



PLAN DE PAYSAGE DU CLUNISOIS

■ SYNTHÈSE -

■ DIAGNOSTIC ÉCO-PAYSAGER & ÉNERGÉTIQUE

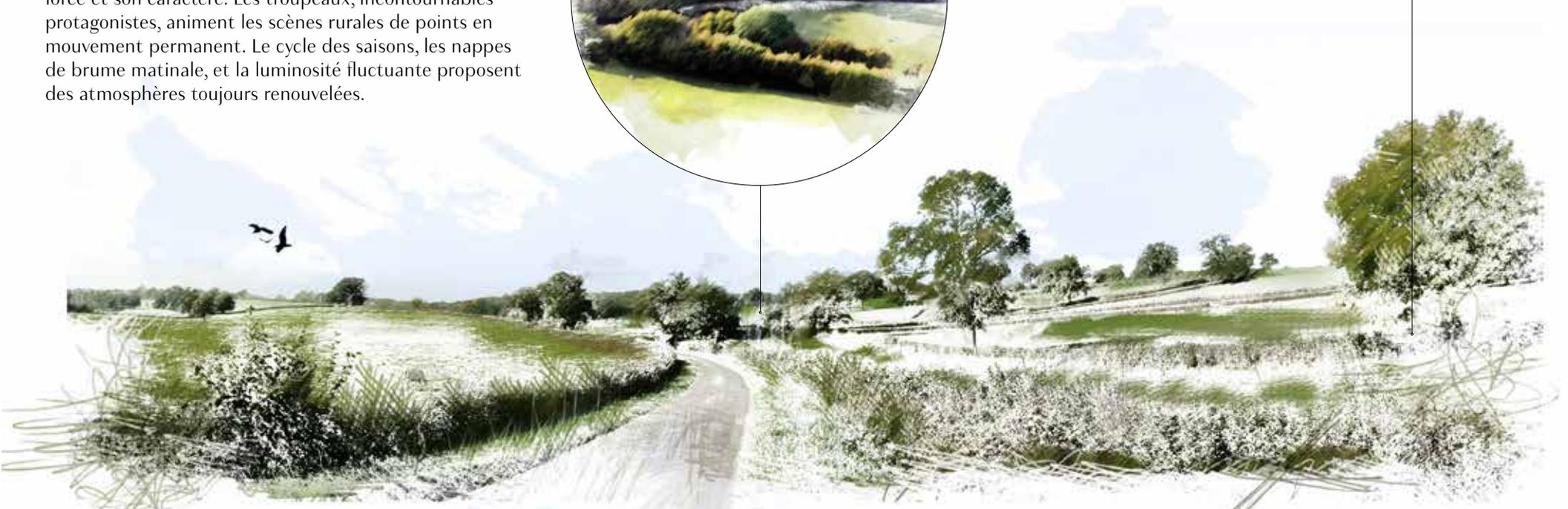
■ Avril 2023

INTRODUCTION

Aujourd'hui, notre découverte du Clunisois

Situé au carrefour du mâconnais, du charolais et de la côte chalonnaise, le clunisois est riche de ces multiples influences. Pour autant il constitue un territoire à part entière, marqué par le rayonnement de l'abbaye de Cluny et la diversité de son patrimoine naturel et paysager.

Le territoire se découvre et se sillonne par le biais de petites routes de campagne entrelaçant le doux relief du Clunisois. Tantôt le regard embrasse le grand paysage, ses arrière-plans vallonnés, ses vastes prairies maillées d'un bocage graphique ainsi que ses bourgs et hameaux disséminés au cœur de cet écrin rural. Tantôt le passage au sein d'une forêt ou d'une petite vallée offre un paysage plus intimiste, calme et tranquille. L'arbre, la haie et l'épais manteau boisé offrent une verticalité aux grandes étendues de prairies verdoyantes. Les verts sombres des sommités boisées côtoient le vert tendre des pâturages créant un subtil contraste duquel le paysage tire sa force et son caractère. Les troupeaux, incontournables protagonistes, animent les scènes rurales de points en mouvement permanent. Le cycle des saisons, les nappes de brume matinale, et la luminosité fluctuante proposent des atmosphères toujours renouvelées.



INTRODUCTION

L'eau, omniprésente, dessine l'armature de ce territoire. Le tracé méandreux de la Grosne offre un paysage de vallée aux masses rondes dessinées par le moutonnement des saules et autres arbres têtards. La faune fourmille dans ce paysage de bocage et de prairies humides. L'envol d'un héron solitaire ou le passage d'un nuage d'étourneaux donne vie au paysage.

Au gré de la promenade, l'œil souvent s'arrête pour contempler de grands arbres solitaires ou compagnons des chemins. Le chêne règne en maître, le peuplier d'Italie domine quant à lui ses congénères par sa silhouette colonnaire. Ces hautes quenouilles verdoyantes empreintent le paysage d'un certain exotisme méditerranéen. Discrets mais tout aussi appréciable, des vestiges, parfois restaurés, de moulins, lavoirs et autres petits édifices, ponctuent la déambulation des ruisseaux et rivières. Ils sont autant de témoins des pratiques passées qui invitent à se plonger dans l'histoire du territoire.



INTRODUCTION

Le clunisois est incontestablement une terre de patrimoine et d'histoire. Les édifices religieux et en particulier l'abbaye de Cluny s'imposent de leur majestueuse silhouette. Le rayonnement de l'Abbaye se lit dans tout le territoire et a amplement façonné ses paysages.

Dans ce paysage, le végétal côtoie la pierre. Tantôt calcaire, tantôt granitique elle se pare de mille teintes du camaïeu d'ocres, aux beiges et grisés.

Les petits bourgs, villages et autres bâtis de caractère témoignent de cette incroyable richesse géologique.

La pierre dessine tantôt des murgers tantôt des cadoles, autant de marqueurs d'un patrimoine vernaculaire lié à l'élevage et à la viticulture.

Les chaudes couleurs de la pierre, la prestance des bâtiments et la richesse des architectures traditionnelles constituent un socle de curiosités et de multiples découvertes.



INTRODUCTION

Demain, une évolution « de fait » du paysage

Ce paysage, s'est lentement sculpté par les dynamiques naturelles et humaines et leur interrelation. Aussi, les aléas et changements climatiques font naturellement partie du cycle de vie de la Terre. Cependant, s'ils ont historiquement façonné les paysages, aujourd'hui, les activités humaines modifient et perturbent durablement le climat et les équilibres naturels en place : on parle de l'ère de l'anthropocène.

Les rapports du GIEC* se succèdent pour tenter de simuler ce changement. Il est cependant aussi complexe à prévoir que le temps qu'il faudra à l'Homme pour opérer une transformation sociétale.

Selon leurs scénarios, optimistes ou intermédiaires, la température mondiale moyenne pourrait varier entre +1,3°C à +1,8°C en 2050, en comparaison de l'ère préindustrielle.

Selon Benjamin Pohl, chercheur au CNRS*, en Bourgogne le climat actuel a déjà varié de +1,7°C par rapport à l'ère préindustrielle. Une hypothèse apparaissant probable pourrait faire état d'une évolution à +1,5°C en 2040 à l'échelle mondiale, ce qui signifierait une température moyenne annuelle de +2°C à l'échelle de la Bourgogne en 2040 en raison de sa continentalité. [voir bibliographie, article « An updated assessment of past and future warming over France based on a regional observational constraint »]

En termes de climat, que signifieraient ces +2°C en Bourgogne ?

Un climat plus doux en hiver avec de plus fortes perturbations. Des étés plus chauds avec des extrêmes à 40°C de plus en plus fréquents. Une pluviométrie totale annuelle quasi-stable mais qui se répartira de manière inégale au cours des saisons : d'importantes précipitations en hiver induisant des phénomènes de ruissellement et réduisant la possibilité d'infiltration des eaux dans les nappes ; beaucoup moins de précipitations en été entraînant une crise de l'eau et ne pouvant que conduire à des tensions à l'échelle mondiale.

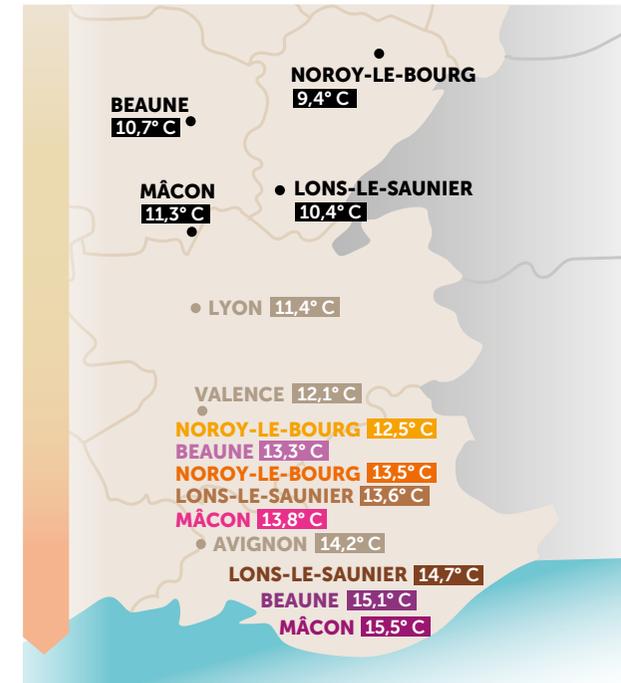
Selon Benjamin Pohl, ce changement climatique est immanquablement attendu bien qu'une fourchette d'incertitude reste probable et dépendante des décisions en matière d'action climatique (réduction des émissions). Le paysage, qui s'est construit sur un climat jusqu'alors relativement stable, va inévitablement évoluer.

Cette hypothèse de +2°C est d'ailleurs valable en considérant que la transformation sociétale nécessaire s'opère dès à présent, chaque territoire s'inscrivant dans une transition écologique et énergétique.

C'est le cas du territoire de la Communauté de Communes du Clunisois, qui entend mettre en place des mesures de réduction des consommations et des besoins aux énergies, tout en déployant une stratégie d'intégration des énergies renouvelables.

Au vu de ces hypothèses d'évolution climatiques, la question de l'adaptation et du changement de nos modes de vie se pose afin de préserver la qualité des paysages. Cette présente étude s'interroge en ce sens sur « Quels paysages est-il possible d'accepter à l'horizon 2040 ? »

Ayant en base de réflexion ces questionnements, ce diagnostic paysager s'attache à établir un état des lieux du paysage du Clunisois et des interrogations qu'il soulève. Il est mis en rapport avec les objectifs de transitions énergétiques afin de déterminer, collectivement, vers quel paysage nous souhaitons nous diriger.



