ces enjeux écologiques, la trame verte et bleue des territoires du SCoT peut prendre appui sur les sous-trames suivantes pour décliner un ensemble de réservoirs et de corridors écologiques :

- Une sous-trame forestière sur les grands massifs forestiers et ensembles boisés du territoire, ainsi que sur les forêts alluviales de la Seine, de l'Aube et de leurs affluents,
- Une sous-trame des milieux semi-ouverts et thermophiles sur les savarts relictuels de Champagne crayeuse (pinèdes, pelouses sèches), les franges du Pays d'Othe (ourlets thermophiles de la Côte du Pays d'Othe), les pelouses du Barrois,
- Une sous-trame prairiale et bocagère au sein de la Champagne humide (prairies, réseaux de haies...),
- Une sous-trame des milieux humides et aquatiques (cours d'eau, étangs, marais, mares, ripisylves...).

Réservoirs de biodiversité : zones vitales, riches en biodiversité, où les individus peuvent réaliser l'ensemble de leur cycle de vie

Le travail sur la trame verte et bleue induit également l'étude des éléments « fragmentant », c'est-à-dire des obstacles, coupures ou menaces liés au développement de l'urbanisation, aux infrastructures ou encore à l'agriculture de type intensive, sources de ruptures ou de dégradation des continuités écologiques.

Les zones urbanisées, les routes, les voies ferrées représentent en effet des barrières au déplacement de certaines espèces, même si des niveaux de franchissabilité différents peuvent toutefois être identifiés, notamment en ce qui concerne les axes de communication (en fonction de leur nature, de leur trafic...). Il peut également être souligné que certains ouvrages ont fait l'objet d'aménagements pour permettre le passage des animaux. C'est le cas des autoroutes avec les passages à faune (A26 : passage mixte au Chêne, A5 : passages à faune à Vulaines et à Villemaur-sur-Vanne, passage mixte à Fontvannes), ou des aménagements réalisés sur la rocade de contournement de l'agglomération troyenne (crapauduc au niveau de Crenoy-près-Troyes, adaptation de la hauteur du pont sur la Seine au niveau de Bréviandes pour le vol du martin-pêcheur et pour servir de gîte aux chauves-souris). A noter que pour certaines espèces, les infrastructures peuvent aussi constituer des corridors de déplacement (abords enherbés des chemins, dépendances vertes des voies ferrées et routières).

Enfin, d'autres obstacles peuvent être pris en compte : éoliennes et ouvrages techniques de grande hauteur, barrages et ouvrages hydroélectriques, clôtures et enclos, pollution lumineuse...

Des zones d'enjeux et points de conflits potentiels peuvent ainsi être identifiés à l'échelle de la trame verte et bleue du SCoT afin de veiller au maintien voire au rétablissement de la perméabilité écologique dans ces espaces.

Corridors écologiques : voies de déplacement empruntées par la faune et la flore qui relient les réservoirs de biodiversité

L'évolution de la perception des continuités écologiques vers une approche multifonctionnelle

Dans le cadre de l'étude locale sur la trame verte et bleue urbaine menée à l'échelle infra-SCoT de l'agglomération troyenne, une approche multifonctionnelle a été privilégiée afin de croiser les enjeux et de mettre en évidence les différents services écosystémiques que la nature peut rendre aux habitants.

Au-delà de la préservation de la biodiversité, les multiples rôles de la trame verte et bleue sont ici mis en avant dans une démarche globale d'aménagement du territoire : préservation de la qualité du cadre de vie et du paysage, valorisation du rôle récréatif et de loisirs, développement de l'accès à la nature, soutien à la vie sociale, aux espaces de production de proximité et au développement des circuits courts, préservation des zones tampons et prévention des risques d'inondation, préservation des zones calmes sur le plan sonore, limitation des îlots de chaleur, etc. Cette étude a ainsi permis de définir un réseau de continuités composé :

- de continuités écologiques de niveau structurant à l'échelle SCoT et/ou reconnues dans le SRCE,
- de continuités écologiques présentant un intérêt multifonctionnel important et/ou un rôle de relais entre des continuités structurantes,
- de continuités écologiques d'intérêt local ou de proximité.

Cette approche croisée est privilégiée dans le cadre du SCoT des Territoires de l'Aube afin de décliner une trame verte et bleue locale répondant aux enjeux écologiques, socio-économiques et environnementaux au sens large à l'échelle du territoire.

LA TERRE, RESSOURCE DISPUTEE : DES ESPACES EN CONCURRENCE

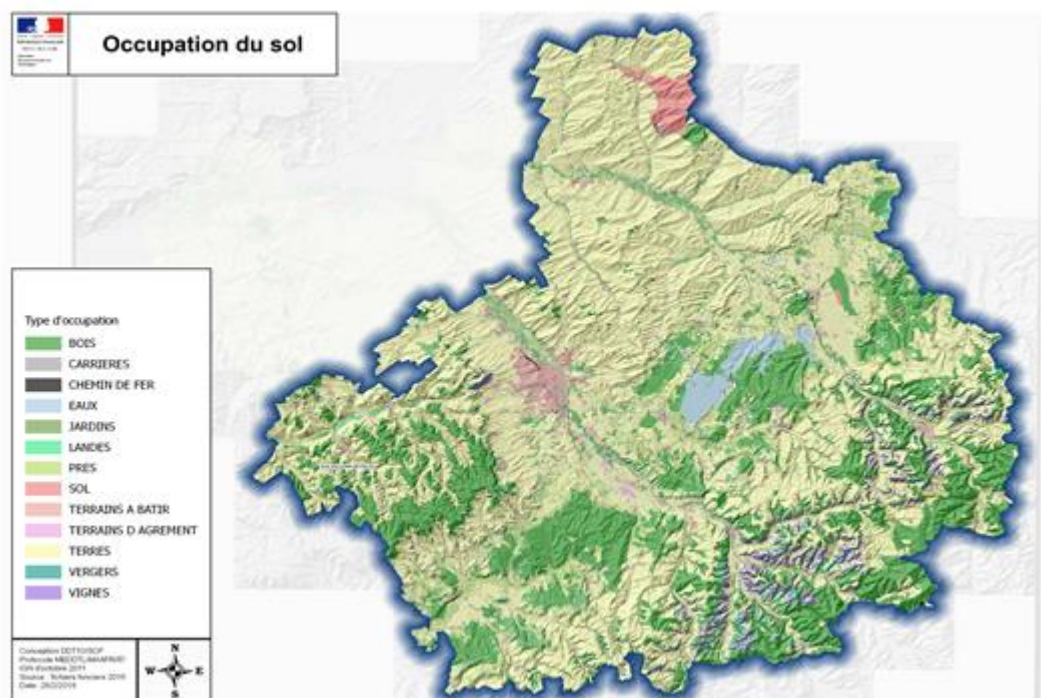
L'occupation des sols constitue un facteur d'analyse intéressant du territoire pour en comprendre les grandes composantes et les évolutions. Dynamiques d'artificialisation ou de préservation des espaces témoignent ainsi des logiques à l'œuvre sur le périmètre du SCoT.

Etat des lieux de l'occupation du sol : un territoire au profil agricole et forestier

Un chiffre :
 70% du territoire
 du SCoT à
 vocation
 agricole

L'analyse de l'occupation du sol à l'échelle du périmètre du SCoT des Territoires de l'Aube, à partir des données Corine Land Cover, rend compte du profil rural du territoire avec la prédominance d'espaces agricoles à hauteur de 70%, une couverture boisée de l'ordre de 25%, des territoires artificialisés pour environ 4% et des surfaces en eau pour 1%.

Cette répartition rejoint globalement celle du département de l'Aube et s'apparente au profil des espaces à dominante rurale de la Région Grand Est. En termes d'espaces artificialisés, le territoire du SCoT s'inscrit légèrement en deçà des moyennes nationales observées, soit entre 5 et 8 % selon les sources utilisées.

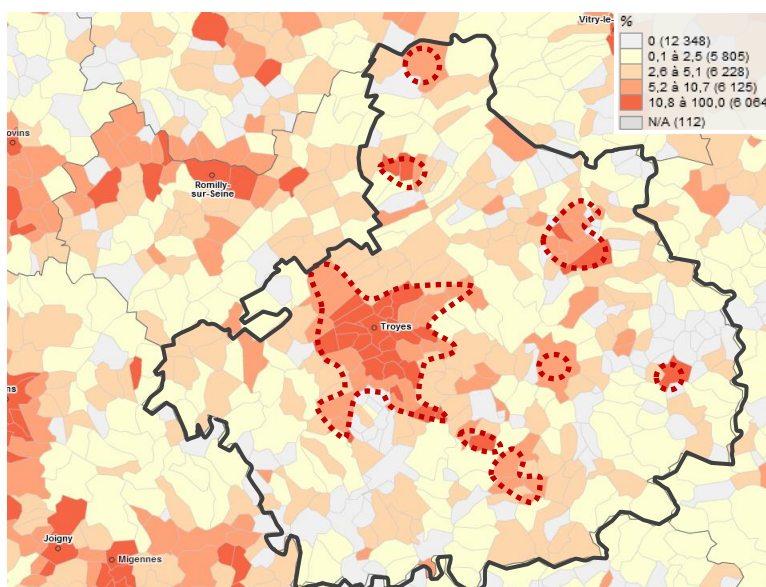


Le regard sur chaque grand type d'occupation du sol permet en outre de mettre en évidence un certain nombre de constats ou de tendances.

Ainsi, concernant les territoires artificialisés à l'échelle du SCoT, la cartographie de la part du territoire artificialisé par commune fait apparaître une concentration de l'urbanisation sur le pôle de l'agglomération troyenne, une artificialisation plus importante dans les pôles urbains secondaires (notamment ceux disposant de zones d'activités économiques), et une artificialisation due aux carrières et gravières dans la vallée de la Seine (secteur du Vaudois) et dans la plaine de Brie.

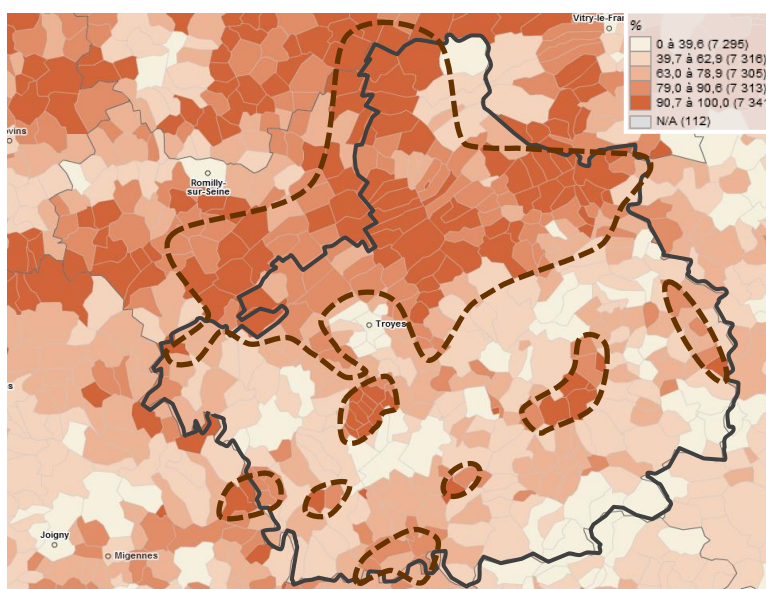
Un chiffre :
 9,6 % de taux
 d'artificialisation à
 l'échelle de Troyes
 Champagne
 Métropole

Proportion d'espaces artificialisés à l'échelle du SCoT (en % par commune en 2012)



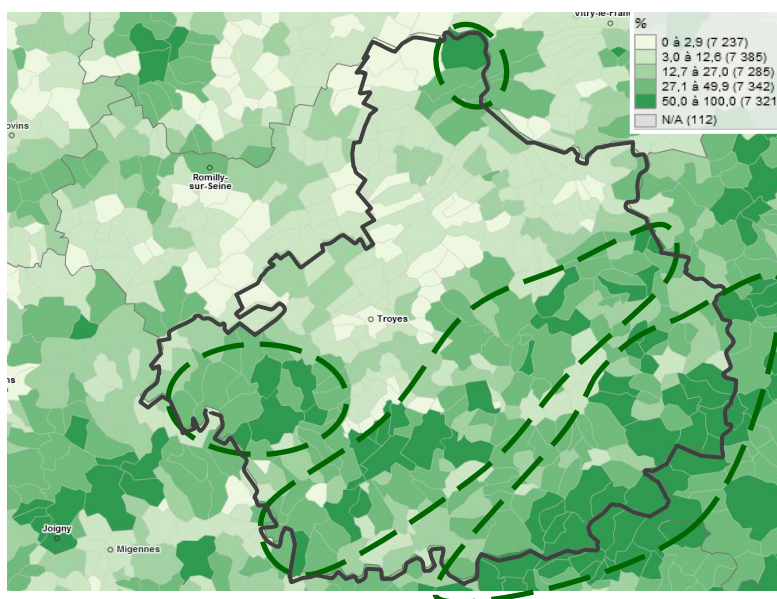
Les territoires marqués par une prédominance de l'occupation agricole correspondent principalement aux grands espaces cultivés de Champagne crayeuse (plaine d'Arcis et plaine de Troyes), aux prés et cultures du Chaourçois et du Val d'Armance, ainsi qu'aux grands plateaux agricoles du Barrois ouvert. A titre d'exemple, les terres agricoles représentent 75% de la communauté de communes Forêts Lacs Terres en Champagne et 80% de celle d'Arcis Mailly Ramerupt.