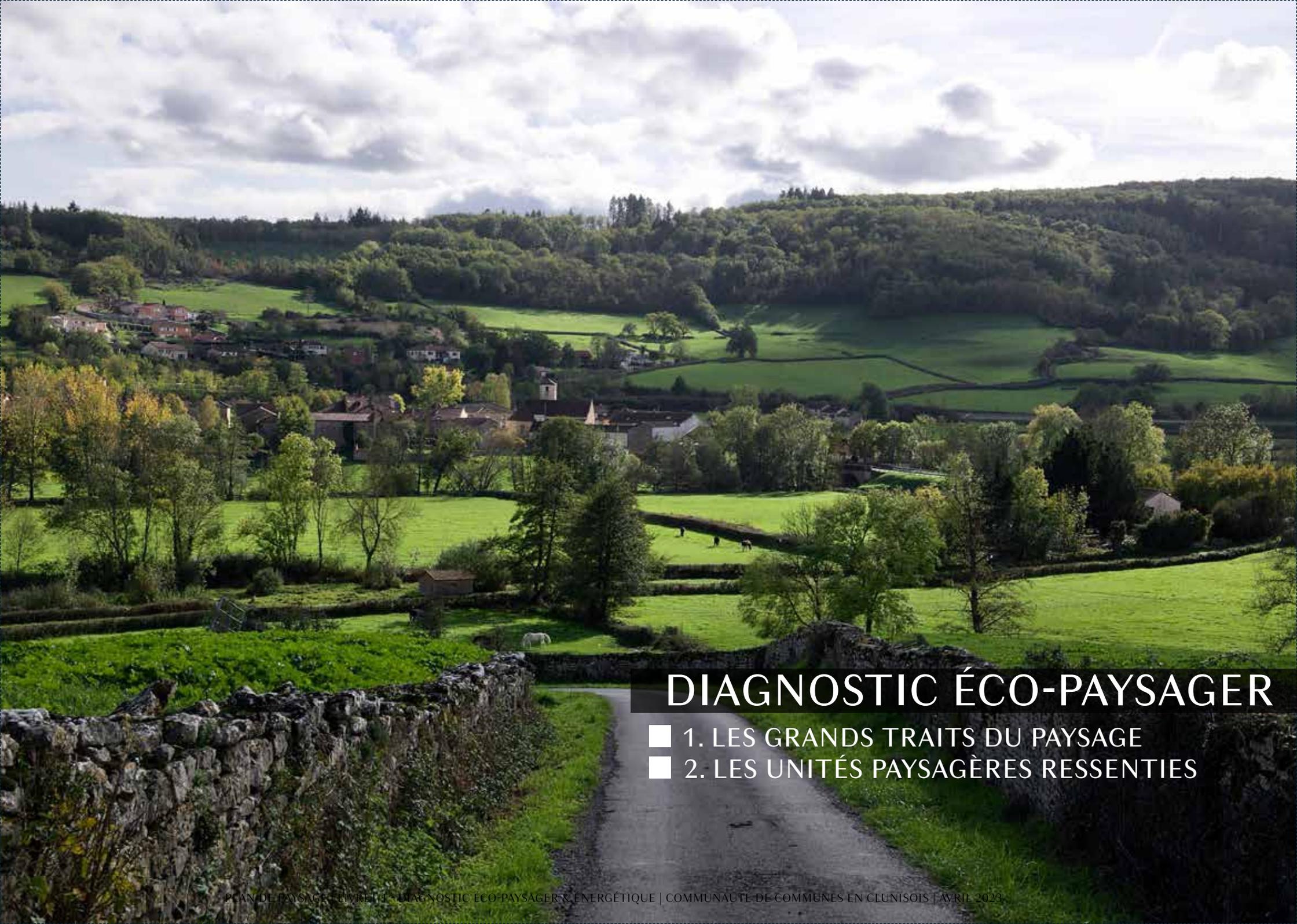
© Chambre Régionale d'Agriculture de Bourgogne-Franche-Comté

Carte de de projection des températures moyennes annuelles à l'horizon 2080, issue de la revue Repères n°80 de novembre 2020 - périodique d'Altere Bourgogne-Franche-Comté

- Températures moyennes annuelles en 1970-1980
- Scénario A2 du GIEC (scénario pessimiste), où le climat de Mâcon serait celui de la Côte d'Azur
- Scénario A1.B du GIEC (scénario médian) où le climat de Mâcon serait celui du Vaucluse

*GIEC : Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat / Voir lexique

*CNRS : Centre National de la Recherche Scientifique



DIAGNOSTIC ÉCO-PAYSAGER

- 1. LES GRANDS TRAITES DU PAYSAGE
- 2. LES UNITÉS PAYSAGÈRES RESENTIES

1. LES GRANDS TRAITS DU PAYSAGE

a- Une géographie particulière

LE RELIEF

« Il y a 500 millions d'années, les plus anciens soulèvements ont formé le socle hercynien, substrat que l'on reconnaît aux formes lourdes et arrondies du Mont Saint-Romain. [...] Ce socle, immergé sur ses bordures et surmonté des dépôts sédimentaires, fut à nouveau soulevé, déformé et déplacé au moment de la surrection des Alpes, il y a 30 millions d'années. Du Mâconnais au Charolais, un bombement à grand rayon de courbure exhaussa toute la région, formant un éperon dont l'axe Nord-Sud correspondait au cours actuel de la Grosne. Le coulisement des plaques tectoniques et les soulèvements du Tertiaire ont entraîné des compressions et fractionnements étagés tout au long des lignes de faille. »

[Charte de qualité architecturale et paysagère du Pays d'Art et d'histoire « Entre Cluny et Tournus », 2013 / voir Bibliographie]

Ces mouvements tectoniques, conjugués aux phénomènes climatiques et érosifs liés à la présence de l'eau, ont contribué à donner forme aux reliefs qui caractérisent aujourd'hui la géographie particulière du Clunisois. [voir Schéma de situation du Clunisois & du périmètre de la Communauté de Communes] Au Nord, elle intègre la pointe méridionale de la côte Chalonnaise, orientée Nord-Est / Sud-Ouest. À l'Est, elle s'adosse à la côte Mâconnaise, qui suit la même direction et s'ouvre sur le fossé tectonique de la Saône.

Au centre, elle forme un « palier vallonné », porte d'entrée entre ce fossé et le plateau du Charolais-Brionnais à l'Ouest.

LES INFLUENCES CLIMATIQUES

Le paysage est marqué par 3 influences climatiques dont la principale est l'influence océanique venant d'Ouest. Le territoire est aussi marqué par l'influence continentale et la méditerranéenne remontant par la vallée de la Saône.

Ces différentes influences se lisent par la spécificité de la faune et la flore, par exemple la station d'érables de Montpellier de Salornay-sur-Guye, la présence du fragon petit-houx au Mont-Saint-Romain, la présence de la fauvette mélanocéphale dite méditerranéenne, etc.

L'EAU

Nichée dans ce relief serpentent la Guye et la Grosne, les deux rivières structurantes du territoire. Leur cours, inattendu puisqu'en partie orientés Sud-Nord, marque l'ouverture du relief sur la vallée de la Saône avant de rejoindre cette dernière.

Ces rivières sont alimentées localement par un riche chevelu hydrographique*.

La Guye présente un bassin-versant étendu par les Bretteaux, la Gande et la Galandise alimentés par

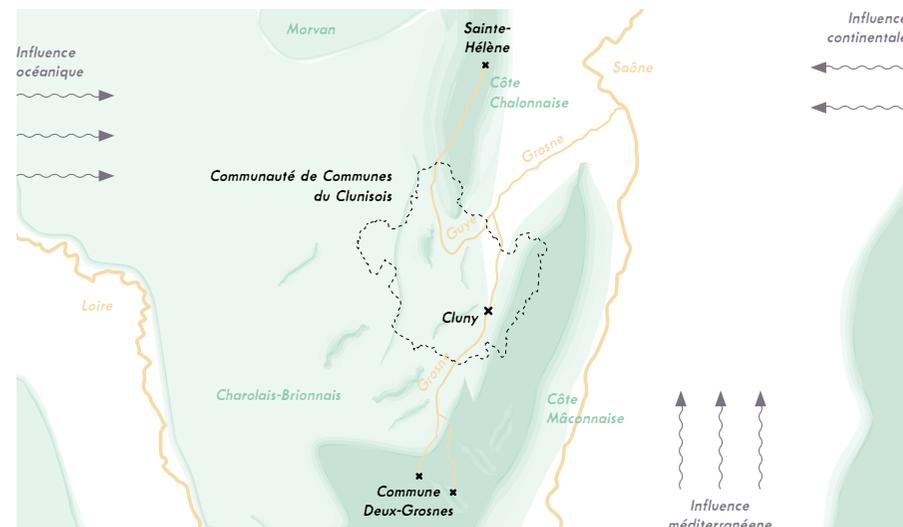


Schéma de situation du Clunisois & du périmètre de la Communauté de Communes



Carte du relief & du réseau hydraulique

* Voir lexique

de nombreux affluents. La Grosne est quant à elle directement alimentée par de petits affluents.

Côté Est, le Grison se jette dans la Grosne en dehors de la Communauté de Communes. Côté Ouest, il est intéressant à noter que La Guiche s'ouvre sur le bassin-versant Loire-Bretagne contrairement au reste de la Communauté de Communes qui est orientée vers le bassin Rhône-Méditerranée.

LE SOL

Ces phénomènes ont aussi mis à nu les différents substrats géologiques, issus des phénomènes tectoniques, qui affleurent aujourd'hui en surface et qui ont fortement contribué à la logique d'installation des Hommes sur le territoire, et donc à la construction des paysages perçus et vécus. [voir Carte géologique simplifiée]

« Le socle hercynien (ère primaire) comporte des roches dures et résistantes : plusieurs types de granits, roche magmatique cristalline composée de quartz, mica et feldspath, ainsi que d'autres roches d'origine volcanique et métamorphique, comme le gneiss et le porphyre. Les principales formations sédimentaires (ère secondaire) sont le grès, les calcaires et marnes.

Les alluvions fluviales et lacustres sont constituées soit de dépôts formés lors de la dernière submersion (ère tertiaire), soit d'alluvions récentes (argiles et sables), charriées par des déglaciations de l'ère quaternaire ou apportées par les cours d'eau dans la période récente. »

[Charte de qualité architecturale et paysagère du Pays d'Art et d'histoire « Entre Cluny et Tournus », 2013 / voir Bibliographie]

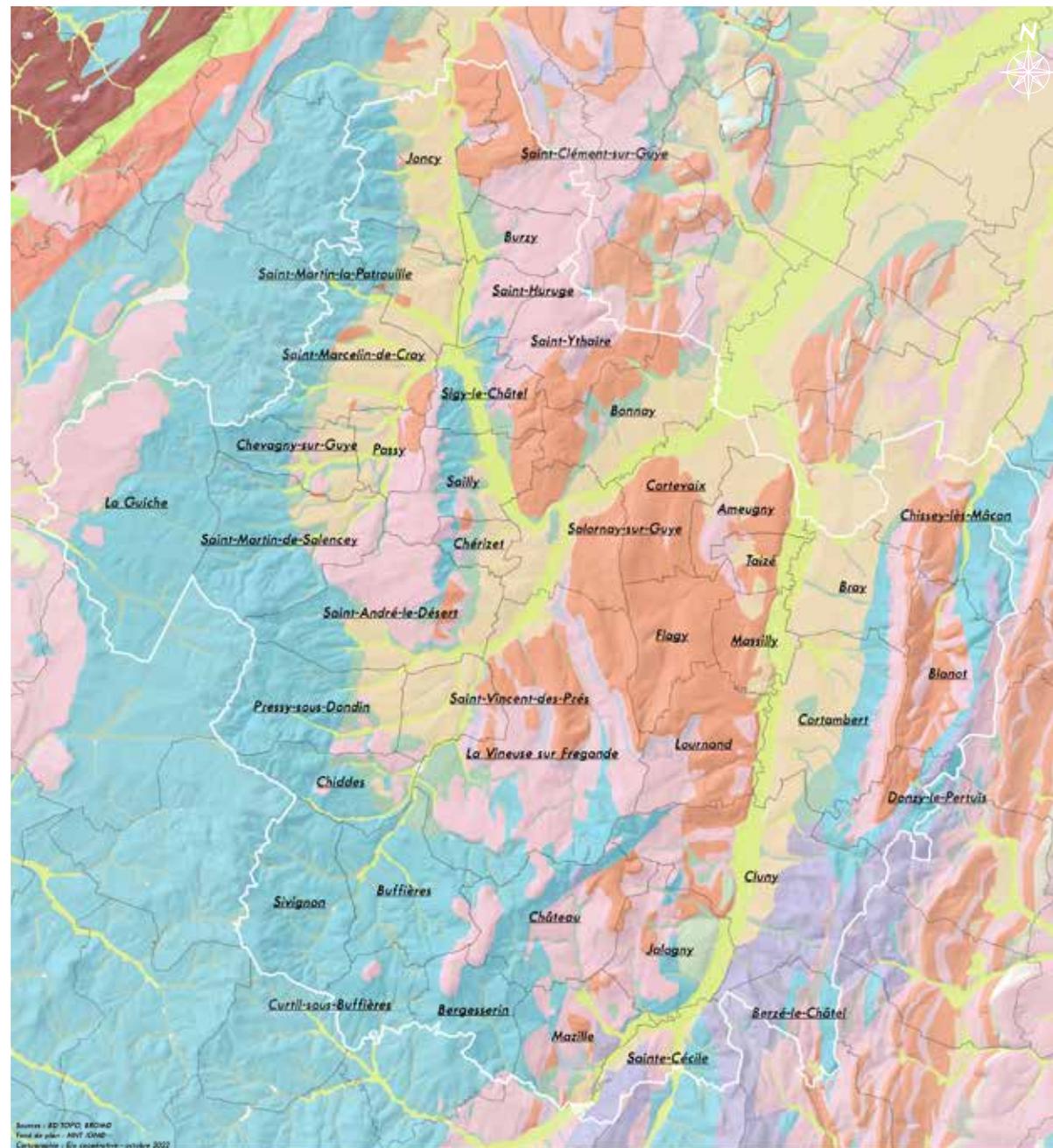
À l'Ouest et au Sud, le socle hercynien domine ; c'est le granit qui caractérise ce territoire, son paysage et ses pratiques.