Proportion d'espaces agricoles à l'échelle du SCoT (en % par commune en 2012)



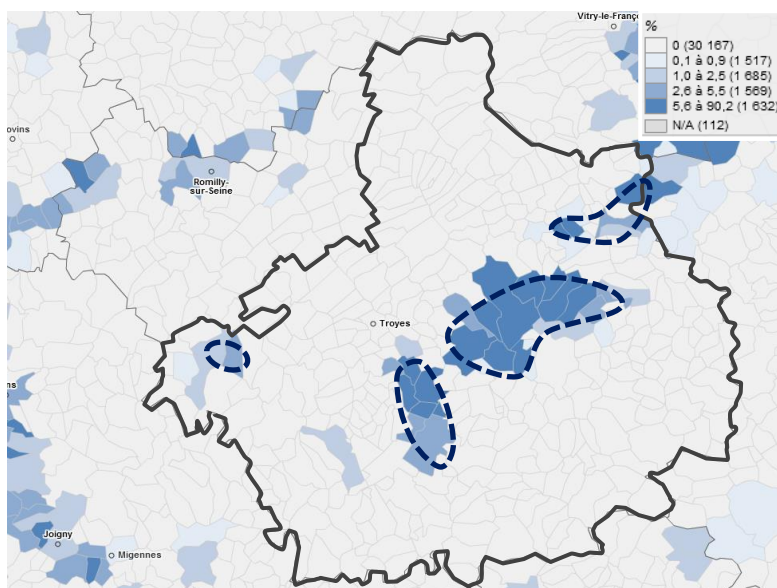
Quant aux territoires particulièrement marqués par la présence de forêts et milieux semi-naturels, les ensembles suivants se distinguent : le Barrois forestier aux franges de la Haute-Marne, le couloir de Champagne humide (forêts d'Aumont, de Chaource, d'Orient, du Temple, de Soulaïnes), les hauteurs boisées du Pays d'Othe et les savarts des grands camps militaires de Champagne crayeuse comme celui de Mailly. La forêt, élément identitaire fort des communautés de communes du Pays d'Othe et du Chaourçois et du Val d'Armance, représente ainsi respectivement 37% et 32% de l'espace communautaire.

Proportion d'espaces naturels et forestiers à l'échelle du SCoT (en % par commune en 2012)

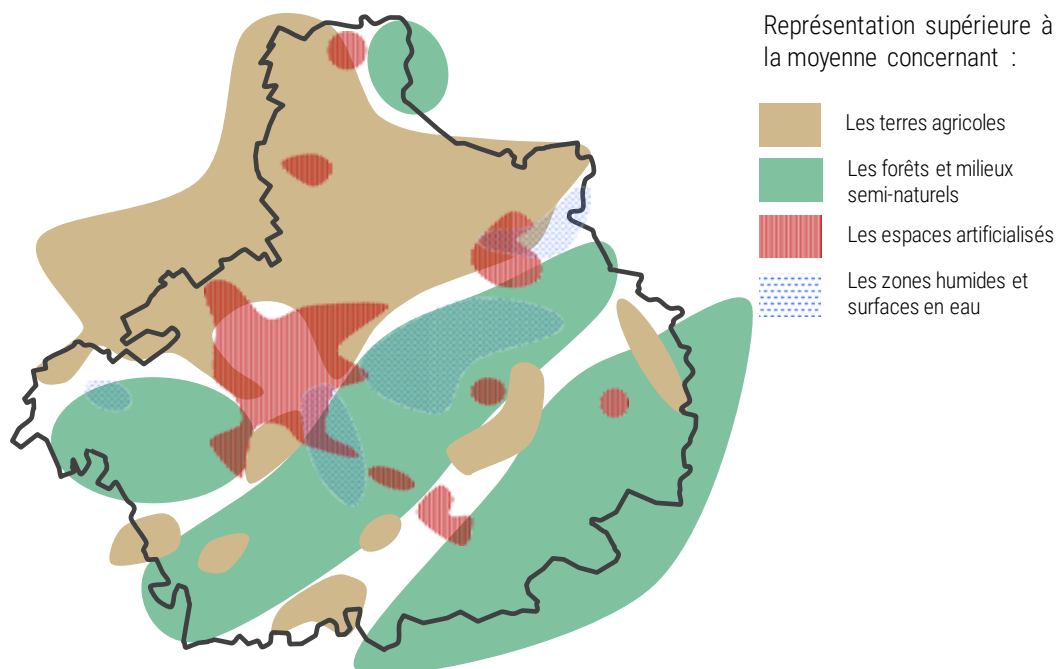


Enfin, la part la plus importante de zones humides et de surfaces en eau (hors linéaires des cours d'eau) dans le périmètre du SCoT se retrouve au niveau de la Champagne humide et de ses grands lacs et étangs, ainsi qu'au sein des vallées de la Seine, de l'Aube et de la Vanne (tourbières, gravières, trous et plans d'eau du Vaudois, du Briennois et de Paisy-Cosdon).

Proportion de surfaces en eau à l'échelle du SCoT (en % par commune en 2012)



En synthèse, si l'on superpose les occupations du sol dominantes, des espaces de « concurrence » apparaissent là où les enjeux de pression foncière sont les plus importants. Cela est surtout notable en périphérie de Troyes où l'urbanisation dispute l'espace à l'agriculture, et dans les vallées où développement urbain, gravières et plans d'eau avancent sur les espaces naturels et agricoles.

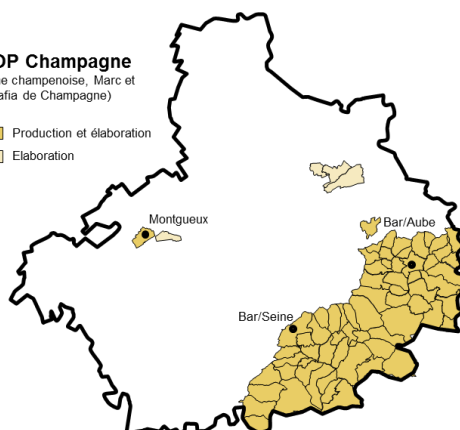


Au sein du territoire du SCoT, la présence de terroirs et de productions locales en lien avec les spécificités des lieux est à avancer comme autant d'atouts et d'identités à faire valoir au regard des problématiques d'artificialisation croissante. Ainsi, les Territoires de l'Aube sont concernés par plusieurs appellations d'origine protégée (AOP) et indications géographiques protégées (IGP) relatives à des productions de vins et de fromages. La préservation durable des vignes et des prairies, mais aussi des pratiques viticoles et d'élevage, constitue un enjeu important dans un contexte de protection et valorisation des ressources locales.

AOP Champagne

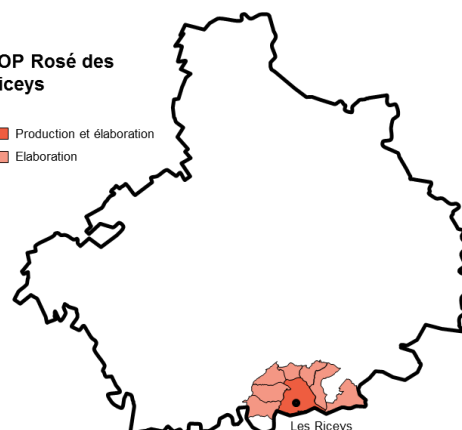
(Fine champenoise, Marc et Ratafia de Champagne)

Production et élaboration
Elaboration

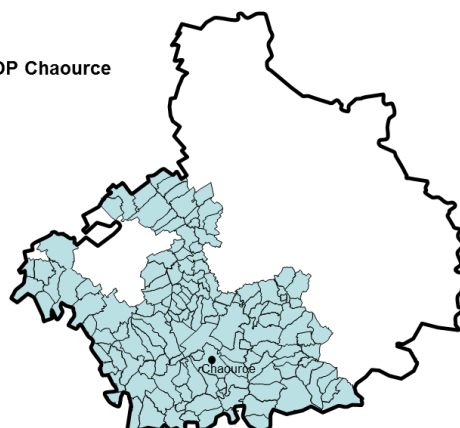


AOP Rosé des Riceys

Production et élaboration
Elaboration

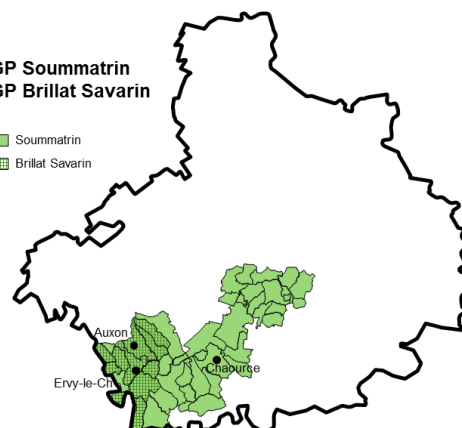


AOP Chaource



IGP Soummatrin IGP Brillat Savarin

Soummatrin
Brillat Savarin

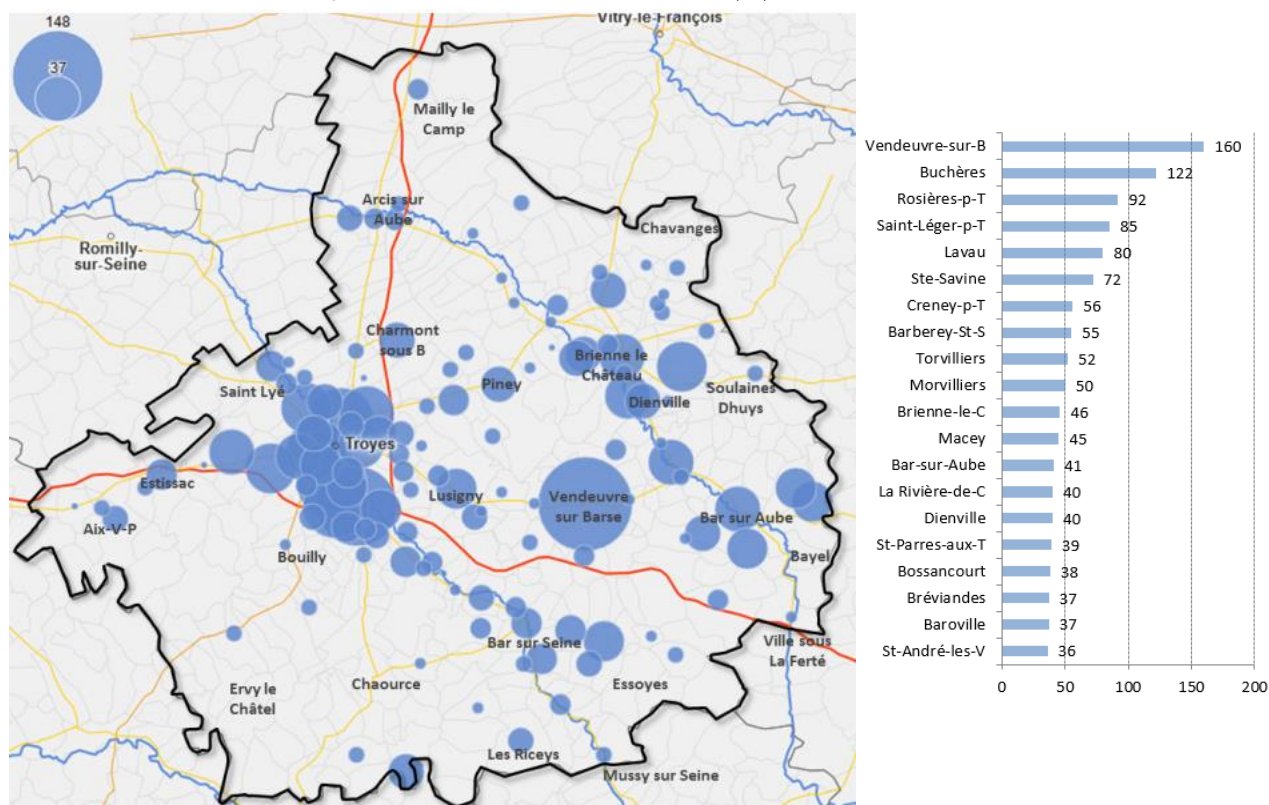


Le recul progressif des terres agricoles, de plus en plus localisé

L'évolution de l'occupation du sol depuis 1985 met en évidence une augmentation progressive des espaces artificialisés ainsi que des surfaces en eau, au détriment des terres agricoles et des milieux boisés. Cette dynamique reflète divers phénomènes tels que le développement de l'urbanisation et l'étalement urbain, la création d'infrastructures, ou encore l'exploitation des ressources du sous-sol (carrières, gravières). Si l'évolution des surfaces en eau peut être rattachée à la création du lac barrage-réservoir Aube en 1990 (lacs d'Amance et du Temple), la remise en eau d'anciennes gravières au terme de leur exploitation pour une reconversion en plans d'eau de loisirs est aussi à prendre en considération.

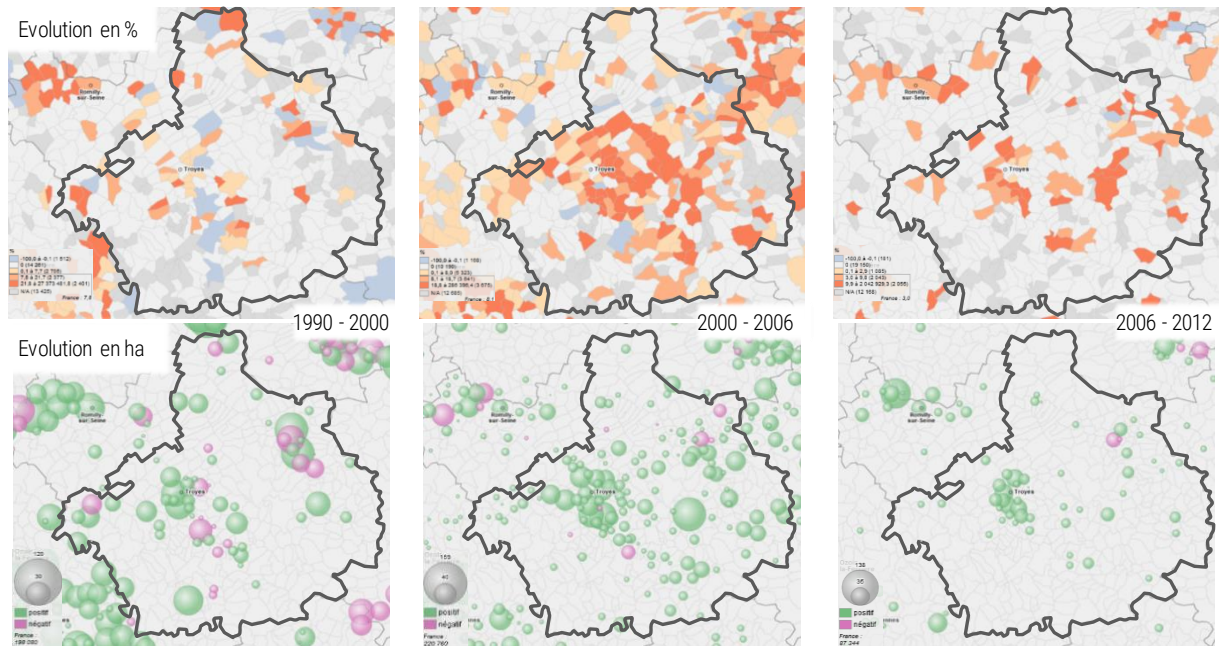
A la lecture des cartographies illustrant l'évolution de l'occupation du sol entre 1990 et 2012, la plus forte augmentation des surfaces artificialisées semble avoir eu lieu entre 2000 et 2006, période pendant laquelle le phénomène de périurbanisation autour de l'agglomération troyenne est davantage marqué et diffus, et où certains pôles urbains de l'espace rural se développent (Vendeuvre-sur-Barse, Brienne-le-Château, Bar-sur-Aube...).