Au niveau des côtes Chalonnaise et Mâconnaise, l'érosion a notamment mis à jour la stratification des couches sédimentaires, alternant roches dures (calcaire bajocien, grès) et souples (marnes, marno-calcaire du jurassique moyen).

À l'exception d'une ligne granitique remontant vers Blanot, c'est un sol calcaire qui domine les versants.

Le long des rivières de la Guye, de la Grosne et de leurs affluents, les alluvions forment le fond des vallées.

Il est d'ailleurs encore possible de ressentir, par cette composition alluviale, l'ancien tracé de la Grosne qui rejoignait la Guye plus au Nord.



Carte géologique simplifiée



Un maillage riche de bourgs & Cluny

LES ENJEUX LIÉS AUX RÉDUCTIONS DES CONSOMMATIONS & AUX NOUVELLES POLITIQUES URBAINES

La trame urbaine est mise à l'épreuve du changement climatique et de la nécessité de réduire les émissions de gaz à effet de serre ainsi qu'une meilleure maîtrise des consommations énergétiques.

La performance énergétique des bâtiments est en effet recherchée afin d'éviter les déperditions thermiques.

Les nouvelles constructions sont soumises à une réglementation thermique stricte, cependant le parc résidentiel construit avant les années 1970 ne répond pas à ces exigences thermiques.

La mise en conformité du bâti traditionnel peut se révéler particulièrement complexe, qui plus est dans les secteurs protégés au titre du patrimoine.

Le développement des énergies renouvelables, et notamment des panneaux photovoltaïques en toiture, constitue un levier d'action dans la transition du territoire, mais aussi des points de faiblesse relatifs à leur intégration dans le paysage patrimonial.

[voir Volet B. état des lieux du potentiel énergétique]

Par ailleurs la loi Climat et Résilience d'août 2021 introduit de nouvelles prérogatives en matière d'aménagement du territoire.

Cette dernière fixe l'objectif national du « zéro artificialisation nette » à horizon 2050, invitant à contraindre l'étalement urbain d'une part, et à désimperméabiliser plus largement les sols d'autre part.

La gestion intégrée des eaux pluviales ainsi que l'introduction de la « nature » en milieu urbanisé sont recherchées.

Le SCoT Sud Mâconnais sud bourgogne souligne notamment ces enjeux dans son volet environnemental et paysager.

LES QUESTIONS À SE POSER

Doit-on privilégier la performance thermique et l'autonomie énergétique des bâtiments y compris des bâtiments patrimoniaux au détriment d'une évolution esthétique des bourgs ?

ou

Doit-on privilégier la performance thermique et l'autonomie énergétique de certains bâtiments en ménageant les bâtiments remarquables et silhouettes urbaines patrimoniales ?



Un maillage riche de bourgs & Cluny

Légende

▭ Périmètre du plan de paysage

Eléments principaux

▬ Trame bâtie

▭ Zone urbanisée

— Route principale

— Voie ferrée

— Lignes électriques

— Réseau hydrographique

Secteurs à forte sensibilité patrimoniale

■ Monument historique

■ Périmètre de protection des monuments historiques

Sites protégés

■ Site classé

■ Site inscrit

Secteurs de vulnérabilité paysagère

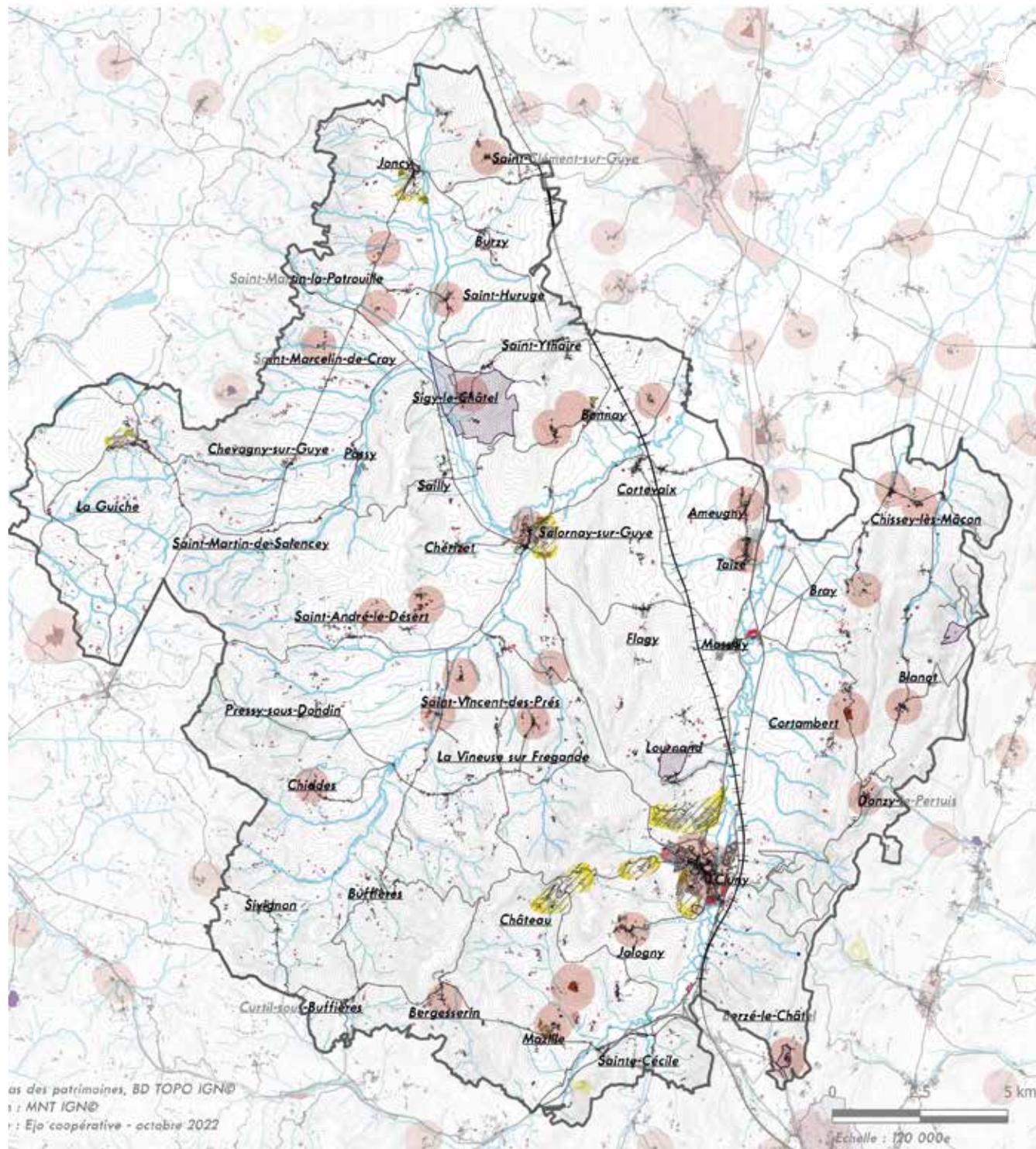
■ Bâti industriel, agricole ou commercial

■ Zone industrielle

■ Usine

■ Carrière

▨ Mitage pavillonnaire



Bourgs et hameaux aux initiatives de valorisation du patrimoine et de l'identité locale:

- Jancy, requalification des espaces publics de centre-bourg et construction d'une halle
- Requalification des lavoirs à Saint-Ythaire
- Enherbement du cimetière à Salornay-sur-Guye
- Rues et accotements plantés à Ameugny

...

Des lignes maillant le territoire

ENJEUX PAYSAGERS & LIÉS À LA RÉDUCTION DES CONSOMMATIONS

Le réseau de routes et chemins donne accès au territoire et permet de le traverser permettant ainsi sa découverte et sa connaissance.

L'une des orientations territorialisées du SCOT souligne notamment l'intérêt de « préserver et valoriser les paysages perçus depuis les axes de déplacements quotidiens et les itinéraires de découvertes (GR76, voie verte, etc.) ».

Qu'en serait-il si les haies bocagères étaient gérées autrement et que le paysage se refermait ?

Au vu des objectifs de réduction de la consommation énergétique, se pose la question des habitudes de mobilité et la possible cohabitation entre plusieurs types d'usages et usagers.

En effet, la prédominance de la voiture entraîne dans les faits aujourd'hui un ressenti de dangerosité pour les autres usagers (piéton, vélo, cheval, etc.).

Ce sentiment de dangerosité se forme en dehors des agglomérations, par l'absence de matérialisation d'une pratique autre qu'automobile (par exemple le vélo), notamment dans des tronçons de route avec peu de visibilité.

Le schéma directeur cyclable du Plan de Mobilité Simplifié (PMS) du Clunisois travaille à ce titre à une meilleure cohabitation des usagers.

Il se forme aussi en entrée de bourg, lorsque le traitement des routes n'incite pas les automobilistes au ralentissement et induit une traversée «à grande vitesse» des centre-bourgs.

Aussi, un fort enjeu de revalorisation des entrées et des centres-bourgs se fait ressentir aujourd'hui, les élus souhaitant penser l'espace public pour une pratique apaisée et support de convivialité.

Le Scot met en exergue cette nécessité en identifiant les entrées de bourgs et de villes comme étant des espaces stratégiques à requalifier.



« Aujourd'hui, beaucoup d'énergie est consommée pour transporter des véhicules lourds. »



« Comment éviter la mise en œuvre systématique de l'enrobé ? »

LES QUESTIONS À SE POSER

Est-il acceptable qu'une évolution des modes de gestion du bocage (haie haute) occasionne une fermeture complète et cyclique du paysage au détriment de la perception du territoire ?

ou

Est-il nécessaire de maintenir les haies partiellement basses pour préserver certains points de lecture clef du paysage ?

Si oui,

Quel outil mettre en place pour définir les zones d'ouvertures et de fermetures du paysage ?

Comment accompagner les communes à réfléchir à leur espace public et aux paysages d'entrée de bourg ?

« Favorisons l'accessibilité à vélo et les pistes cyclables. »

Réflexions des participants aux ateliers de concertation réalisés en septembre/octobre 2022 et images supports de réflexions