Evolution des espaces artificialisés entre 2000 et 2012 (ha)

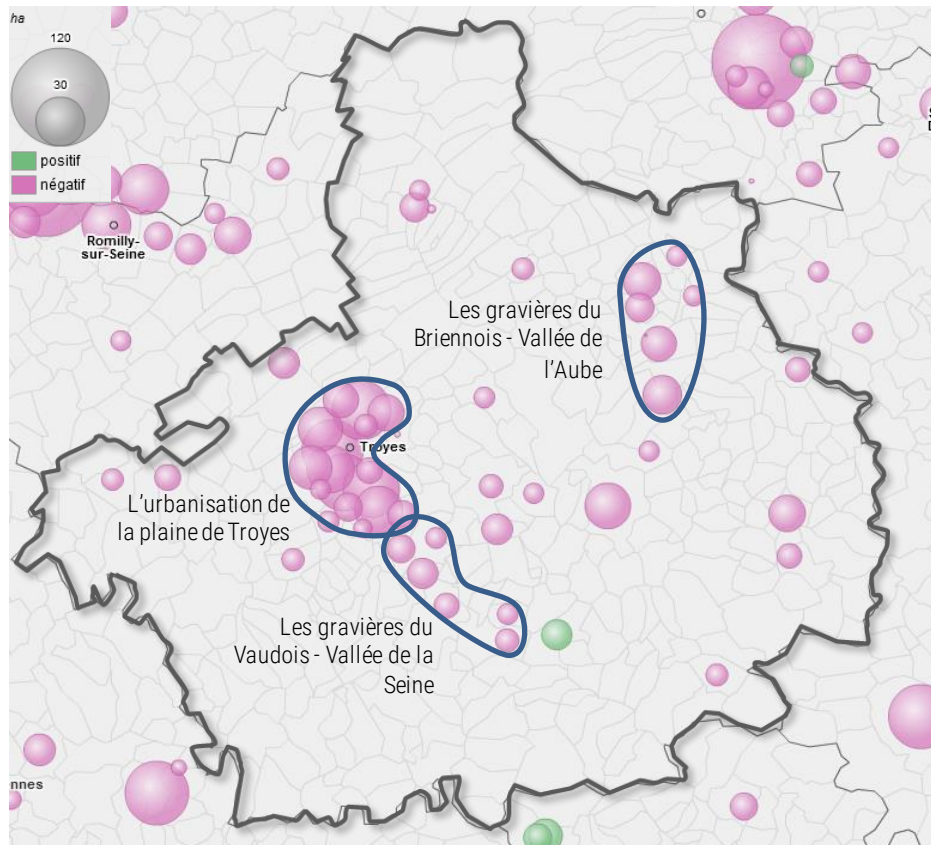


Depuis 2006, cette hausse de l'artificialisation des sols paraît s'être ralentie et est beaucoup plus localisée, notamment sur la frange ouest du pôle troyen, plus propice aux développements urbains qu'à l'est (contraint par les milieux naturels et par le risque inondation), ainsi que dans le Vaudois et le Briennais (gravières).

Evolution des surfaces artificialisées en proportion et en volume selon les trois dernières périodes



Evolution des espaces agricoles entre 2006 et 2012 (en hectares)



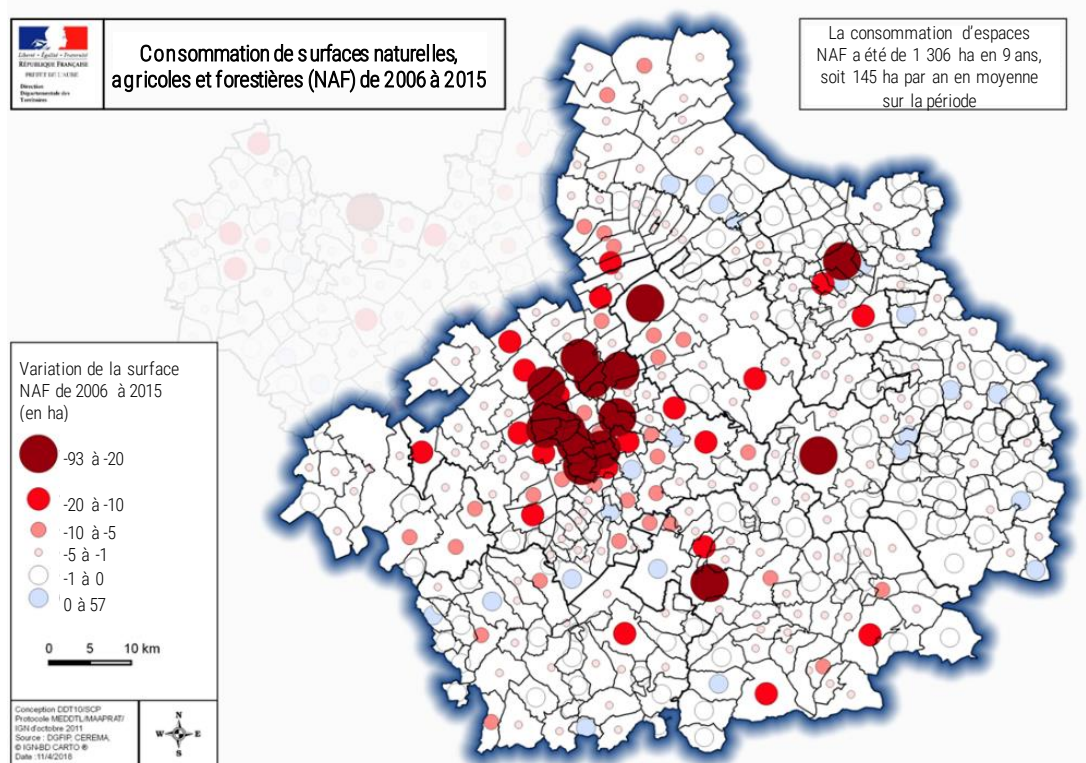
Le SCoT s'appuie sur une analyse de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers, qui doit être observée sur une période de dix ans précédant l'arrêt du document conformément au code de l'urbanisme.

Toutefois, les données sur la consommation foncière ne sont aujourd'hui pas harmonisées à l'échelle régionale, et les sources disponibles varient tant en matière de période de référence que de méthode utilisée.

Les premières données transmises par l'Etat dans le cadre du porter à connaissance indiquaient que la consommation foncière de surfaces naturelles, agricoles et forestières était, entre 2006 et 2015, de 1 543,60 hectares dans le département de l'Aube et de 1 306,40 hectares dans l'aire de révision du SCoT, soit un rythme moyen de 145 hectares par an environ.

Dans le cadre de l'élaboration du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires, les données qui ont ensuite été communiquées par la Région Grand Est font apparaître, après traitement à l'échelle du SCoT, une consommation d'espace moyenne de 403 hectares par an entre 2003 et 2012, puis de 343 hectares par an entre 2006 et 2015. C'est cette dernière référence qui a été retenue pour le calcul des objectifs chiffrés de réduction de la consommation d'espace figurant au Document d'Orientation et d'Objectifs, le SCoT devant être compatible avec le SRADDET.

Il est à noter que le bilan 2017 de la Commission Départementale de Préservation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (CDPENAF) créée en 2014 fait apparaître une restitution de 365 hectares par rapport aux documents d'urbanisme précédents.



3. Enjeux environnementaux

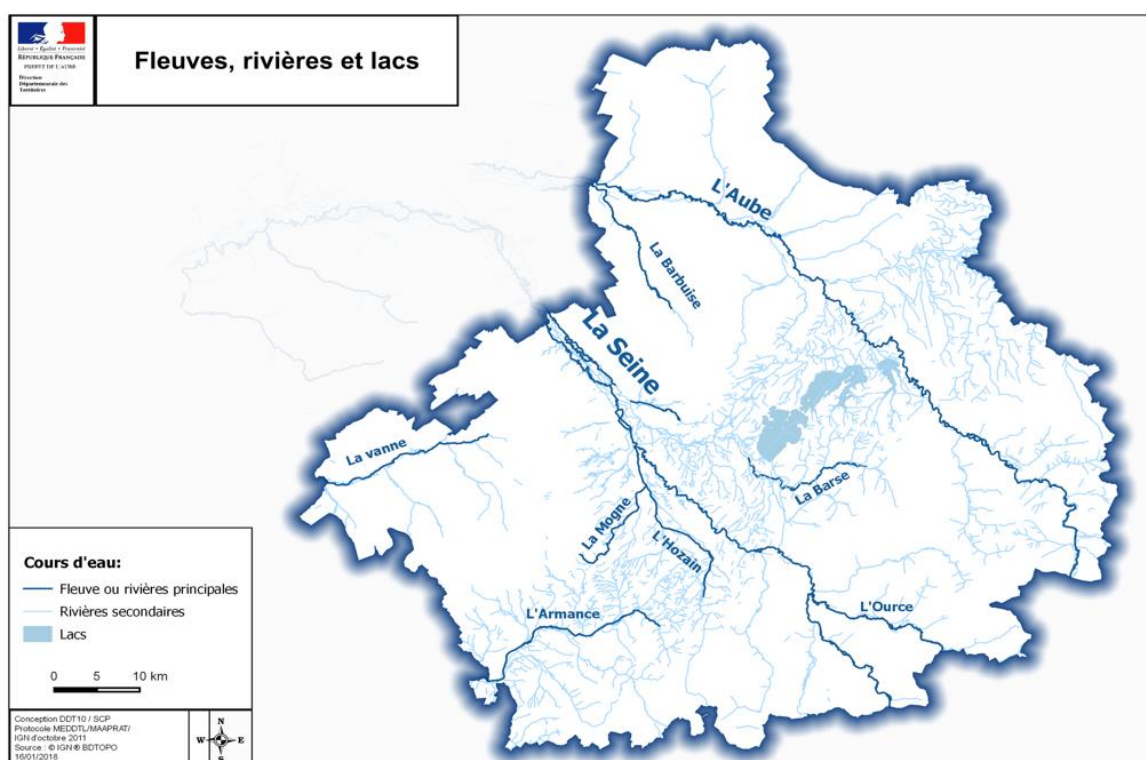
◆ L'EAU, RESSOURCE OMNIPRESENTE ET DE PLUS EN PLUS VULNERABLE

Sur l'ensemble des enjeux liés à l'eau, le SCoT des Territoires de l'Aube doit être compatible avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) 2016-2021 du bassin Seine-Normandie, ainsi qu'avec le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du bassin versant de l'Armançon sur la partie sud-ouest du périmètre (41 communes de l'Aube concernées).

Un réseau hydrographique dense

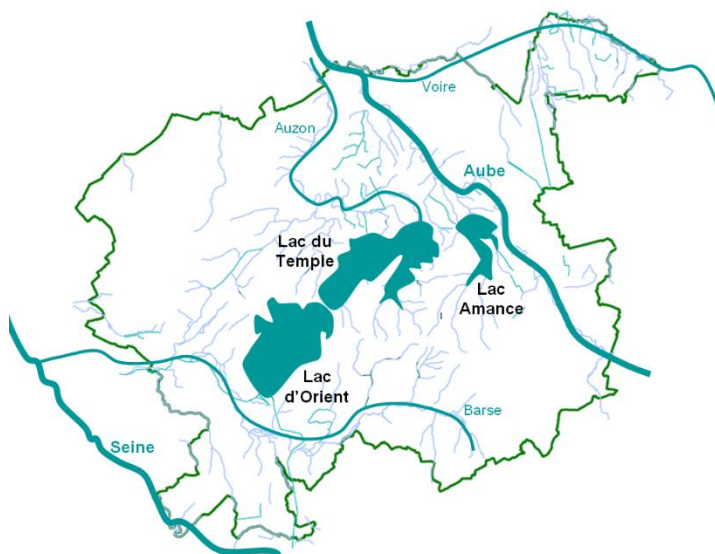
Le territoire du SCoT est concerné par quatre grands bassins versants : la Seine amont, l'Aube, l'Armançon et l'Yonne aval. Il est situé entre les têtes de bassins versants de l'Aube et de la Seine, encore préservés et grandes réserves écologiques à l'échelle du bassin Seine-Normandie, et la de Bassée, lieu de confluence de l'Aube et de la Seine considéré comme stratégique en termes d'enjeux liés à l'eau.

L'eau apparaît comme une composante forte et identitaire du territoire du SCoT. Elle est très présente en surface, à travers les vallées alluviales de la Seine et de l'Aube et de leurs affluents, mais également de la Vanne ou de l'Armanche, affluents de l'Yonne. L'ensemble représente environ 3000 km de cours d'eau. Les vallées se détendent ou se resserrent en fonction du substrat géologique, formant des linéaires resserrés parfois encaissés comme dans le Barrois ou le Pays d'Othe, ou au contraire de larges ensembles où le chevelu hydrographique irrigue le territoire comme dans les plaines de Troyes ou de Brienne.



Traversé par l'arc de la Champagne humide, le périmètre du SCoT est également marqué par la présence des étangs et zones humides au cœur du territoire. Prenant appui sur des sols majoritairement argileux, cette région naturelle se caractérise par l'omniprésence de l'eau, valorisée depuis le Moyen Âge avec la création de nombreux étangs par les moines des abbayes locales, destinés à l'élevage du poisson mais aussi à la valorisation des terres défrichées. Le territoire se voit toutefois profondément modifié avec la création, à partir de 1966, d'un premier barrage réservoir, le lac d'Orient, destiné à réguler le débit de la Seine. Cette fonction du territoire est confortée en 1988 et 1990 avec la mise en eau du barrage réservoir Aube, constitué du lac Amance et du lac du Temple.

Les grands lacs au sein du périmètre du Parc naturel régional de la Forêt d'Orient :



L'impact des barrages réservoirs a été réel sur le plan du bouleversement du paysage et de la disparition de milieux habités, cultivés, exploités par l'homme jusqu'alors. Toutefois, il semble important de mettre en avant la dynamique écologique des systèmes et le processus de rééquilibrage du territoire après seulement quarante années de réalisation. De ce point de vue, le rôle des plans d'eau dans l'accroissement de la richesse ornithologique du territoire est à souligner, les lacs étant devenus un site majeur de halte pour les populations d'oiseaux migrants.

La qualité de la ressource menacée par l'activité humaine

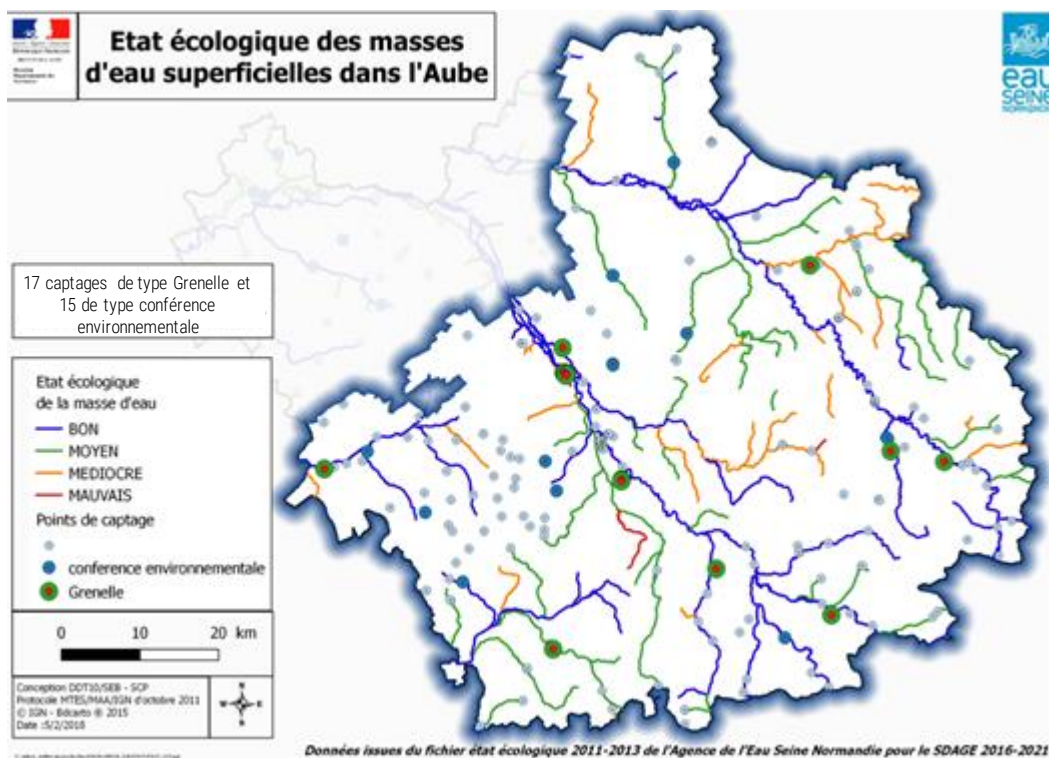
Le niveau de dégradation des cours d'eau est élevé sur le territoire, avec plus de la moitié des masses d'eau superficielles en état dégradé¹. Les pressions induites par les activités humaines (exploitation agricole et viticole, impact des grands lacs, ouvrages et obstacles aux continuités écologiques) provoquent des phénomènes de pollution diffuse, d'érosion liée au ruissellement, de modification hydrologique et thermique... La préservation de la fonctionnalité des cours d'eau et des milieux aquatiques constitue un enjeu à l'échelle de l'ensemble du territoire du SCoT.

¹ Note d'enjeux de l'Agence de l'eau Seine-Normandie.

L'état des masses d'eau superficielles est classé selon quatre catégories (bon, moyen, médiocre, mauvais). Sur les 1300 kilomètres classés sur le territoire du SCoT, la répartition est la suivante :

- 48 % du linéaire est dans un bon état écologique,
- 35 % du linéaire est dans un état moyen,
- 15 % du linéaire est dans un état médiocre,
- 2 % du linéaire est dans un mauvais état.

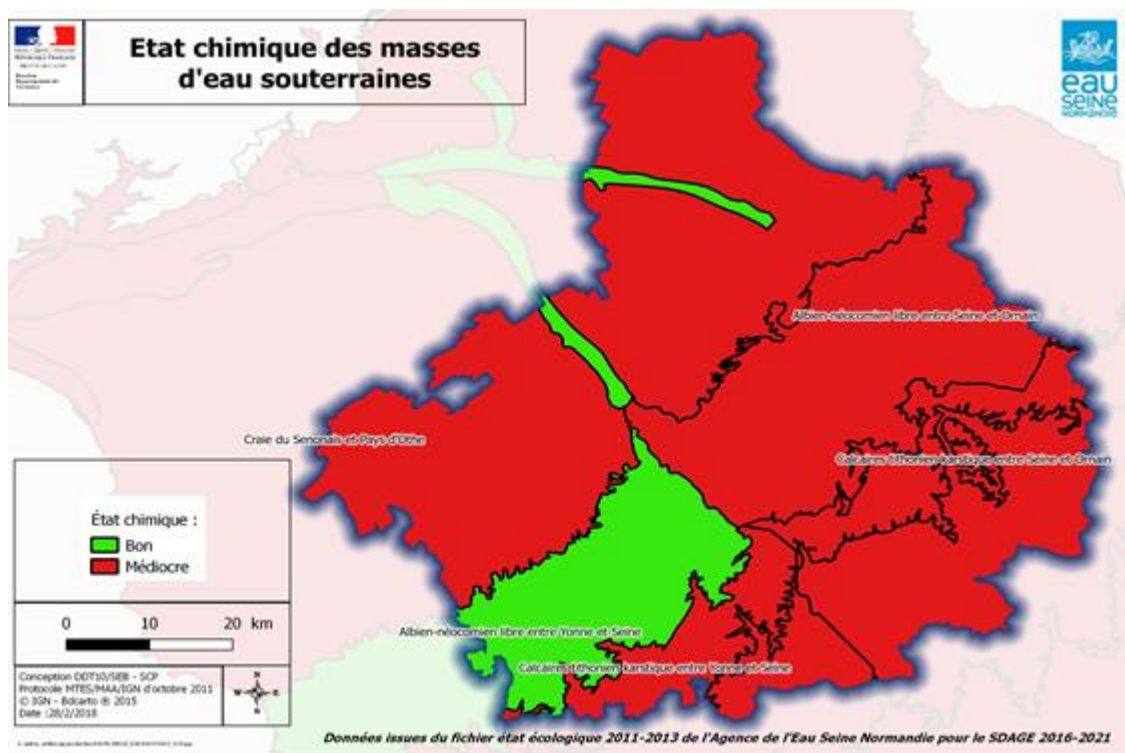
Ce que dit l'Etat :
Moitié du linéaire
de cours d'eau
du SCoT en bon
état écologique



Le périmètre du SCoT des Territoires de l'Aube est concerné par 10 masses d'eau souterraines, dont moins de la moitié sont en bon état. La qualité de l'eau est globalement bonne pour les nappes alluviales, alors que la nappe de la craie par exemple est particulièrement vulnérable aux pollutions diffuses, actuelles et passées, en raison de la porosité du matériau géologique. Si l'évolution des pratiques agricoles se fait jour pour limiter les intrants – démarches de protection des bassins d'alimentation de captages, expérimentations locales en agriculture et en viticulture... –, l'enjeu de protection et d'amélioration de la qualité de la ressource reste un enjeu fort à l'échelle du territoire.

Ce que dit l'Etat :
Moitié des
masses d'eau
souterraines en
bon état

Concernant l'état chimique, seules les masses d'eau souterraines « alluvions de la Seine amont », « alluvions de l'Aube » et « Albien-néocomien libre en Yonne et Seine » sont dans un bon état, le reste du territoire comporte des masses d'eau dans un état médiocre.



En matière d'assainissement, le parc de stations de traitement des eaux usées sur le territoire du SCoT est globalement satisfaisant avec des programmes de réhabilitation bien engagés. En termes de capacité de traitement, une attention est toutefois à porter aux stations situées en zone touristique autour des grands lacs notamment.

Une quantité fragilisée par l'évolution du climat

Les impacts du changement climatique sur la ressource en eau deviennent de plus en plus préoccupants et appellent à une stratégie d'adaptation de la part des territoires. La diminution de la ressource en eau souterraine projetée à l'horizon des 30 prochaines années² induit à une maîtrise accrue des besoins et une gestion adaptée des prélèvements.

A ce titre, les deux masses d'eau stratégiques que sont les alluvions Seine amont et Aube, situées à l'aval du territoire du SCoT, constituent des ressources en eau d'intérêt départemental et national pour la satisfaction des besoins futurs en eau potable³. Une attention particulière est donc à porter à la protection de ces deux nappes alluviales qui prennent naissance sur le territoire du SCoT.

La vallée alluviale de la Seine présente en outre un enjeu de protection supplémentaire lié à la sécurisation de l'alimentation en eau, les captages situés sur les alluvions de la Seine étant sollicités de manière privilégiée pour faire face aux problèmes rencontrés sur les autres ressources, en raison de leur qualité et de leur productivité.

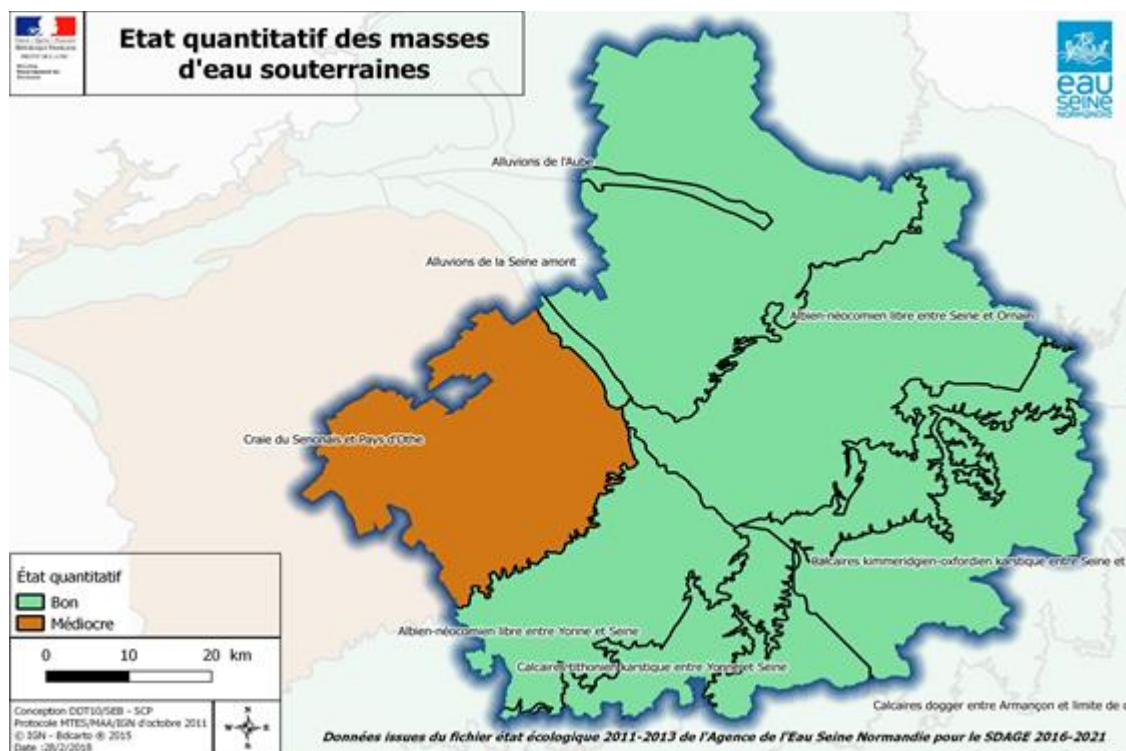
² Le projet de recherche mené à l'échelle du bassin Seine-Normandie montre une tendance à la diminution de la ressource de l'ordre de 30 à 50% à l'horizon 2050.

³ Note d'enjeux de l'Agence de l'eau Seine-Normandie.

Modes de vie :
 -13% de
 consommation
 domestique
 journalière d'eau
 potable en 10 ans en
 France

Dans le cadre de l'évaluation de l'état quantitatif de la ressource eau menée pour l'état des lieux en 2013, sur ce territoire du SCoT seule la masse d'eau souterraine craie du Sénonais et Pays d'Othe (FRHG209) apparaît en état (quantité) médiocre⁴.

Enfin, l'impact du changement climatique sur les débits des cours d'eau est également à souligner. Il induit une situation de plus en plus tendue pour plusieurs petits cours d'eau du territoire du SCoT en période de sécheresse, notamment en Champagne crayeuse, avec des étiages aggravés et une hausse des températures affectant les écosystèmes aquatiques et humides.