DIAGNOSTIC SENSIBLE DES RÉSEAUX

Carte disponible en format A3 en annexe

Des lignes maillant le territoire

Légende

— Périmètre du plan de paysage

— Réseau hydrographique

Bâti

— Zone urbanisée

— Trame bâtie

Réseaux

— Autoroute et route européenne

— Route départementale

— Voie verte

— Route secondaire

— Chemin et route empierrée

— Sentier

— Itinéraires et circuits de randonnées

— Voie ferrée

— Ligne électrique

Point de lecture du grand paysage

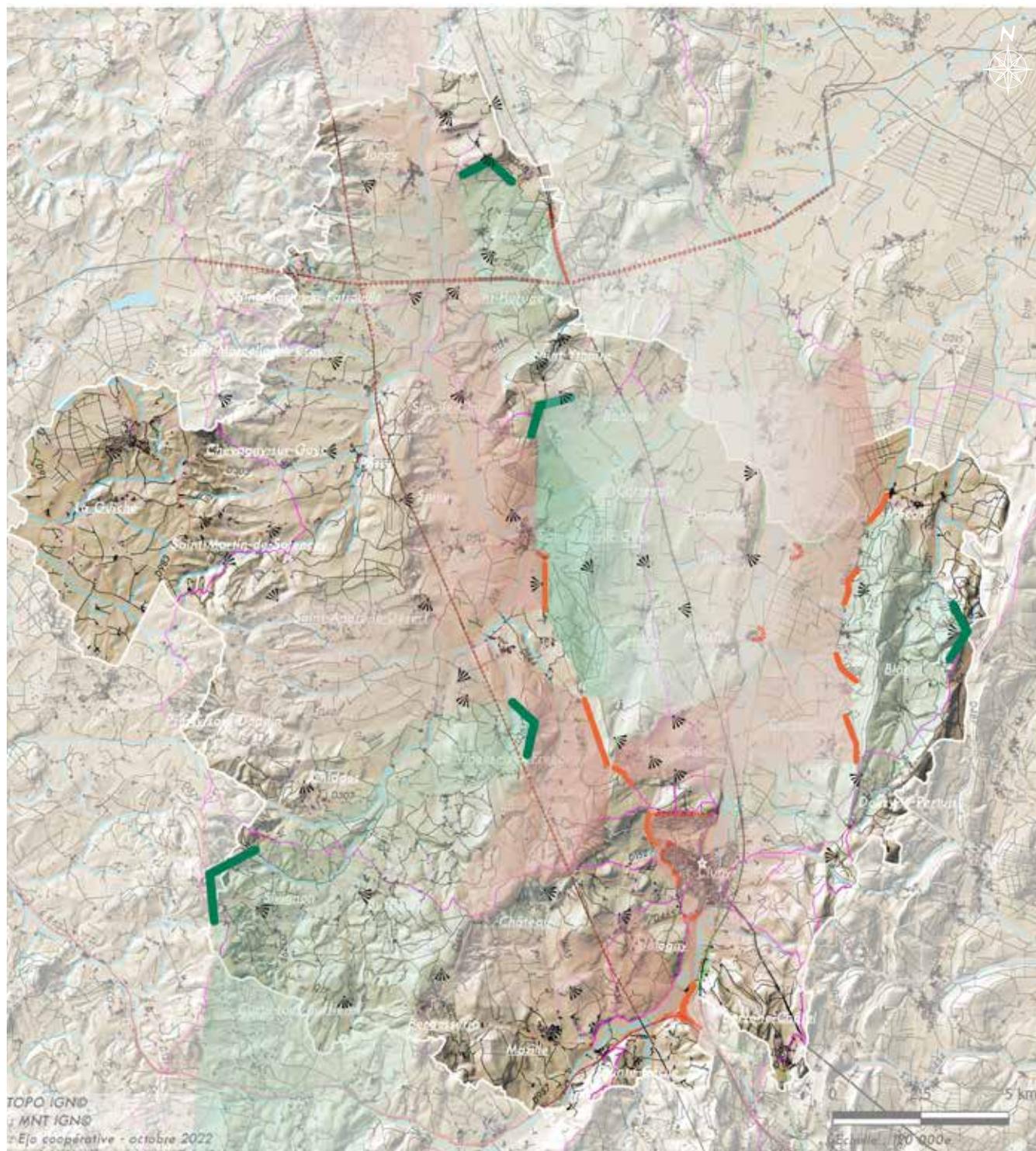
— Tronçons de route remarquable

— Points de vue remarquables

— Points de vue

— Points noirs localisés, visibles depuis les points de lecture

— Points noirs visibles dans le grand paysage (lignes haute tension)



Des forêt à dynamique productive

ENJEUX CLIMATIQUES & PAYSAGERS

La Communauté de Communes est dotée d'une Charte forestière pour la période 2021 - 2026. Cette charte oriente notamment sur le développement d'une sylviculture durable et des objectifs de rendement en bois d'œuvre et énergie. Les enjeux soulevés dans cette charte sont toujours d'actualité, notamment au vu des premiers effets du réchauffement climatique, particulièrement notés ces trois dernières années par les forestiers. En effet, la récurrence des stress hydriques ainsi que la propagation de maladies fongiques et ravageurs, nous projettent plus brutalement dans ce qui va s'intensifier dans les années à venir.

Des essences forestières, pouvant être considérées comme représentatives du Clunisois, vont ou risquent fortement de disparaître. Le hêtre, très sensible aux variations climatiques, est en train de succomber. Le douglas présente des signes de dépérissements. Idem pour le sapin pectiné dont un dépérissement sur pied est constaté notamment au Mont Grémoi. Le chêne sessile donne de premiers signes d'incompatibilité future.

Ces constats alarmant, s'additionnent à la nécessité de maintien des forêts d'un point de vue paysager, puisqu'elles forment un motif formant pour partie l'identité du Clunisois.

Elles ont aussi un rôle écosystémique non négligeable vis-à-vis des objectifs de neutralité carbone, dans leur capacité de séquestration / stockage de carbone.

Face à ces constats, des plantations d'essences d'avenir se développent : plantations préférentielles de chênes pubescents plus résistants à la sécheresse que le chêne sessile, de pins maritime dans la forêt de Cluny, de noisetiers de Byzance à Bergesserin, une plantation de cèdres de l'Atlas observée à Chiddes, un peuplement d'érable de Montpellier est présent à Salornay-sur-Guye, etc.

Ces peuplements, s'ils s'avèrent résistants au futur climat, vont participer à modifier la physionomie des boisements et donc, de l'identité des forêts du Clunisois.

LES QUESTIONS À SE POSER

Est-il souhaitable de voir se développer des futaies irrégulières ou jardinées ?

Comment cette modalité de gestion peut être rendu compatible avec des objectifs de production de bois-énergie ?

Comment accompagner les forestiers à l'évolution de la gestion forestière ? Et plus spécifiquement comment accompagner les propriétaires forestiers privés possédant de petites parcelles ?

Les filières de transformation sont-elles suffisamment structurées ? Comment accompagner le développement de l'affouage et l'usage du bois buche ?

Quels sont les débouchés pour les essences d'avenir ?



Sapins pectinés dépéris sur pied
Château



Vue de parcelles forestières en cours de dépérissement
Bergesserin

' Nous remarquons une contradiction entre forêt monospécifique productive et forêt diversifiée riche en biodiversité.'



' Les coupes rases ne sont plus adaptées au changement climatique.'



' Les affouagistes ne sont plus assez nombreux pour entretenir la forêt.'



' Quelle essence préconiser pour le futur ? On ne sait pas, mais il faudra de la diversité.'

' Nous souhaitons une forêt mélangée avec un couvert continu.'

' La forêt est un bien commun.'

Réflexions des participants aux ateliers de concertation réalisés en septembre / octobre 2022 et images supports de réflexions

Des forêt à dynamique productive

Légende

 Périmètre du plan de paysage

Essences principales

-  Chânes
-  Autres feuillus
-  Douglas
-  Autres conifères
-  Mixte
-  Non renseigné

Sites de transformation du bois

-  Exploitations forestières et bois de chauffage

Projets expérimentaux

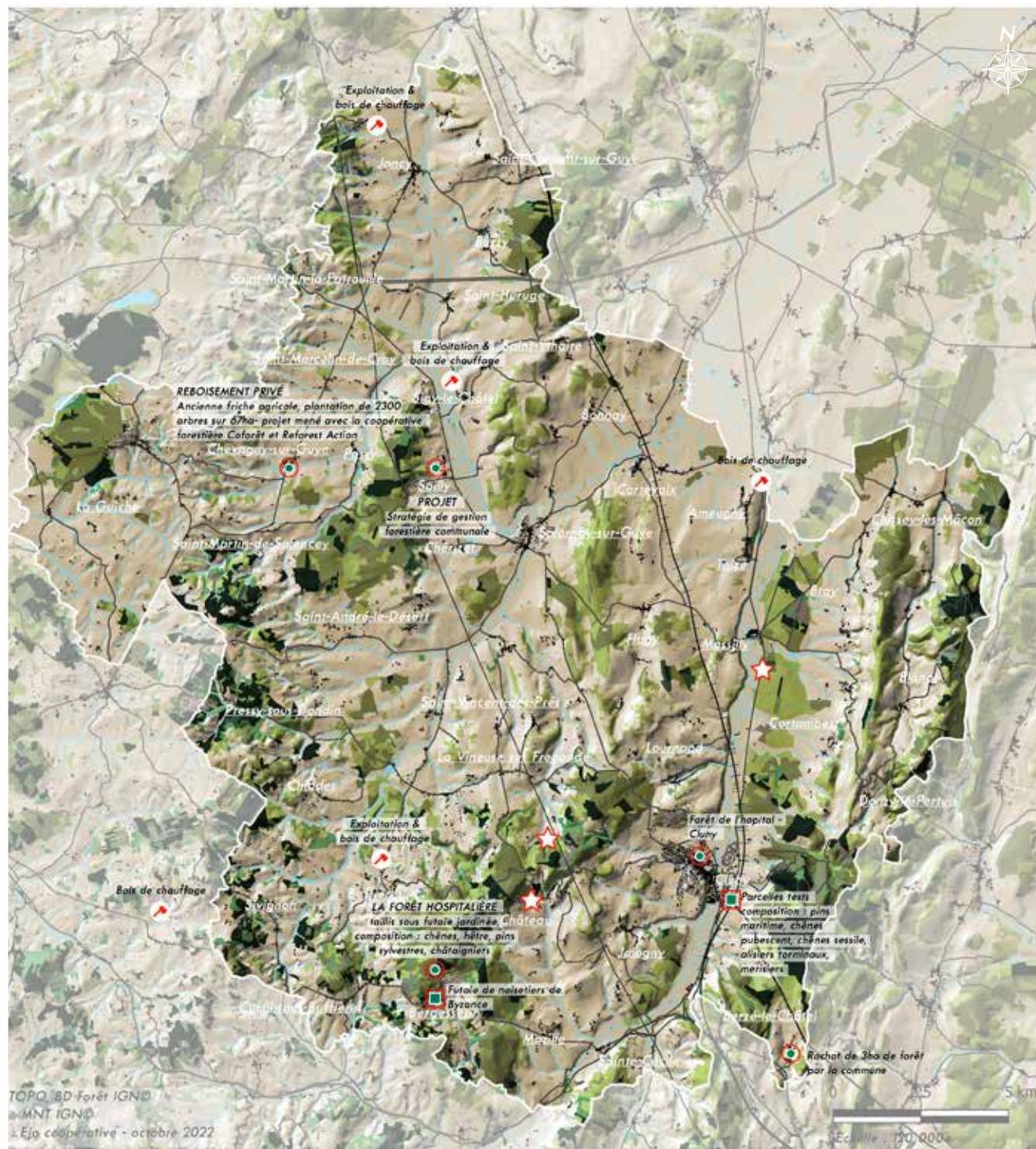
ressortis lors des ateliers de concertation et la tournée des communes

-  Projets expérimentaux et initiatives locales (localisation parcellaire non connue)
-  Ilots d'avenir (localisation parcellaire non connue)

Projets de protection de la biodiversité

ressortis lors des ateliers de concertation et la tournée des communes

-  Ilots de senescence (localisation parcellaire non connue)



Une agriculture marquée par l'élevage

ENJEUX PAYSAGERS

Au vu de ce panorama agricole et des enjeux environnementaux, agronomiques et sociétaux, se pose la question du paysage.

Des dynamiques agricoles encouragées notamment par le biais du Plan Alimentaire Local qui prend la direction d'une diversification, découlera le paysage de demain, maillé de petites exploitations.

Cette dynamique d'enfrichement évoquée risque par ailleurs de progresser et la limite entre la forêt et les prairies être de plus en plus ténue. Entre 2015 et 2020, les surfaces agricoles déclarées à la PAC* ont diminué de 141 ha.

LES QUESTIONS À SE POSER LIÉES AU MODÈLE AGRICOLE

Est-il acceptable de voir des terres agricoles s'enfricher au profit de parcelles boisées ?

ou

Quelle action mettre en place pour préserver les parcelles agricoles d'un enfrichement potentiel ?

Comment anticiper l'évolution des variétés cultivées ainsi que des races d'animaux pour faire face au changement climatique ?

Faut-il accompagner les (jeunes) agriculteurs à définir un nouveau modèle d'exploitation ? Si oui, quelle action mettre en place pour cet accompagnement ?

Par ailleurs, le développement des exploitations et la construction de certaines stabulations et bâtiments agricoles posent aussi des questions d'intégrations paysagères.

En effet, les fermes traditionnelles ont connu des évolutions majeures par reconversion des bâtiments, extension ou plus généralement la construction de nouvelles installations.

Des bâtiments agricoles de grandes envergures prennent place dans le paysage (exemple d'une exploitation à Saint-Ythaire de 70m de long), et forment des ruptures d'échelle comme d'esthétique par rapport à la silhouette villageoise traditionnelle. En revanche, tous les bâtiments agricoles ne font pas l'objet d'une mauvaise intégration paysagère.

LES QUESTIONS À SE POSER LIÉES À L'INTÉGRATION PAYSAGÈRE

Acceptons-nous ces bâtis tels qu'ils sont aujourd'hui et tentons-nous de réduire leur impact paysager par le biais de politiques de plantations ?

Acceptons-nous que ces bâtis soient des sites de déploiement des panneaux solaires en acceptant l'impact visuel induit ?