UNE APPROCHE PREVENTIVE ET UNE CONNAISSANCE DE PLUS EN PLUS FINE DES RISQUES MAJEURS

Ce que dit l'Etat :
 90% des communes
 du département
 soumises à au moins
 1 risque majeur, dont
 les 2/3 en cumulent
 au moins 2

Le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) de l'Etat, actualisé en 2018, décline six risques majeurs dans l'Aube. Deux d'entre eux sont des risques naturels : risque inondation et risque de mouvement de terrain ; les quatre autres sont des risques technologiques : risque de rupture de barrage, risque industriel, risque nucléaire et risque de transport de matières dangereuses.

⁴ Note d'enjeux de l'Etat

Un territoire exposé à trois types d'inondations, et des phénomènes pouvant se combiner

En France comme dans l'Aube, le risque inondation est le premier risque naturel avec une commune sur trois impactée à l'échelle nationale. Par risque, il faut entendre le rapport entre un aléa (inondation par débordement de cours d'eau, par ruissellement pluvial...) et un nombre d'enjeux exposés (biens, personnes humaines...): le risque est donc aggravé dès lors qu'il y a développement urbain en secteur inondable, imperméabilisation des sols, ou défaut d'entretien des cours d'eau. Le territoire du SCoT est concerné par trois types d'inondations.

Ce que dit l'Etat :
Des phénomènes de plus en plus fréquents (2013, 2016, 2018) et parfois tardifs avec des effets notables sur l'agriculture

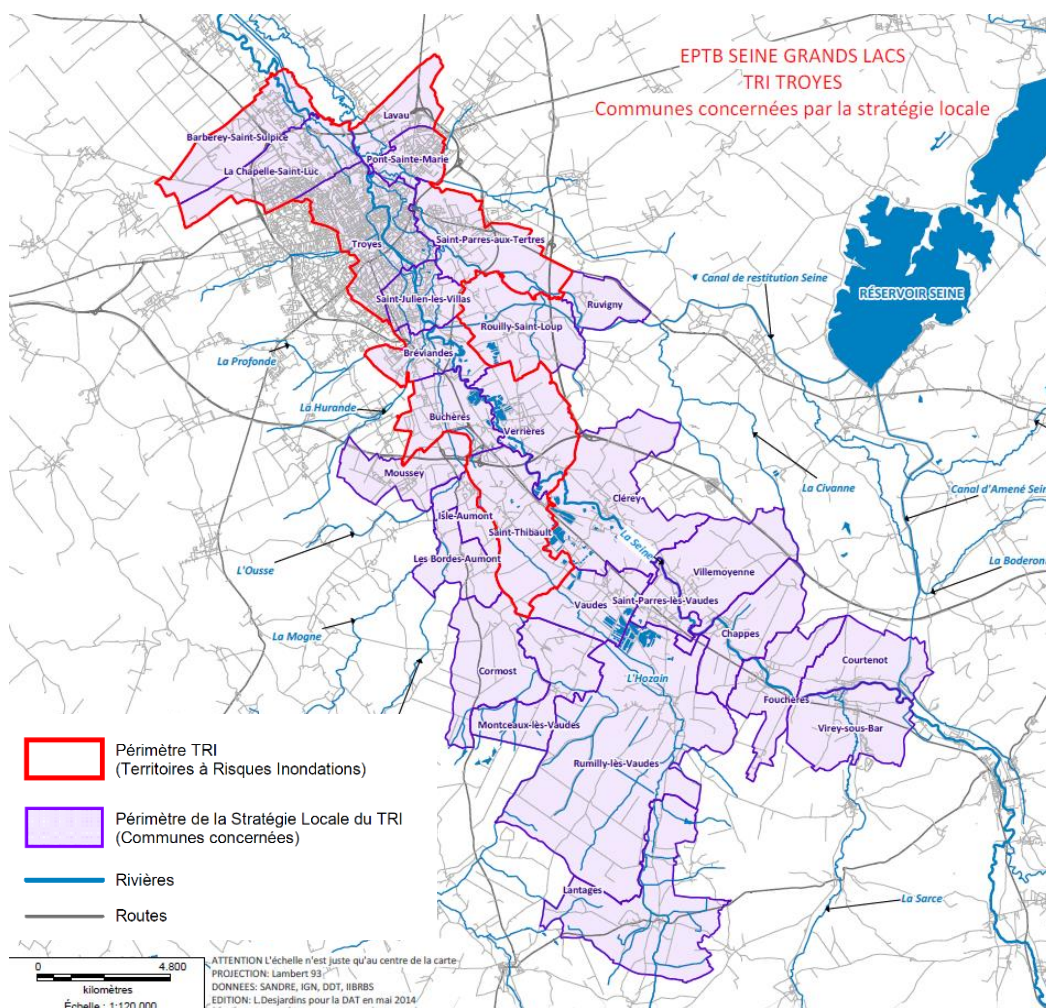
Le risque par débordement de cours d'eau

Le risque inondation par débordement de cours d'eau consiste en une sortie du cours d'eau de son lit mineur, inondant la plaine alentour et occupant alors son lit moyen et éventuellement son lit majeur. La durée de submersion de la plaine varie d'un épisode à l'autre mais peut s'avérer longue (plus de 72 heures). Pour toute commune où se trouve un cours d'eau, un ruisseau, un ru, ce risque existe : c'est le premier type d'inondation du département. En effet, outre la Seine et l'Aube, de petits affluents peuvent aussi connaître des épisodes de débordement importants (Hozain, Armance, Voire, Ource...). C'est notamment dans l'optique de limiter ce risque d'inondation de plaine, mais aussi pour assurer un soutien d'étiage en période sèche, que les barrages-réservoirs Seine et Aube ont été mis en service, respectivement en 1966 et 1990.

De par sa diversité hydrographique, géologique et humaine, le territoire du SCoT est exposé de manière hétérogène au risque d'inondation par débordement de cours d'eau, tant par les phénomènes naturels présents que par leurs conséquences physiques et sociales. Résulte de cette caractéristique une hétérogénéité des dynamiques de prévention et de protection du risque.

Ainsi, 28 communes du territoire du SCoT, concentrées dans l'agglomération troyenne, ont bénéficié d'études réalisées dans le cadre du Programme d'actions pour la prévention des inondations (PAPI) au stade d'intention de la Seine troyenne - ce périmètre correspondant également à celui de la Stratégie locale de gestion des risques d'inondation (SLGRI).

Ce programme, porté localement par l'Etablissement public territorial de bassin (EPTB) Seine Grands Lacs, a eu pour objectif d'étudier tant les aléas hydrologiques et hydrauliques que leurs conséquences et les réponses territoriales apportées localement, afin de proposer des solutions de réduction du risque sur l'ensemble des leviers de l'action territoriale : aménagement du territoire, urbanisme, politique de l'habitat ou du développement économique, entretien de cours d'eau, gestion d'ouvrages de protection, gestion de crise...



L'agglomération de Troyes, parce qu'elle concentre un nombre important d'habitants, d'emplois et de bâtiments, est le territoire qui concentre le plus d'enjeux exposés au risque d'inondation dans le département de l'Aube. Les 28 communes concernées par l'étude regroupent ainsi plus de 100 000 habitants sur un territoire de près de 300 kms².

L'étude globale pilotée par le Grand Troyes à partir de 2015 et confiée aux cabinets d'études Prolog Ingénierie et Hydratec⁵, a permis d'affiner la connaissance de la vulnérabilité de ce territoire en analysant le nombre et la qualité des enjeux impactés (personnes et biens) par le risque de débordement de cours d'eau. L'étude a élaboré six scénarios de crue, afin d'adapter la stratégie et les actions de lutte selon le niveau de protection décidé collectivement : la crue quinquennale (probabilité de survenue de la crue de une sur cinq chaque année, soit la survenue la plus fréquente mais la moins impactante), décennale, cinquantennale, centennale, deux cent cinquantiennale et millénaire.

Parmi les enjeux majeurs exposés peuvent être cités notamment :

- 573 habitants seraient touchés par une crue quinquennale (ils seraient 3 758 en cas de crue centennale) ;
- 9 entreprises et 86 employés impactés par une quinquennale (ce sont 46 entreprises et près de 900 employés pour la centennale) ;

⁵ Étude pour la définition d'une stratégie globale de réduction de l'aléa et de gestion du risque inondation sur le bassin versant de la Seine troyenne, 2015-2018

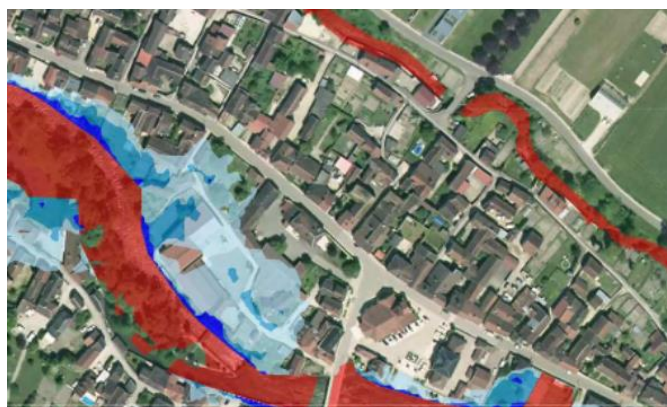
- 555 hectares de surfaces agricoles concernées par une crue quinquennale (et 1 441 hectares pour la centennale) ;
- 2 établissements utiles à la gestion de crise pour la quinquennale (c'est deux fois plus pour la centennale).

Les conséquences sur l'environnement et la santé humaine pourraient également être majeures : les périmètres de protection des captages seraient graduellement impactés selon le scénario de crue, les installations classées dont les sites SEVESO seraient aussi en partie concernés, avec un risque de diffusion dans l'environnement de particules et produits polluants. La société Dislaub à Buchères classée SEVESO seuil haut, qui emploie plusieurs dizaines de salariés, serait ainsi impactée dès la crue décennale. Les réseaux d'électricité (trois centrales hydro-électriques en zone à risque notamment), d'assainissement, ou les infrastructures routières seraient aussi progressivement touchés à mesure que le scénario de crue se durcit. La vulnérabilité de ce territoire est ainsi étroitement liée à l'efficacité de son réseau de digues qui protège 18 000 personnes, et au rôle d'écrêtement des crues en amont par le lac-réservoir Seine.

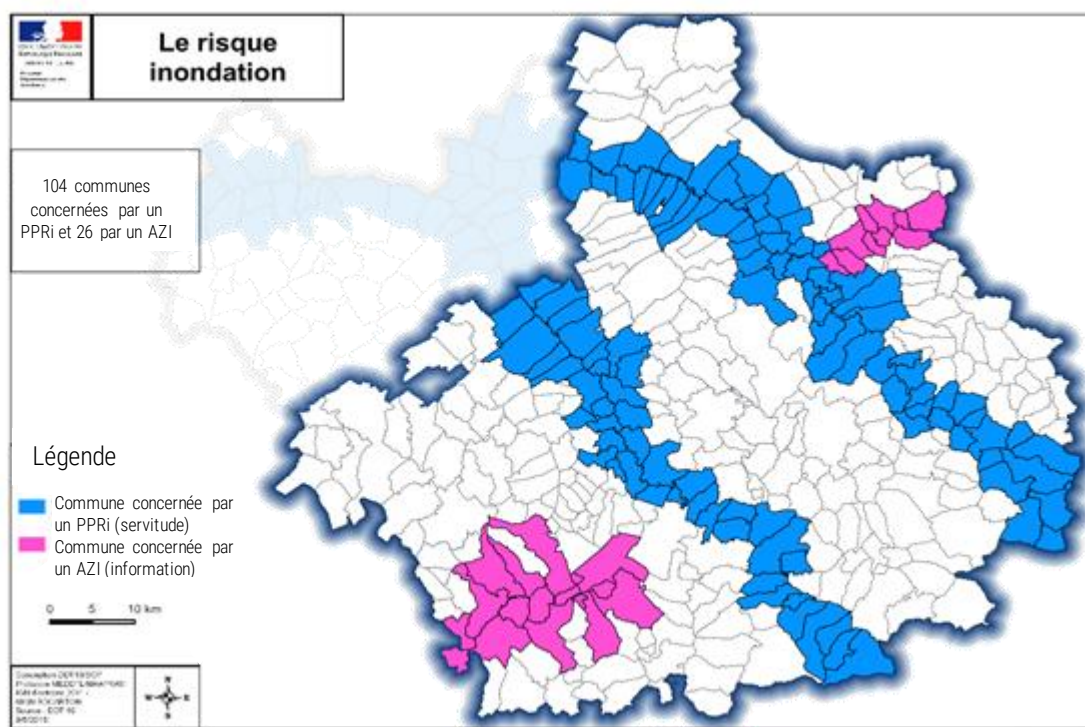
Pour l'heure, seules les inondations par débordement de cours d'eau font l'objet de servitudes d'utilité publique (prescriptions réglementaires pour l'urbanisme) à travers l'élaboration de Plans de Prévention contre le Risque Inondation (PPRi). Ceux-là poursuivent le double objectif de protéger les personnes et les biens et de préserver des champs d'expansion de crue, en réglementant l'usage du sol et les aménagements (éviter l'implantation humaine, réduire la vulnérabilité de l'existant, mettre en place des mesures de protection et de prévention collectives...). Cinq PPRi ont été approuvés dans le département pour la rivière Aube et le fleuve Seine depuis 2001 :

- Seine amont (révision approuvée le 10/03/2017 sur 17 communes),
- Seine agglomération troyenne (révision approuvée le 13/04/2017 sur 22 communes),
- Seine aval (approuvé le 27/01/2006 sur 26 communes),
- Aube amont (approuvé le 14/10/2009 sur 31 communes),
- Aube aval (approuvé le 19/01/2011 sur 31 communes).

Extrait zonage PPRi crue 1910, commune de Neuville-sur-Seine



En parallèle, un Atlas de Zones inondables (AZI) a été élaboré par la DDT de l'Aube pour l'Armanche et la Voire, dont la portée est plus informative que réglementaire. L'AZI, issu notamment des éléments de connaissance disponibles (études hydrogéomorphologiques, prise en compte des plus hautes eaux connues (PHEC), connaissance locale) permet de conserver un historique des limites des inondations passées.



En outre, au niveau communal, certains documents d'urbanisme intègrent les zones inondables dans leur zonage, y compris le long de cours d'eau non couverts par des PPRi ou des AZI, lorsque la connaissance du risque est cartographiée.

Le risque par ruissellement pluvial

En cas de pluies particulièrement abondantes, le sol peut être vite saturé et ne plus jouer son rôle de perméabilité, les eaux s'écoulent alors le long du relief jusqu'à arriver à un point topographique bas et provoquer l'inondation de ce secteur. Cela fonctionne de la même façon en milieu urbain imperméabilisé, les eaux convergeant vers les points de la ville les plus bas ou de replat. L'un des facteurs d'aggravation de cet aléa est donc l'artificialisation progressive des sols : imperméabilisés, ils ne permettent plus l'infiltration naturelle des eaux et accentuent le phénomène de ruissellement.

Outre l'inondation souvent soudaine et traumatisante des habitations et des zones d'activités, cela occasionne une saturation des réseaux d'assainissement avec un risque de pollution induit. Par ailleurs, à l'échelle de l'agglomération troyenne, des inondations par remontées dans les réseaux d'eaux pluviales peuvent entraîner des atteintes aux biens dans la zone protégée par les digues avant l'atteinte du niveau de protection.

Malgré le relief relativement modéré de l'agglomération troyenne, l'imperméabilisation progressive des sols, surtout à l'ouest de la zone urbaine, ainsi que l'évolution du climat, risquent de rendre les phénomènes d'inondation par ruissellement pluvial de plus en plus fréquents dans les décennies à venir.

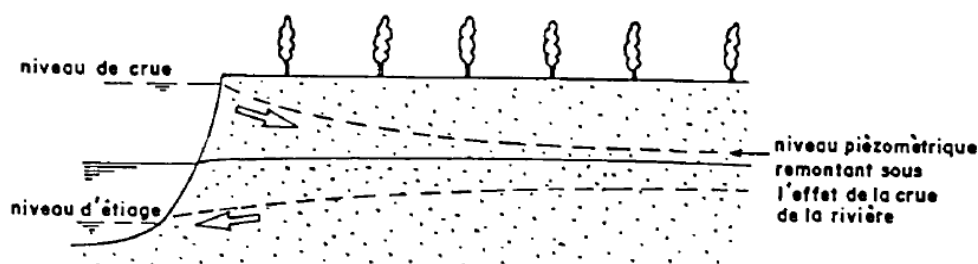
Si ces phénomènes sont encore mal quantifiés, les études prévues dans le cadre du PAPI au stade complet permettront d'en améliorer la connaissance et de fournir des pistes de réduction de ce risque (maîtrise du développement urbain et/ou adaptation des bâtis et des aménagements dans les zones les plus exposées, priorisation des zones à reperméabiliser...).

Le risque par remontée de nappe phréatique

Dans les aquifères, lorsque les précipitations sont particulièrement fortes et les sorties par les exutoires naturels saturés, le niveau de la nappe s'élève. Ce niveau peut atteindre et dépasser le niveau du sol, provoquant alors une inondation.

Le fonctionnement des nappes sédimentaires se distingue de celui de la nappe alluviale, laquelle se trouve en lien hydraulique avec le cours d'eau, avec transmission de l'onde de crue du cours d'eau à la nappe. L'inondation se produit alors au niveau des points topographiques les plus bas de la plaine alluviale, ou aux endroits où les alluvions superficielles sont le plus perméables. Ce phénomène est particulièrement visible dans la zone protégée par les digues de l'agglomération, les hauteurs d'eau contenues dans la Seine par les ouvrages engendrant régulièrement des débordements de la nappe alluviale pouvant toucher les habitations, avant la surverse sur les digues.

Remontées de nappe à l'échelle de l'agglomération du Grand Troyes, État des lieux des connaissances et proposition de réseau piézométrique, BRGM 2017 :



Exemple de remontée de la nappe alluviale en arrière de la digue de Fouchy, janvier 2018 (Drone Développement pour Troyes Champagne Métropole)



Au-delà de la zone protégée par les digues, ce sont les plaines et coteaux calcaires et crayeux constituant la couche géologique d'une grande partie du territoire du SCoT et abritant des nappes sédimentaires, qui peuvent connaître des affleurements voire des débordements de ces dernières en cas de pluviométrie intense, comme ce fut particulièrement le cas en janvier 2018. Elles possèdent de fortes capacités de stockage de l'eau souterraine et présentent une forte porosité avec un écoulement plus lent, ce qui peut augmenter le temps de l'inondation.

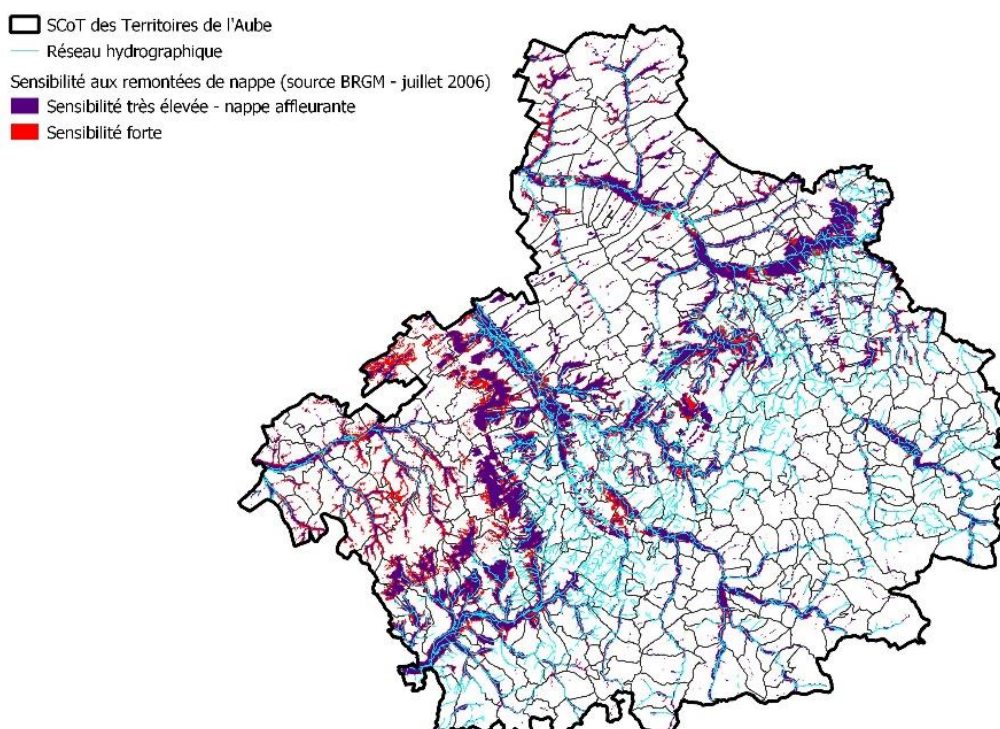
Exemple de remontée de la nappe sédimentaire dans le Vendevrois, janvier 2018 (Troyes Champagne Métropole)



Le BRGM a dressé une cartographie à l'échelle de la France sur la sensibilité des sols à la remontée de la nappe phréatique en 2006. Zoomée à l'échelle du SCoT (cf. ci-dessous), cela rend particulièrement compte du lien entre nappe alluviale et réseau hydrographique de surface, s'alimentant l'un et l'autre. Les secteurs de craie où la nappe sédimentaire est présente connaissent aussi un risque élevé de remontée de nappe. Les sols argileux qui constituent la couche géologique de la Champagne humide n'abritent à l'inverse pas de nappe. Le risque d'inondation n'y est toutefois pas absent puisque la faible perméabilité des argiles contribue au maintien des eaux en surface : il s'agit d'un secteur propice aux zones humides.

Sensibilité aux remontées de nappe sur le territoire du SCoT (BRGM, 2006)

Pour des raisons de lisibilité, seules les zones à la sensibilité très élevée ou forte sont représentées



La connaissance de cet aléa, jusqu'alors mal décrit quantitativement en dehors des cartes de sensibilité du BRGM, réalisées à très grande échelle et ne permettant pas une traduction directe dans les documents locaux d'urbanisme, devrait être améliorée dans les prochaines années. Elle pourra être articulée avec les autres données disponibles sur l'état et les risques

quantitatifs et qualitatifs de la ressource, notamment dans un contexte de changement climatique.

Le retrait-gonflement d'argiles, première manifestation du risque mouvement de terrain

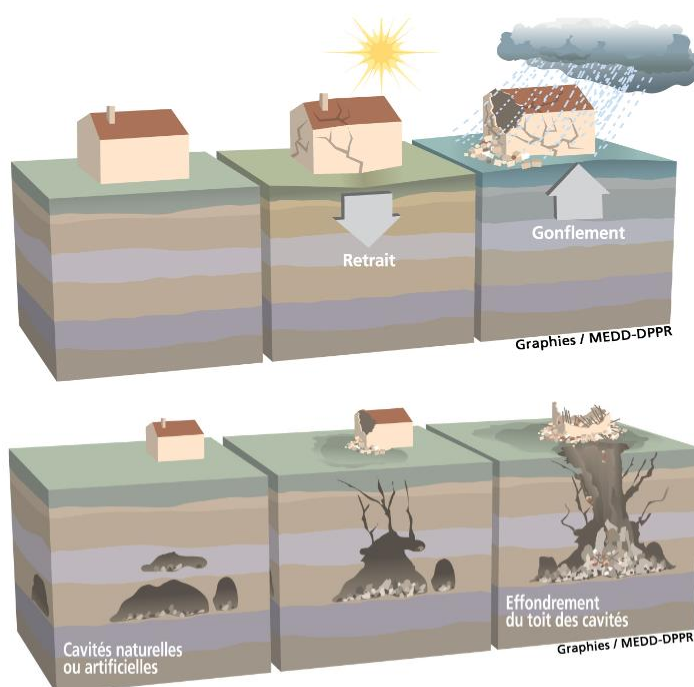
Le DDRM définit les mouvements de terrain comme « *un ensemble de déplacements, plus ou moins brutaux, du sol ou du sous-sol, d'origine naturelle ou anthropique* ». Ces déplacements peuvent être lents, se manifestant alors à travers des affaissements de sols, de retrait-gonflement des argiles ou de glissements de terrain ; ou bien rapides et discontinus, par l'effondrement de cavités souterraines, des éboulements, ou des coulées de boues.

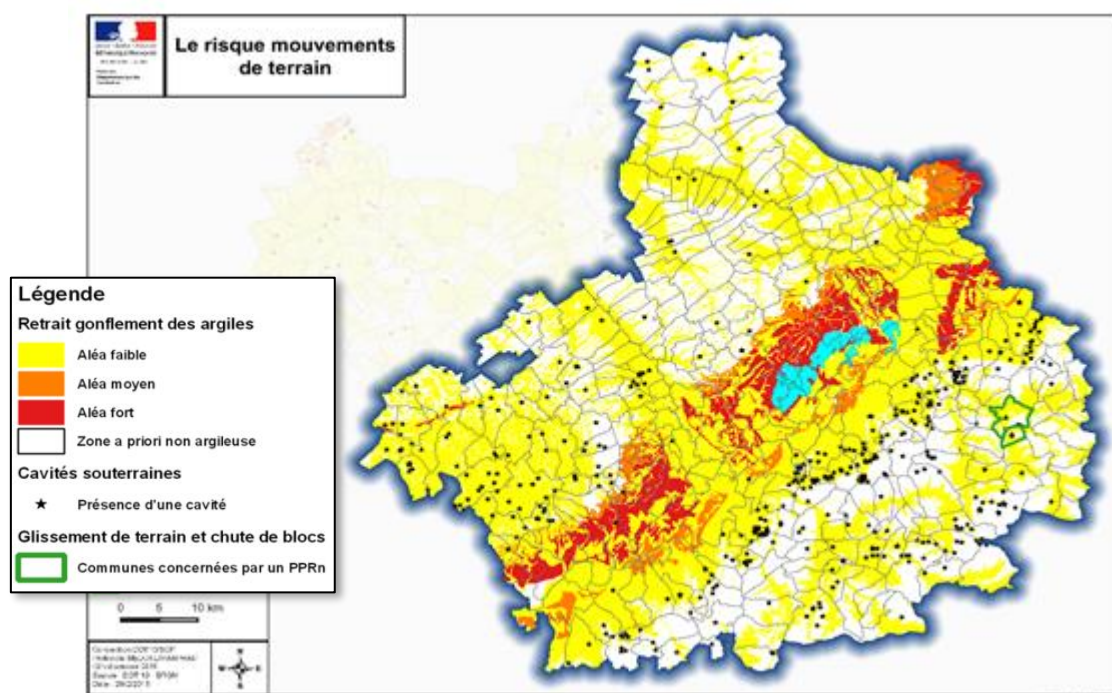
Ce que dit l'Etat :
L'aménagement de nouvelles zones urbanisables devra prendre en considération les zones d'aléas aux retraits gonflements d'argile et les zones à risque de coulées boueuses

Dans l'Aube, le phénomène de retrait-gonflement des sols argileux est le premier risque de mouvement de terrain. La variation de la quantité d'eau dans ces sols peu perméables produit des gonflements en période humide et des tassements en période sèche. Cela fragilise fortement les fondations en surface, et peut être destructeur pour les biens et infrastructures. Les principaux événements connus de ce phénomène ont été consécutifs à des périodes de sécheresse, dont les épisodes récents (1989, 2003, 2011) ont tendance à s'accélérer dans le contexte de réchauffement climatique. Ce risque a fait l'objet d'une cartographie départementale réalisée par le BRGM, communiquée à l'ensemble des maires et instructeurs du droit du sol.

L'effondrement de cavités souterraines constitue une autre manifestation possible du risque de mouvement de terrain dans l'Aube.