' Les zones alluviales sont un atout pour le fourrage et la diversification alimentaire. '

' On assiste à une financiarisation de l'agriculture. '

' Quid de l'agro-foresterie ? '

' La polyculture est peut-être à réfléchir à l'échelle de la C.C.C. plutôt qu'à l'échelle d'une exploitation. '

' Peut-on remettre en cause l'élevage sans questionner le maillage bocager ? '

' Nous souhaitons que se développent de petites unités paysagères. '

' Doit-on maintenir l'élevage charolais ? '

' Est-ce qu'un élevage caprin présente une meilleure adaptation à la sécheresse ? '

' Peut-on économiser le paillage par une meilleure gestion des haies ? '

' Est-on capable d'imaginer un paysage sans bovin ? '

' Ce vers quoi nous allons ne sera pas un retour au passé, ni ce que nous connaissons aujourd'hui. Le modèle reste à définir. '

* PAC - Politique Agricole Commune / Voir lexique

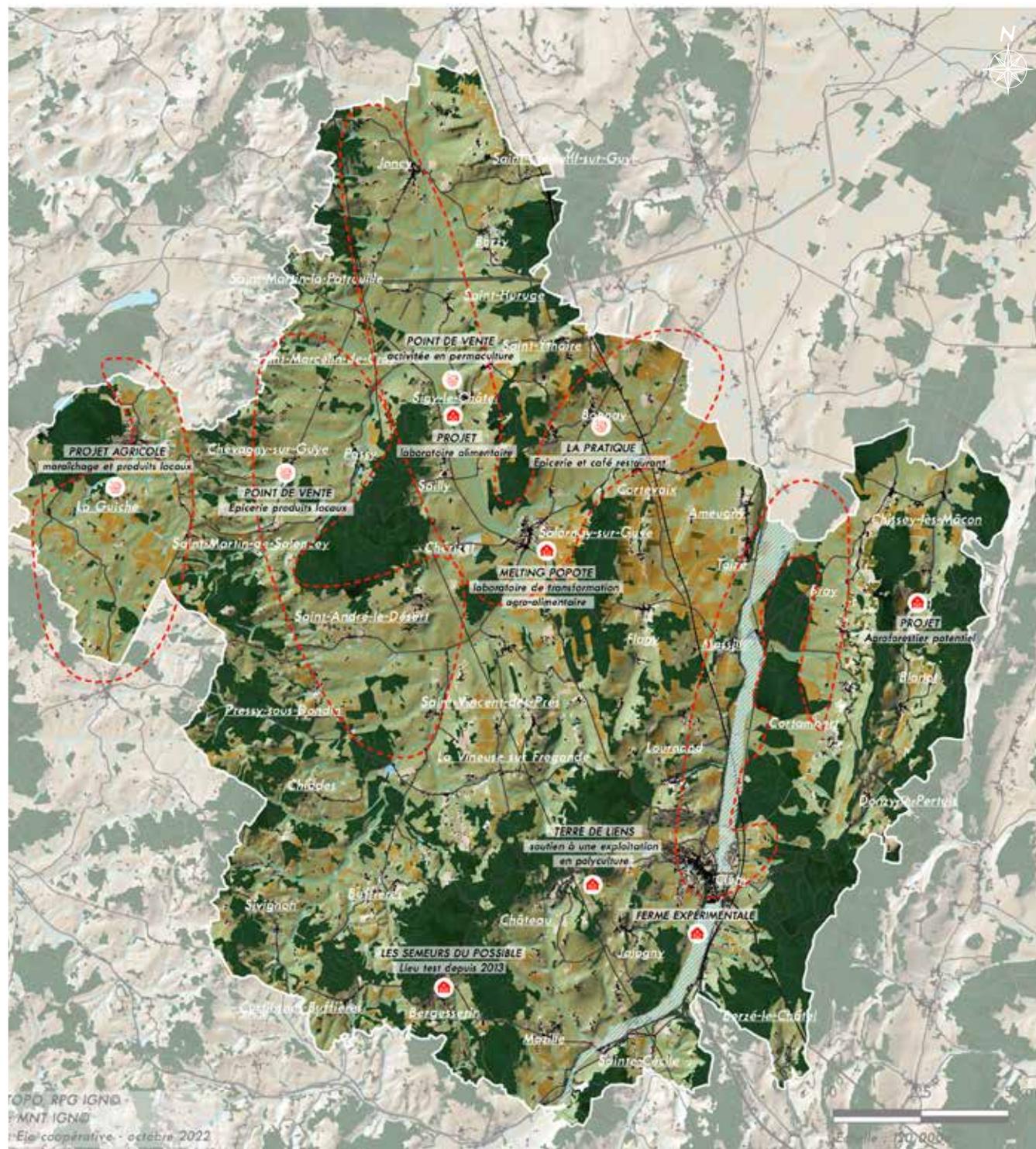
DIAGNOSTIC SENSIBLE DU MOTIF AGRICOLE

Carte disponible en format A3 en annexe

Une agriculture marquée par l'élevage

Légende

-  Périmètre du plan de paysage
- Typologies de cultures**
 -  Prairies permanentes
 -  Prairies temporaires
 -  Cultures
 -  Vignes et vergers
 -  Landes
 -  Forêts et boisements
- Particularités des sols paysage agricole**
 -  Zones à bon potentiel agronomique aujourd'hui majoritairement occupées par des prairies d'élevage
 -  Zone inondable connue Atlas des zones inondables de la Gironde
- Projets expérimentaux**
ressortis lors des ateliers de concertation et la tournée des communes
 -  Sites et projets expérimentaux (localisation parcelaire non connue)
 -  Points de vente et exploitations agricoles exemplaires, existants et projets (localisation parcelaire non connue)
- AOC**
 -  Boeuf de Charolles
 -  Mâconnais
 -  Fine de Bourgogne



TOPD, RFG IGN©
PMNT IGN©
Eie coopérative - octobre 2022

Échelle : 1:50 000

Un paysage bocager

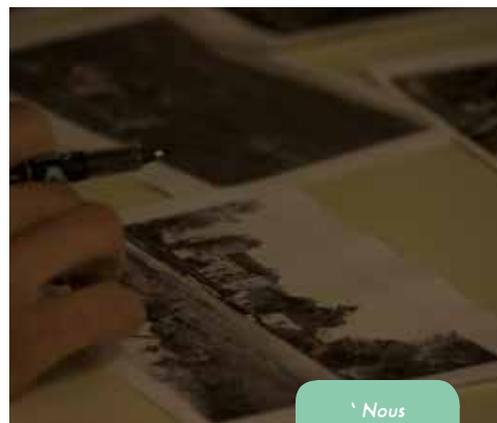
ENJEUX PAYSAGERS & CLIMATIQUES

Aujourd'hui, l'évolution du prix de l'énergie observée induit un coût de gestion et un temps d'entretien non-négligeable pour des agriculteurs. En parallèle et au vu des enjeux climatiques, il est aujourd'hui indispensable de réinterroger les pratiques avec les objectifs :

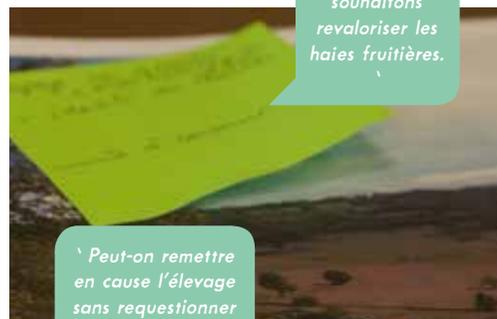
- de diminuer notre consommation d'énergie fossile ;
- de favoriser l'infiltration de l'eau dans le sol par les racines afin de recharger les nappes en profondeur ;
- de profiter du rafraîchissement naturel de l'air procuré par le végétal et apporter ombrage, notamment pour le bienfait des bêtes ;
- de préserver la biodiversité rendant de nombreux services écosystémiques « invisibles » ;
- d'utiliser la matière extraite pour la production de chaleur ;
- d'accroître la séquestration carbone en augmentant la biomasse.

Aussi, le passage à la haie haute est envisagé lors des différents ateliers de concertation de ce diagnostic.

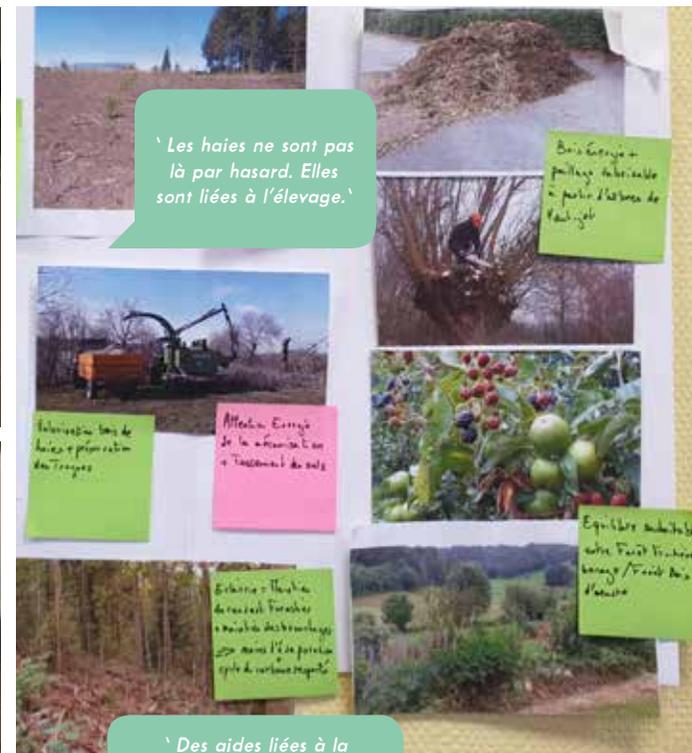
La Chambre d'agriculture et Natura 2000, par le biais des plans de gestion bocagers, réinterrogent la gestion actuelle de la haie en la réintégrant dans un cycle productif.



« Nous souhaitons revaloriser les haies fruitières. »



« Peut-on remettre en cause l'élevage sans requestionner le maillage bocager ? »



« Les haies ne sont pas là par hasard. Elles sont liées à l'élevage. »

Bois Energie + paillage fertilisant = partie d'arbres de l'haie

Valorisation bois de haies = priorisation des Troncs

Atténuation Energie de la consommation + traitement du sol

Equilibre durable entre Forêt fruitière bocage / Forêt des Haies

« Des aides liées à la réduction de l'empreinte carbone pourraient aller dans le sens d'une nouvelle gestion des haies. »

LES QUESTIONS À SE POSER

Est-il acceptable qu'une évolution des modes de gestion du bocage (haie haute) occasionne une fermeture complète et cyclique du paysage au détriment de la perception du territoire ?

ou

Est-il acceptable de maintenir certains points de lecture clés et une fermeture partielle du paysage ?

Si oui,

Quel outil mettre en place pour définir les zones d'ouvertures et de fermetures du paysage ?

Comment faire évoluer le regard et accompagner la profession agricole sur l'évolution de la gestion vers des haies hautes ?

Comment prendre en compte l'enjeu nourricier et le développement de la production fruitière des haies ?