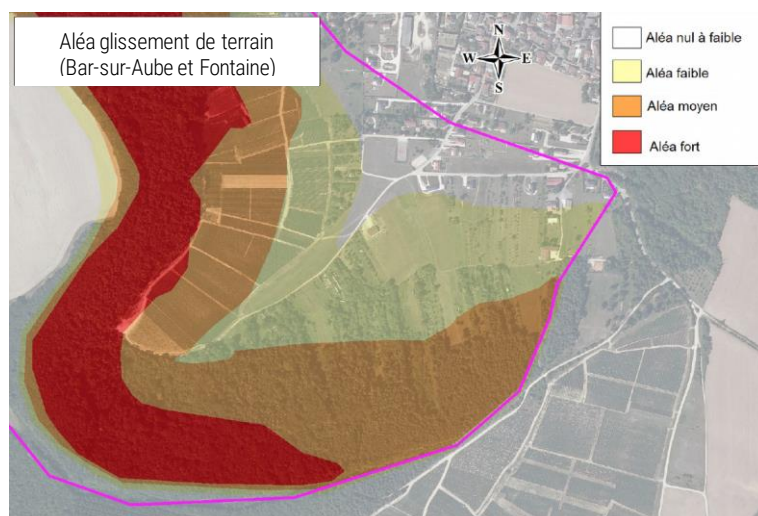
Cet aléa, lié à un phénomène naturel (dissolution de gypse) ou artificiel (carrières et ouvrages souterrains, marnières), concerne un très grand nombre de communes du SCoT ; il est localisé sur la carte ci-après par les points noirs.





Avant de construire et d'aménager dans les zones identifiées sur la carte d'aléa comme sensibles aux mouvements de terrain et notamment au retrait-gonflement des argiles, il est vivement conseillé de vérifier la nature et l'état des sols afin de déterminer les mesures constructives qui puissent assurer la pérennité de la construction. Cela peut se faire par la réalisation de sondages ou d'une étude géotechnique.

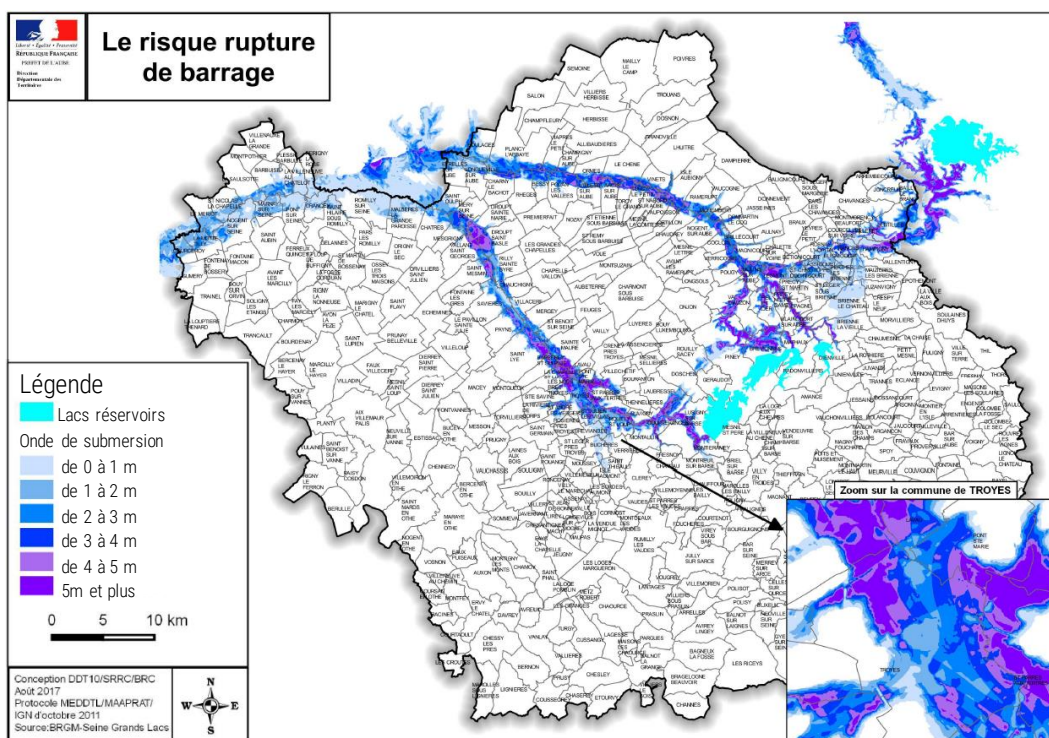
Pour l'heure, la réglementation va plus dans le sens d'une information portée au pétitionnaire que d'un ensemble de mesures coercitives. Dans la perspective d'un risque accru avec le réchauffement climatique, l'encadrement réglementaire de ce risque pourrait évoluer vers une plus grande restriction des droits à construire. C'est la logique qui est en cours pour le secteur du Barsuraubois où un phénomène de chute de blocs a été observé sur la colline Sainte-Germaine (communes de Bar-sur-Aube et Fontaines) en mars 2014. L'étude de risque, confiée au BRGM, a mis en évidence un « versant perturbé » et a motivé l'élaboration en 2017 pour ces communes du premier Plan de Prévention des Risques « mouvement de terrain » et « chute de blocs » du département.



Des activités économiques parfois sources de risques technologiques

Un premier risque technologique qui touche le département est celui de rupture de barrage : il s'explique par la présence de deux grands barrages réservoirs et la proximité avec celui de la Marne. Le barrage réservoir de la Seine a été mis en service en 1966 pour une superficie de 2 300 hectares, et celui de la rivière Aube, en service depuis 1990, s'étend sur 2 320 hectares (celui de la Marne en service depuis 1974 couvre 4 800 hectares).

Créés dans le double objectif de lutter contre les inondations et d'assurer un niveau et débit d'étiage en période plus sèche, les lacs réservoirs jouent également un rôle majeur de réserve biologique pour la faune et flore locales. Ils font à ce titre l'objet de diverses réglementations de protection et de préservation des milieux. Dans le cas où il y aurait rupture de l'une ou l'autre des digues, en revanche, les conséquences pourraient être particulièrement graves. En cas de rupture de la digue de Brévonnes (barrage réservoir Aube), toute la vallée de l'Aube, puis celle de la Seine située en aval, seraient impactées par l'onde de submersion. Ces deux mêmes vallées ainsi que celle de la Voire seraient également lourdement impactées en cas de rupture de la digue de Giffaumont (barrage réservoir Marne). Ces prospectives donnent lieu à la modélisation suivante.



Le territoire de SCoT compte ensuite plusieurs risques industriels, de nature et de danger inégaux. Si les activités concernées sont sources d'une richesse économique certaine pour le territoire, pour partie liées à la grande culture en plaine champenoise, elles peuvent aussi induire des risques pour la population. Peuvent être cités les établissements suivants :

- deux sites SEVESO « seuil haut » : celui de Dislaub, spécialisé dans les alcools et solvants à Buchères, et celui d'EPMU Champagne-Lorraine, spécialisé dans les explosifs à Brienne-le-Château;

- quatre sites SEVESO « seuils bas » : deux sites situés à Villette-sur-Aube avec Cristal Union (alcool et sucre) et SCARA (phytosanitaires), un site de pétrole brut sur Grandville (IPC Petroleum), et un site d'explosifs et munitions chimiques à Dampierre (SECOIA) ;
- dix Silos à Enjeux Très Importants (SETI), installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) : l'entreprise SOUFFLET basée à Arcis-sur-Aube, l'entreprise SCARA basée à Charmont-sous-Barbuise et Villette-sur-Aube, l'entreprise VIVESCIA basée sur Brienne-le-Château, Balignicourt, Estissac, Buchères, Roncenay, Saint-Parres-lès-Vaudes, toutes trois dans la transformation de céréales, et enfin l'entreprise Cristal Union à Arcis-sur-Aube (sucre). Le principal risque que présentent les silos est le risque d'explosion avec diffusion d'un nuage de poussières de céréales, c'est pourquoi un périmètre de non constructibilité est défini autour de ces sites.

Un troisième risque technologique est le risque nucléaire. Deux installations nucléaires de base (INB) sont présentes dans l'Aube : le centre de production d'électricité avec deux centrales nucléaires en exploitation depuis 1983 à Nogent-sur-Seine (hors périmètre du SCoT), et le centre de stockage de déchets radioactifs de faible et moyenne activité implanté sur trois communes du SCoT, Soullaines-Dhuys, Epothémont et Ville-aux-Bois. Le principal risque que suppose ce type d'installation est l'accident de transport de matières radioactives qui y sont acheminées.

Un dernier site de regroupement, entreposage et stockage situé sur les communes de Morvilliers et La Chaise ne génère pas de danger particulier et n'est donc pas classé INB du fait de traitement de déchets dits de très faible activité.

Enfin, le risque de transport de matières dangereuses, du fait de la diversité des produits transportés et des très nombreux axes empruntables, qu'ils soient routiers, ferrés, par gazoducs, et bientôt fluviaux, concerne théoriquement la quasi-totalité des communes de l'Aube. Toutefois, certains axes présentent une potentialité plus forte notamment par l'importance du trafic, ou par le transit possible de matières radioactives. Le risque concerne une très large partie des routes du département (autoroutes, route nationale et routes départementales), mais aussi certains tronçons de lignes ferroviaires (lignes Châlons-Luyères ou Troyes-Polisot par exemple). Il est donc recommandé aux communes concernées de réaliser un plan communal de sauvegarde (PCS) et un document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM) pour mieux s'y préparer et sensibiliser la population.

Un virage important a été pris depuis les premières générations de SCoT sur la prise en compte des risques dans l'urbanisme, et notamment des risques naturels (inondation, ruissellement, retrait-gonflement d'argiles...). Il ne s'agit plus lors d'évoquer le possible changement climatique et de tenter de lutter contre, mais bien d'intégrer de manière volontariste la notion de risques, le plus en amont possible des projets, et de définir des méthodes et solutions d'adaptation à l'évolution du climat. C'est ainsi que le concept de *résilience* est devenu l'objectif à atteindre pour toute politique d'aménagement territorial en zone à risque. Ceci impacte directement le travail de planification, et contribue à lier plus fortement entre eux les différents services de collectivités en charge de ces thématiques ainsi que les acteurs privés concernés. Les documents d'urbanisme, tel que le SCoT, sont donc plus que jamais un préalable à la définition des choix de développement et à la détermination des secteurs constructibles.

Vers une politique
de réduction de la
vulnérabilité et un
urbanisme plus
résilient

AIR, BRUIT, ENERGIE : **ENTRE RESSOURCES ET** **POTENTIELLES NUISANCES**

Le document de référence en matière d'enjeux air, énergie, climat est le Plan Climat Air Energie Régional (PCAER) Champagne-Ardenne approuvé en 2012, dont l'intégration est prévue au SRADDET en cours d'élaboration, induisant un rapport de compatibilité à respecter pour le SCoT des Territoires de l'Aube.

Au niveau local, plusieurs Plans Climat Energie Territoriaux (PCET) existent : celui de l'agglomération troyenne à l'échelle de 19 communes, actuellement en cours de révision en Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) à l'échelle de 81 communes, celui du Parc naturel régional de la Forêt d'Orient et celui du Pays Othe-Armance.

Territoires dotés d'un PCET



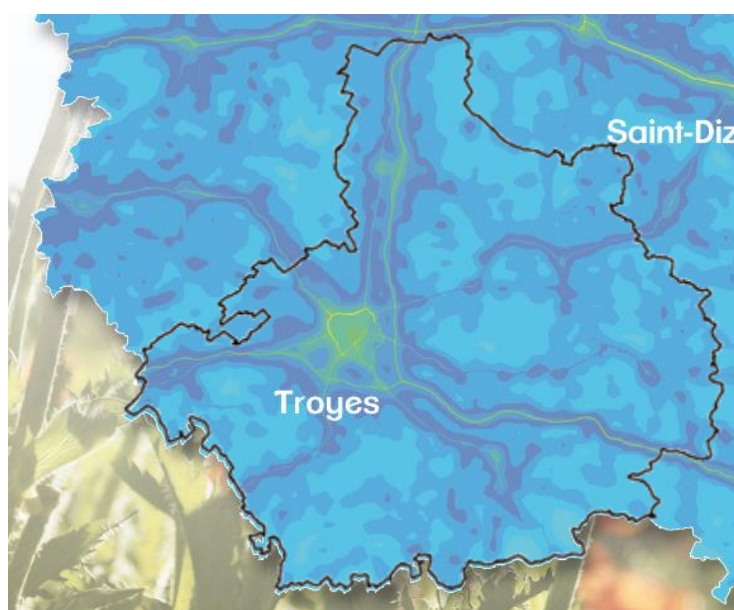
Si, jusqu'à présent, le SCoT devait prendre en compte les orientations des PCAET, le rapport SCoT/PCAET s'est inversé et c'est désormais aux PCAET de prendre en compte le SCoT.

Les données air et bruit : une connaissance partielle mais des premiers résultats satisfaisants

L'air

En matière de qualité de l'air, les outils de mesure sur le périmètre du SCoT des Territoires de l'Aube sont localisés sur l'agglomération troyenne à travers trois stations de mesure et le développement depuis 2012 de l'outil de modélisation Tricassair à l'échelle du pôle urbain. Le suivi des indicateurs fait état d'une qualité de l'air bonne en moyenne, avec une tendance globale à la baisse des émissions depuis une quinzaine d'années, due en grande partie à l'évolution du parc automobile (filtration des rejets).