« Si les haies sont hautes, les pieds d'arbres seront dégarnis par l'élevage. »

« Comment revaloriser économiquement les haies ? »

« La haie accueille les pollinisateurs et les insectes auxiliaires. »

« Enseigne-t-on la gestion différenciée des haies en lycée agricole ? »

« On ne peut travailler sur la question des haies sans porter une réflexion sur les techniques agricoles. »

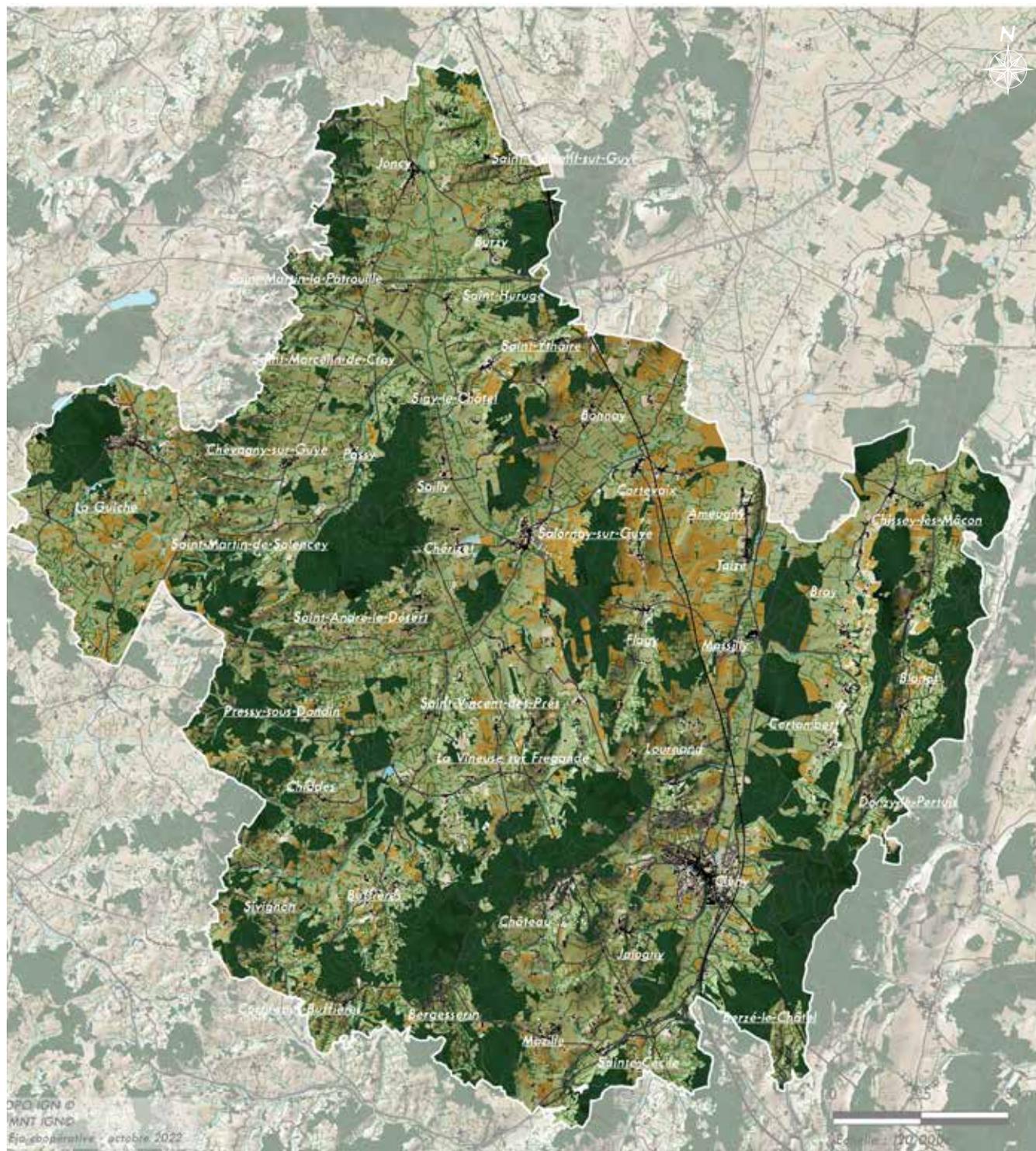
DIAGNOSTIC SENSIBLE DU MOTIF BOCAGER

Carte disponible en format A3 en annexe

Un paysage bocager

Légende

-  Périimètre du plan de paysage
-  Bâti
-  Lignes électriques
-  Routes principales
-  Voie ferrée
-  Réseau hydrographique
-  Réseau de haies
-  Forêts et boisements
- Parcelles agricoles**
-  Prairies permanentes et temporaires
-  Cultures, vignes et vergers
-  Landes



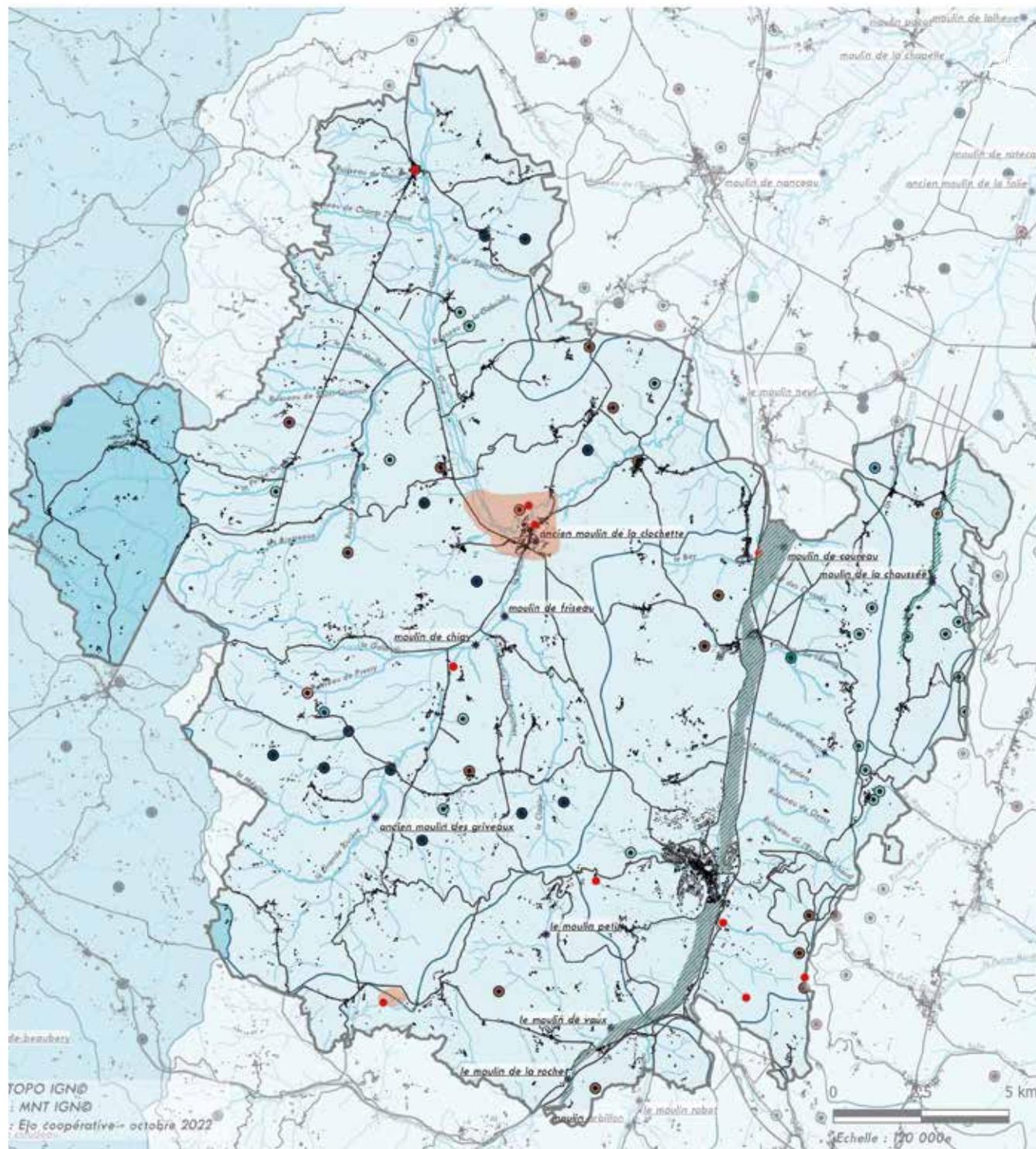
DIAGNOSTIC SENSIBLE DU MOTIF HYDROGRAPHIQUE

Carte disponible en format A3 en annexe

L'eau, une présence essentielle

Légende

- Périmètre du plan de paysage
- Réseau hydrographique et ripisylve
- Détails hydrographiques**
 - Marais
 - Mare
 - Sources naturelle et captée
 - Point d'eau
 - Réservoir-bassin et retenues et barrages
 - Lavoir
 - Fontaine
 - Moulins
- Bassins versants**
 - Loire-Bretagne
 - Rhône-Méditerranée
- Ressources en eau potable**
 - Point de captage (D'après données SCaT)
 - Principaux périmètres de protection de captage (D'après données SCaT)
 - Zone inondable connue (Atlas des zones inondables de la Gascogne)

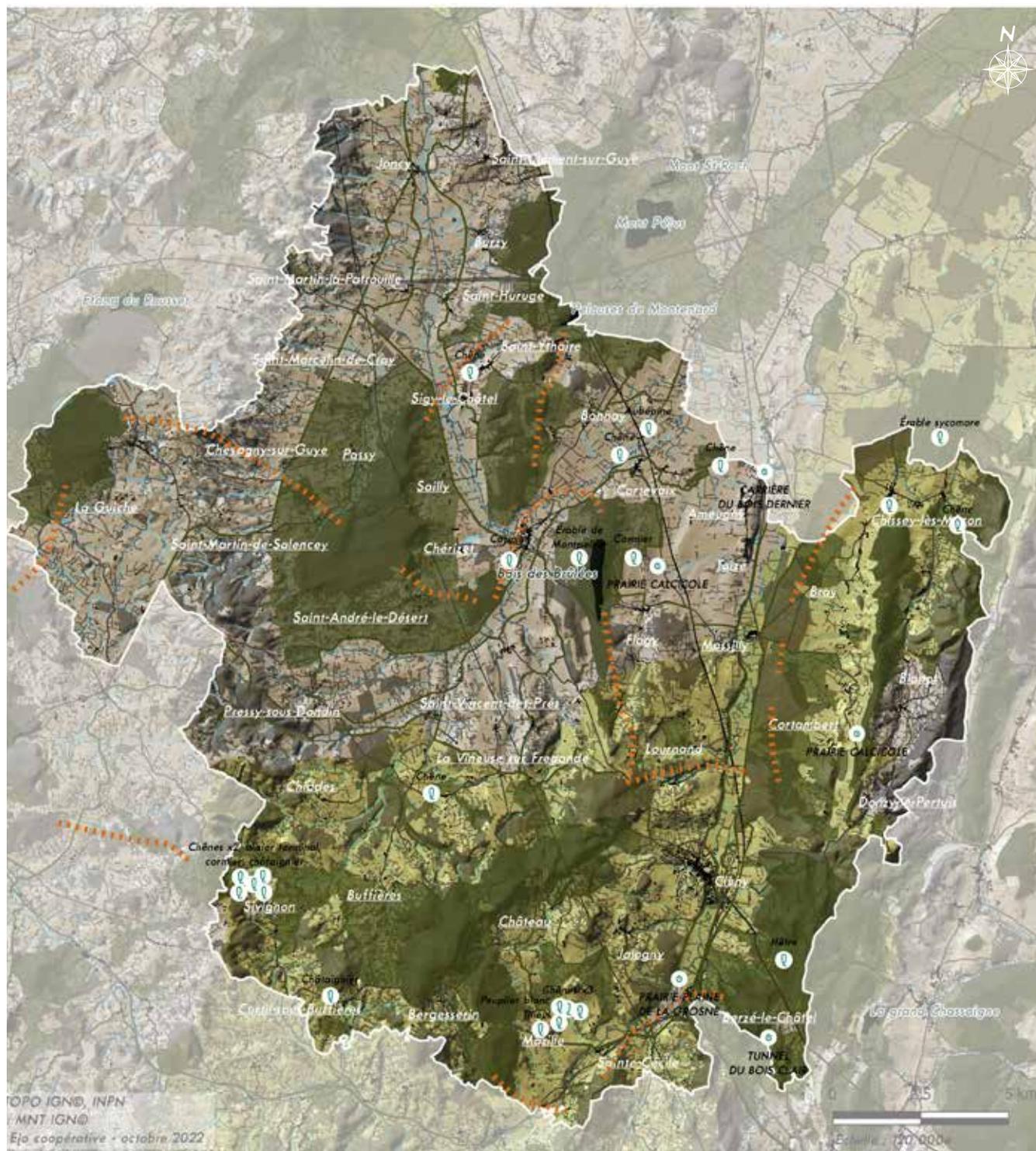


DIAGNOSTIC SENSIBLE DES ZONAGES & INVENTAIRES ENVIRONNEMENTAUX

Carte disponible en format A3 en annexe

Légende

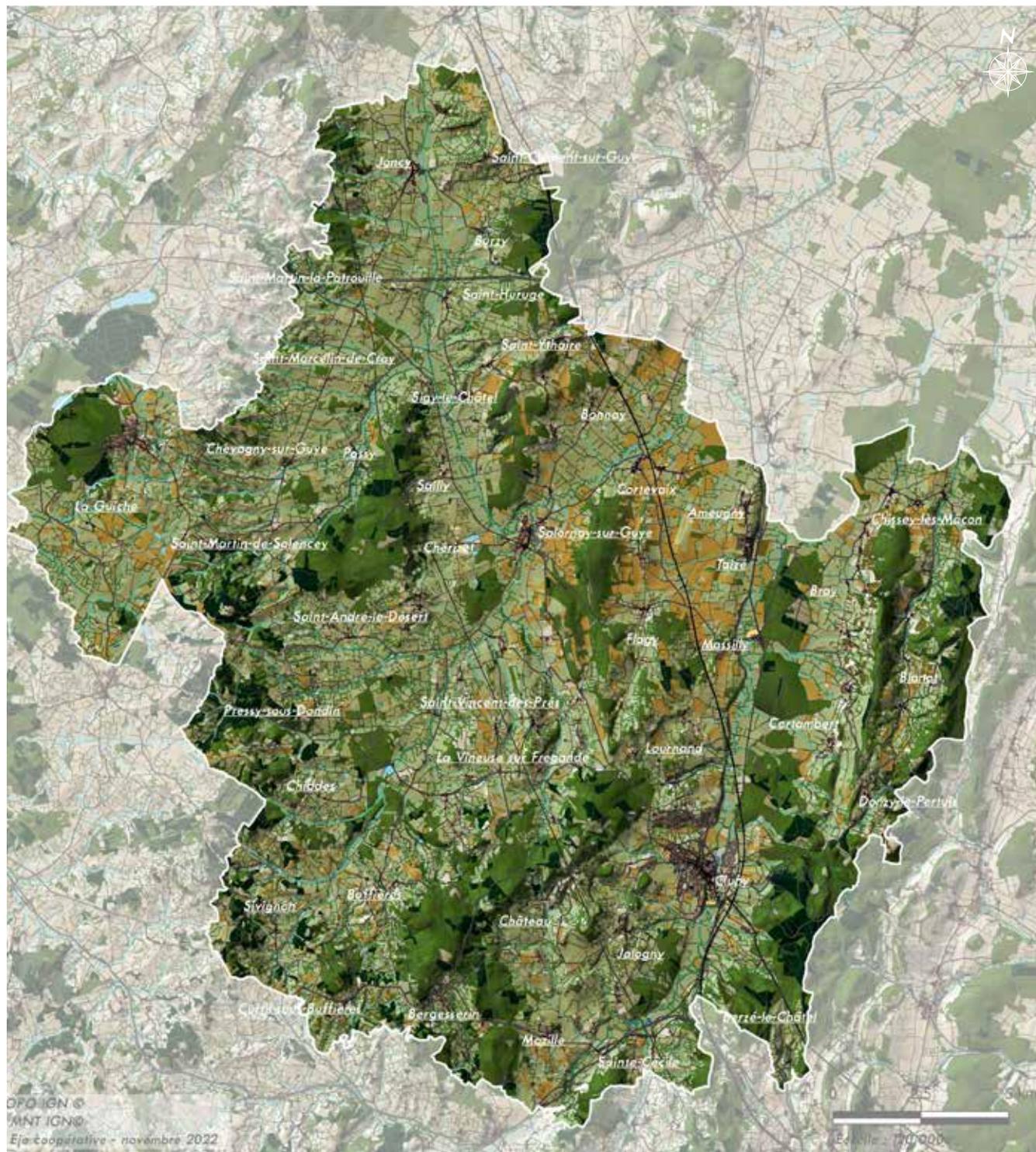
-  Périmètre du plan de paysage
- Zonages environnementaux**
-  ZNIEFF de type 1
-  ZNIEFF de type 2
-  Site d'intérêt communautaire N2000
-  Espace naturel sensible
-  Corridors écologiques liés à la trame forestière
issus de la Charte forestière du Clunisois 2021-2026
-  Espaces naturels remarquables
ressortis lors des ateliers de concertation et la tournée des communes
-  Arbres remarquables
issus d'un inventaire réalisé par Alain Desbrosses



L'analyse des grands traits du paysage permet de comprendre la diversité des composantes paysagères, leurs répartitions et leur évolutions. La carte ci-contre offre une représentation synthétique des composantes paysagères du clunisois.

Légende

- Périimètre du plan de paysage
- Réseau hydrographique
- Typologies parcellaires**
- Cultures
- Landes
- Prairies permanentes
- Prairies temporaires
- Vignes et vergers
- Réseau bocager**
- Réseau de haies bocagères
- Formations végétales**
- Typologies végétales**
- Forêt de conifères
- Forêt de feuillus
- Forêt mixte
- Peupleraie
- Lande
- Formation herbacée
- Bâti**
- Typologies du bâti**
- Bâti indifférencié
- Bâti industriel, agricole ou commercial
- Monument et bâtiment à caractère patrimonial
- Zone urbanisée
- Réseaux**
- Routes principales
- Routes secondaires
- Voie ferrée
- Ligne électrique



OPO IGN ©
MNT IGN ©
Eja coopérative - novembre 2022

Echelle : 1/50 000

2. LES UNITÉS PAYSAGÈRES RESSENTIES

Introduction

À l'échelle du département de la Saône-et-Loire, le Clunisois fait partie d'un ensemble fédéré par la prégnance des structures bocagères.

À l'échelle du Clunisois, nous percevons de subtiles variations induites par les reliefs de la côte chalonnaise, mâconnaise, les contreforts du Charolais et de l'ensemble des monts et vallons ; par le réseau hydrographique structuré par la Grosne et la Guye ; par le socle géologique granitique ou calcaire selon les secteurs ; par l'occupation des Hommes induite.

Une unité paysagère est un ensemble homogène, une portion de territoire, dont les contours sont définis selon leur capacité à faire sens au regard du relief, des composantes paysagères, et de perceptions.

La définition de ces contours fait donc appel à l'ensemble de ces facteurs qui, pris collectivement, induisent des représentations sociales sensiblement différentes entre deux habitants de la Communauté de Communes.

Dans le cadre de cette étude, les unités paysagères définies s'attachent particulièrement aux distinctions sensibles entre deux bassins de vie, c'est-à-dire à la manière dont les habitants du territoire perçoivent, pratiquent et se représentent leur espace de vie, en tant que tel et vis-à-vis de leurs voisins.

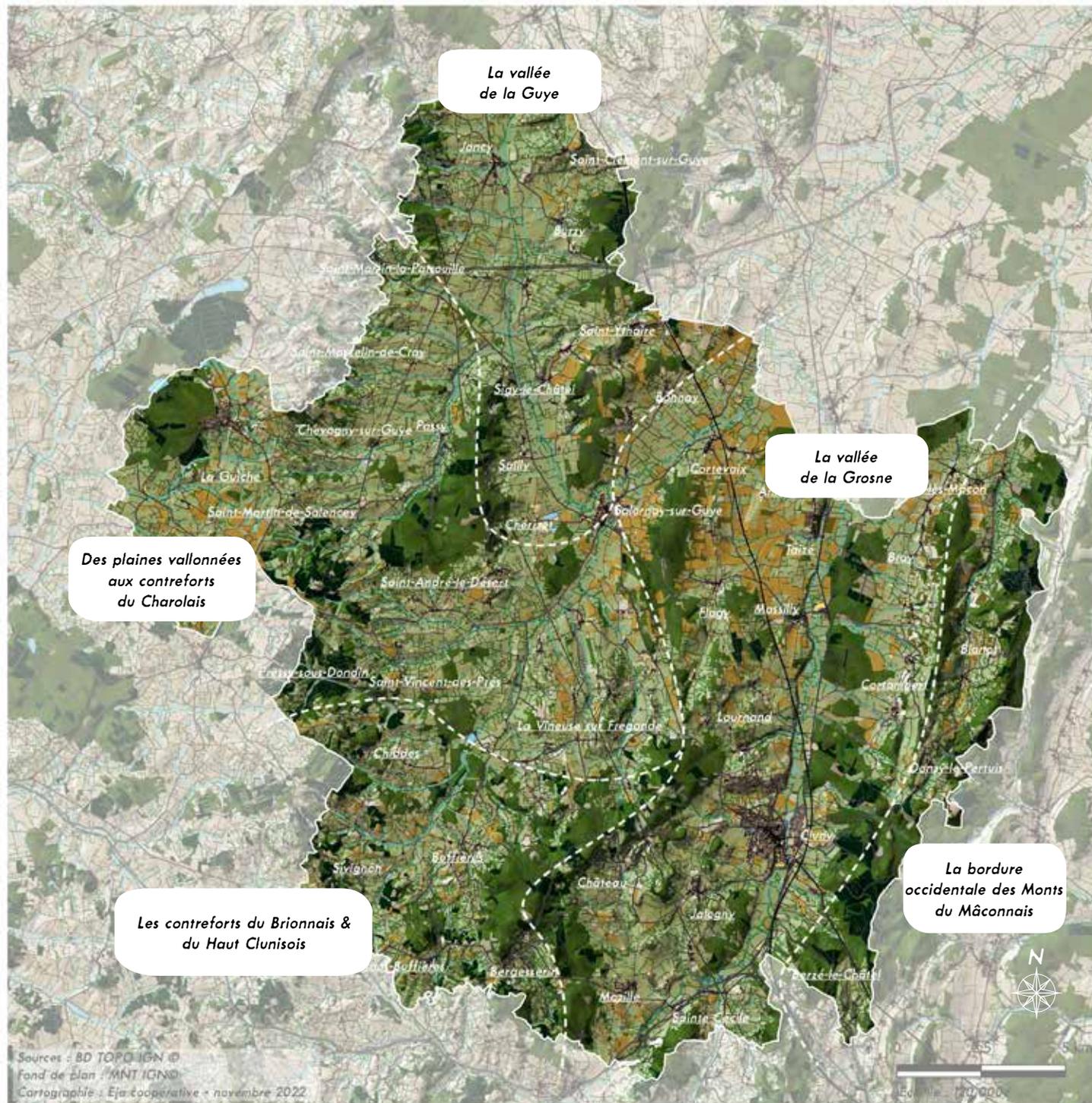
Un atelier ouvert aux élus et partenaires a été réalisé dans ce sens en octobre 2022. Suite aux conclusions de cet atelier et avec en appui différentes analyses paysagères déjà menées*, se dégagent 5 unités paysagères : [voir Carte des unités paysagères]

- La vallée de la Guye, dont le bassin de vie est clairement délimité par les reliefs Ouest et Est.
- La vallée de la Grosne, à l'épaisseur variable mais dont le bassin de vie est structuré par la rivière sur laquelle se calquent le réseau routier et un axe Nord-Sud qui ouvre ce bassin de vie vers d'autres bassins tels que, au Nord, Cormatin et Saint-Gengoux-le-National (Tournugeois), au Sud, Tramayes (Valouzin) et, à l'Est, Mâcon (Mâconnais).
- La bordure occidentale des monts du Mâconnais, marquée par l'inscription de quelques communes dans des plissements du relief, formant des liaisons « montagneuses » entre le Clunisois et le Mâconnais.
- Les contreforts du Brionnais & Haut Clunisois, où le mouvement dense du relief et l'importance du motif forestier font ressortir l'ouverture de ce territoire à la région Matourine, au Sud.
- Des plaines vallonnées aux contreforts du Charolais, qui forment une transition géographique, paysagère autant que sociale vers le plateau et les traditions bocagères du Charolais.