Concentration en dioxyde d'azote en 2012 (source Atmo)



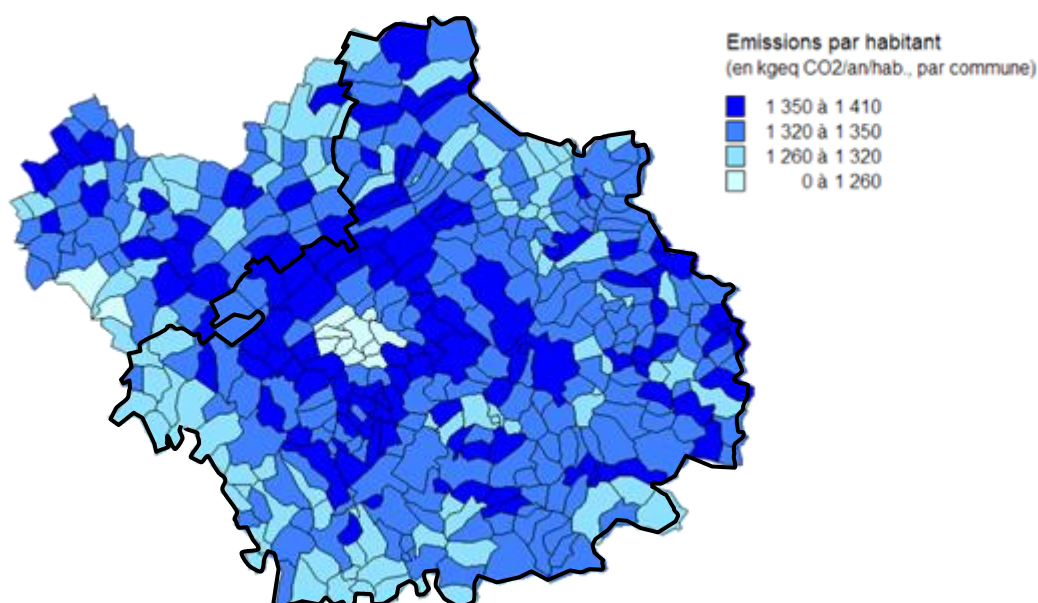
A la lecture des bilans et cartographies réalisés par l'Atmo (surveillance de la qualité de l'air en Champagne-Ardenne), les niveaux de concentration en dioxyde d'azote sont plus élevés dans l'agglomération troyenne et au niveau des grands axes routiers (émissions principalement liées au trafic), les concentrations les plus faibles se retrouvant dans les zones rurales. Les particules fines (PM10) quant à elles sont présentes de

manière plus diffuse dans le territoire (sources multiples, activités de combustion notamment liées aux installations de chauffage au bois).

Si la qualité de l'air apparaît globalement bonne dans l'aire du SCoT, la multiplication des seuils d'alerte ces dernières années rend compte d'épisodes de pollution de plus en plus fréquents dans les zones urbaines, à mettre en lien avec les impacts du changement climatique.

Les émissions dues aux transports sont également à prendre en compte de manière globale en termes d'aménagement du territoire, les périphéries des pôles urbains étant davantage exposées aux polluants que les centres, du fait de la mobilité accrue en milieu périurbain pour les trajets domicile-travail. Ce phénomène de couronne est particulièrement visible sur la cartographie ci-dessous.

Emissions de CO2 dues aux transports par habitant en 2008



Ce que dit l'Etat :
 Près de 30% du
 bilan français des
 émissions de GES
 liés aux transports

Le secteur des transports, notamment routier, est fortement responsable de l'accroissement de la consommation d'énergie en France, des émissions de polluants ayant un impact sur la qualité de l'air et ses enjeux sanitaires, et des gaz à effet de serre qui agissent sur l'évolution du climat. Il représenterait près de 30 % du bilan français actuellement contre 22 % en 1990.

Dans les années à venir, l'objectif est de réduire les volumes et de favoriser un report des trafics routiers vers les modes ferroviaires, fluvial ou le transport collectif.

Le bruit

Concernant les nuisances sonores, la connaissance s'est renforcée sur l'exposition au bruit par les infrastructures de transport depuis la directive européenne de 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement, imposant la réalisation d'un Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) aux autorités compétentes.

Ainsi, dans le département de l'Aube, les Cartes de Bruit approuvées en 2009 et en 2013, concernant trois infrastructures routières à savoir les autoroutes A5 et A26 et la route nationale 77 (trafic supérieur à 16 400 véhicules par jour pour la 1^e échéance et à 8 200 véhicules par jour pour la 2^e échéance), ont mis en évidence l'absence d'habitations ou d'établissements sensibles exposés à des niveaux supérieurs aux seuils autorisés.

Le PPBE réalisé par le Conseil général de l'Aube sur son réseau routier, concernant des sections de la rocade de contournement de l'agglomération troyenne et de la RD619, a permis d'identifier les zones à enjeux et de recenser les actions déployées pour atténuer les conséquences d'exposition au bruit (mise en place de murs anti-bruit et merlons depuis le début des années 1990, requalifications de voiries, utilisation de techniques minces lors de l'entretien des chaussées (enrobés phoniques et drainants) ...).

Un PPBE a également été approuvé par la communauté d'agglomération du Grand Troyes à l'échelle de l'unité urbaine (17 communes), en tant qu'agglomération de plus de 100 000 habitants. Les infrastructures concernées, voie ferrée Paris-Mulhouse, portions de rocade et tronçons de pénétrantes et axes structurants, ont fait l'objet de mesures et de modélisations acoustiques pour identifier les points noirs et les zones calmes. L'analyse a montré une situation globalement satisfaisante sur l'unité urbaine compte-tenu du taux d'urbanisation du territoire et de son évolution. Le plan d'action du PPBE vise notamment à améliorer la situation et préserver les zones calmes, où résident 7 à 8% de la population agglomérée.

Enfin, plusieurs infrastructures de transport terrestre ont été classées bruyantes dans le département de l'Aube par arrêté préfectoral, induisant des prescriptions relatives aux caractéristiques acoustiques pour les habitations situées à proximité, à intégrer dans le cadre des documents d'urbanisme.

Sur le territoire du SCoT, quelques communes sont concernées par des nuisances sonores liées à l'aérodrome de Troyes-Barberey pour lequel un plan d'exposition au bruit (PEB) fixe des orientations de protection selon des zones identifiées. Il s'agit des communes de Barberey-Saint-Sulpice, La Chapelle-Saint-Luc, Saint-Lyé et Sainte-Savine.

Un territoire propice au développement des énergies renouvelables au premier rang desquelles l'éolien, qui appelle à une certaine vigilance sur le plan paysager

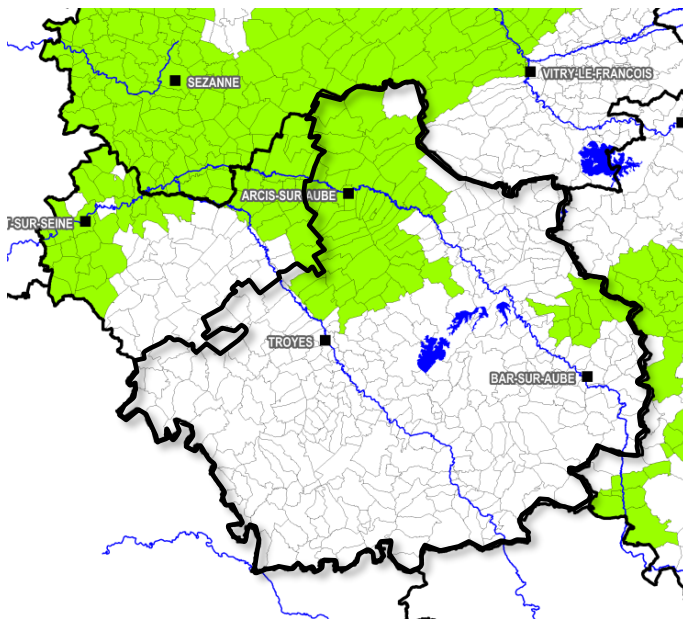
-9% de
consommation
d'énergie du
secteur résidentiel
entre 2002 et 2015

A l'échelle du département de l'Aube, les émissions de gaz à effet de serre (GES) sont principalement issues des secteurs de l'agriculture et des transports (environ 60%), puis du bâtiment et de l'industrie (environ 40%). Elles sont en baisse régulière depuis 2005 en Champagne-Ardenne.

Toutefois, les objectifs de réduction fixés à l'échelle nationale par l'Etat et au niveau régional dans le cadre du PCAER appellent à une mobilisation générale en faveur des économies d'énergie, du développement des énergies renouvelables et de la lutte contre la précarité énergétique. Les orientations des PCAET, les labellisations

Territoires à énergie positive pour la croissance verte (TEPCV) et la mise en place d'outils tels que les plateformes de rénovation énergétique vont dans ce sens.

Zones favorables à l'éolien, élargies à la maille communale
(Schéma Régional Eolien)



En matière de potentiel énergétique, le périmètre du SCoT présente des territoires propices au développement des énergies renouvelables. Ainsi, la plaine de Champagne crayeuse au nord est identifiée comme zone favorable au développement éolien par le Schéma Régional Eolien. Le secteur du Soulainois est également reconnu hors contraintes.

En revanche, le Schéma Régional Eolien identifie le sud du territoire du SCoT comme très sensible sur le plan paysager et à préserver du développement éolien : « Le sud Auboïs regroupe un ensemble de paysages remarquables, dont le vignoble Auboïs (Champagne AOC de Montgueux, des Riceys, des côtes de Bar, ...), le Pays d'Othe, la cuvette de Troyes et la partie

sud de la Champagne humide (lac de la Forêt d'Orient, ...), qui présentent une grande sensibilité vis-à-vis de l'éolien. Ces paysages emblématiques qui construisent l'identité régionale sont jugés incompatibles avec le développement de l'éolien. »

Pour répondre aux enjeux de développement de l'énergie éolienne, le Schéma régional préconise plusieurs types de développement : par densification des pôles existants, par développement de pôles en structuration pour accompagner une ligne directrice du paysage, ou de façon plus limitée en ponctuation tout en évitant le phénomène de mitage. Des recommandations paysagères sont émises pour réduire les impacts visuels : prise en compte de la capacité d'accueil du paysage, de la notion de saturation du paysage, des respirations paysagères et inter-distances entre parcs éoliens, de l'accompagnement des structures géographiques et paysagères, du rapport d'échelle vertical, de l'interaction avec le milieu bâti et de la co-visibilité.

Pour les paysages de Champagne reconnus au patrimoine mondial de l'UNESCO, la Charte éolienne des Coteaux, Maisons et Caves de Champagne (2018) prévoit des préconisations complémentaires et spécifiques.

Le Grand Est, 2ème
Région de France
en éolien, en
puissance et en
production en 2017

Il est à noter que le développement de l'éolien s'est fortement accru ces dernières années avec 390 éoliennes dans l'Aube en 2017 (parcs construits et autorisés) et 450 si on ajoute les parcs en cours d'instruction ; elles sont en grande majorité situées dans le secteur de la plaine d'Arcis⁶.

Une vigilance semble donc devoir être portée aux futurs projets pour éviter les phénomènes de saturation visuelle en Champagne crayeuse, ainsi que pour protéger l'identité des paysages viticoles (notamment autour de la zone d'engagement pour la préservation des paysages des « Coteaux, Maisons, Caves de Champagne » inscrits au patrimoine mondial de l'UNESCO) ou pour des motifs écologiques (en particulier concernant le Parc naturel régional de la Forêt d'Orient).

Méthanisation, bois, photovoltaïque... : d'autres potentiels énergétiques locaux

En matière d'énergies renouvelables, d'autres gisements sont exploités sur le périmètre du SCoT des Territoires de l'Aube qui concourent à la diversification des sources d'exploitation et au développement de filières locales.

Ainsi, au regard du profil agricole du territoire, la possibilité de produire de l'énergie par la méthanisation des résidus agricoles et des effluents d'élevage constitue une opportunité locale intéressante. Plusieurs sites de méthanisation se sont ainsi créés ces dernières années (Thennelières, Lantages, Barberey-Saint-Sulpice) ou sont en projet (Arcis-sur-Aube) et un cluster au service de la filière biogaz s'est développé au sein du département de l'Aube (Biogaz Vallée).

Le bois-énergie
constitue la première
source d'énergie
renouvelable en
Région Grand Est
(2017)

Le bois-énergie constitue un moyen intéressant de valoriser les sous-produits et déchets de la filière (issus des scieries par exemple) et favorise une bonne gestion et un entretien des forêts. La ressource en bois est importante dans le périmètre du SCoT et sa valorisation peut trouver plusieurs applications : chauffage de l'habitat individuel, chaufferies urbaines ou collectives alimentant en direct ou via un réseau de chaleur, chaufferies industrielles des entreprises de la filière... Des centrales biomasse (Bar-sur-Aube, Gyé-sur-Seine) et plusieurs chaufferies bois sont présentes dans les territoires du SCoT.

D'autres sources de diversification des modes de production d'énergie peuvent être citées : le solaire (panneaux photovoltaïques en toiture ou centrales au sol), l'hydroélectrique (moulins, micro-centrales), la géothermie...

Certaines de ces filières peuvent toutefois avoir des impacts importants sur le plan paysager, foncier, agricole ou encore environnemental. Le SCoT, en tant que document de planification

⁶ Source : Charte éolienne des Coteaux, Maisons et Caves de Champagne.

veillant à l'équilibre des politiques territoriales, peut inciter à une gestion durable des ressources et des gisements, tout en veillant à l'intégration qualitative des installations.

Comportements socio-environnementaux et enjeux

Le rapport sociétal à l'environnement, en forte évolution ces dernières années, est un élément de contexte à prendre en considération dans le cadre de la démarche SCoT. Les préoccupations sont en effet grandissantes vis-à-vis du changement climatique, de la pollution de l'eau et de l'air, et la perception des risques devient plus importante, liée à la fréquence des événements climatiques (crues, tempêtes...).

Cette prise de conscience environnementale induit des comportements allant vers plus de sobriété, comme le passage à des formes de consommation plus collectives avec le développement du partage, de l'usage et du service au détriment de l'achat propriétaire (dans le logement, la mobilité, les biens de consommation...). Un retour au local et à la proximité est également constaté, avec la modification des comportements d'achat, la relocalisation des modèles de distribution pour être plus proches (sur le parcours, dématérialisation, développement des circuits courts...).

Toutefois, ces constats appellent aussi à un certain nombre de contradictions encore bien visibles : le développement de la conscience environnementale et des pratiques responsables n'a encore que peu d'effet sur la remise en question des modèles de développement (résidentiel, périurbain...) ; la meilleure perception du risque ne modifie pas nécessairement le choix du lieu et du mode de construction, occultant souvent l'aléa.