* Atlas de paysage de Saône-et-Loire, Charte de qualité architecturale et paysagère du Pays d'Art et D'histoire « Entre Cluny et Tournus », Paysages de Saône-et-Loire, etc. : voir Bibliographie

Légende

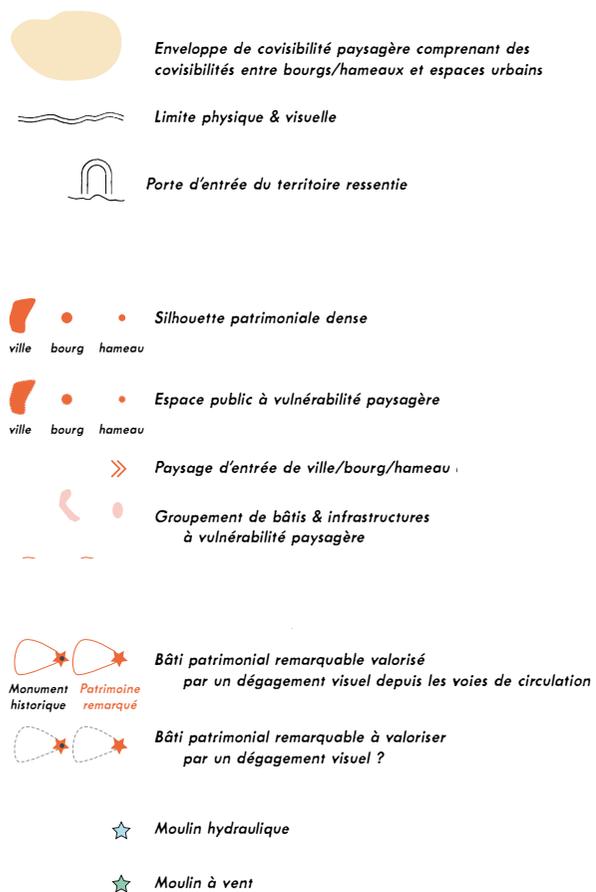
- Périmètre du plan de paysage
- Réseau hydrographique
- Typologies parcellaires**
- Cultures
- Landes
- Prairies permanentes
- Prairies temporaires
- Vignes et vergers
- Réseau bocager**
- Réseau de haies bocagères
- Formations végétales**
- Typologies végétales**
- Forêt de conifères
- Forêt de feuillus
- Forêt mixte
- Peupleraie
- Lande
- Formation herbacée
- Bâti**
- Typologies du bâti**
- Bâti indifférencié
- Bâti industriel, agricole ou commercial
- Monument et bâtiment à caractère patrimonial
- Zone urbanisée
- Réseaux**
- Routes principales
- Routes secondaires
- Voie ferrée
- Ligne électrique



Carte des unités paysagères -
 À noter que les limites définies sont représentées à titre indicatif, et ne reflètent pas la porosité existante entre les unités.

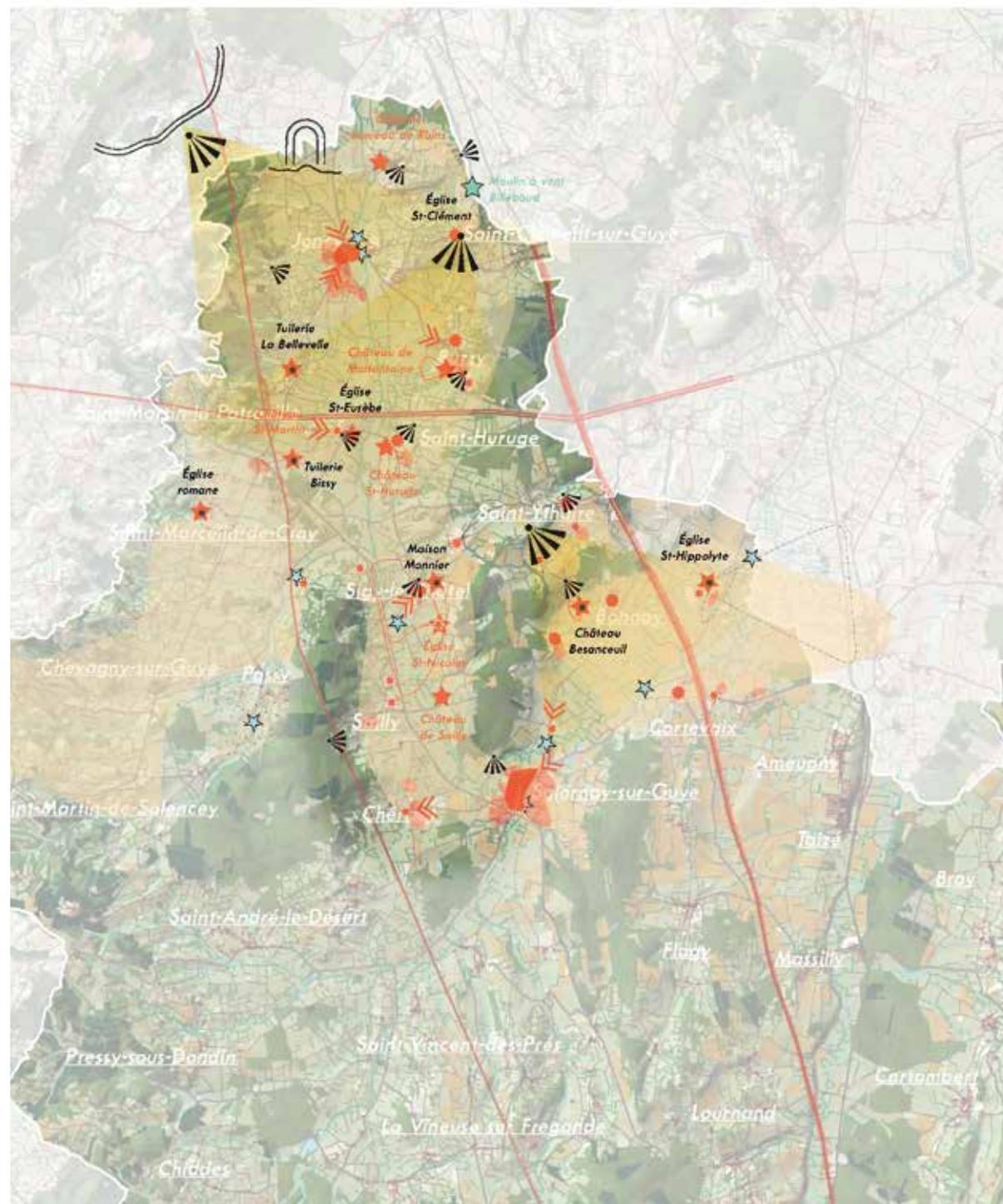
DIAGNOSTIC SENSIBLE DE LA VALLÉE DE LA GUYE

Carte disponible en format A3 en annexe



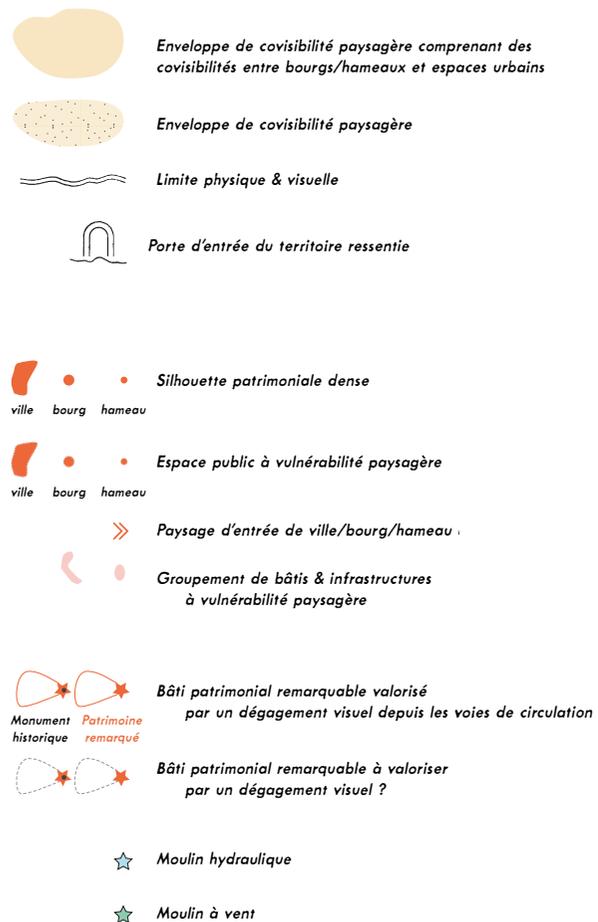
(PETITE PARENTHÈSE TOPONYMIQUE DES LIEUX-DITS DE L'UNITÉ ÉVOQUANT LA FLORE & LA FAUNE LOCALE :

- Bonnay - Les Tilles, la Grande Caille
- Joncy - La Grenouille
- Sailly - Chante-Merle, la Louère
- Saint-Martin-la-Patrouille - Les Vernes
- Saint-Ythaire - Le Chêne, Carrefour d'Engoulevent, En tire Loup ...)



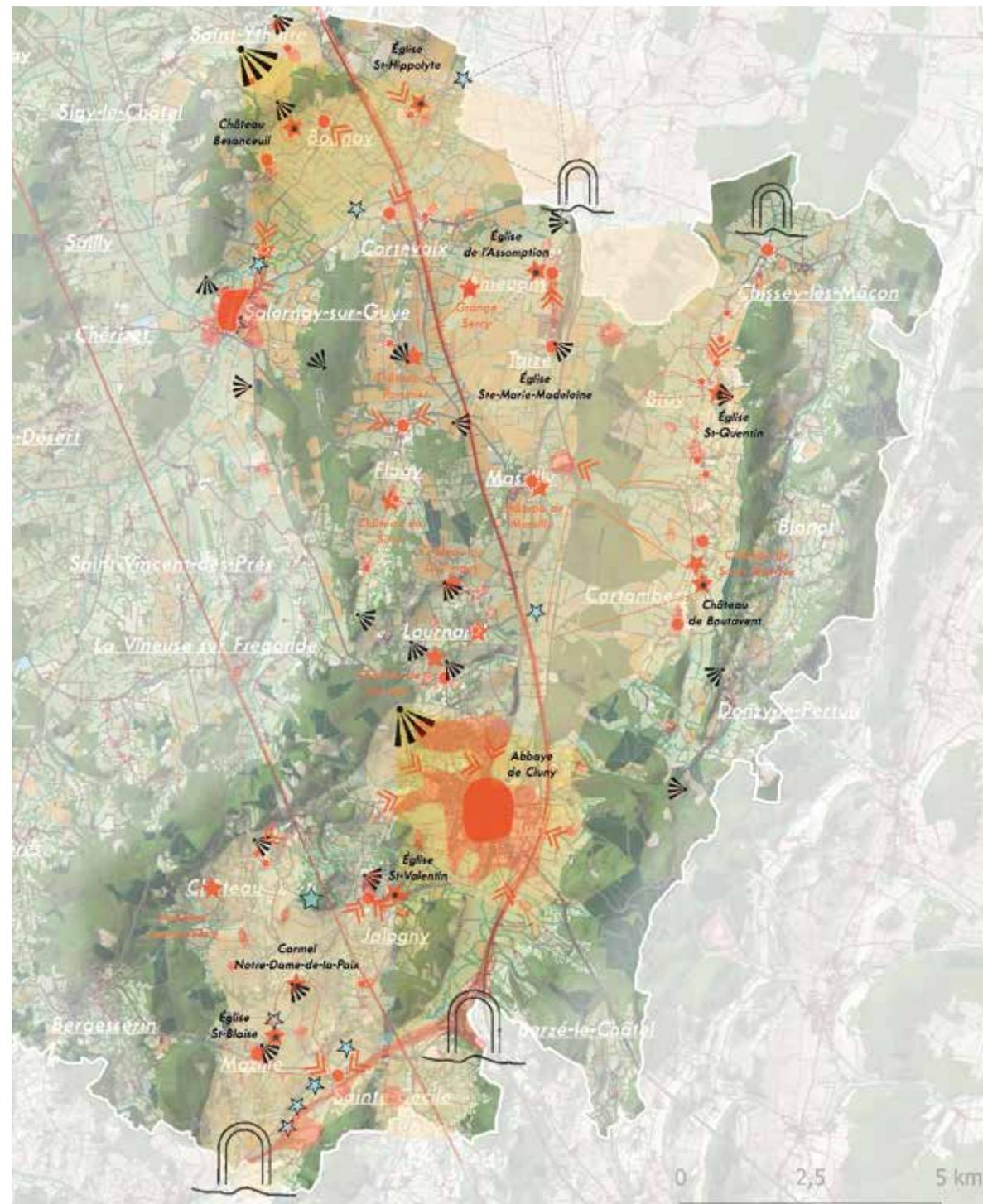
DIAGNOSTIC SENSIBLE DE LA VALLÉE DE LA GROSNE

Carte disponible en format A3 en annexe



(PETITE PARENTHÈSE TOPONYMIQUE DES LIEUX-DITS DE L'UNITÉ ÉVOQUANT LA FLORE & LA FAUNE LOCALE :

Château - les Noyers, le Vernay
 Cluny - La Verge, chemin des Vergnes
 Cortambert - Bois / Ruisseau des Argolets
 Cortevaix - les Mulots, les Verpillières
 Jalogny - En Verneau
 Lournand - Ferme du Chêne
 Massilly - Bois de Chassagne, Pré des Tilles
 Mazille - Le Vernay, les Poiriers ...)
 Sainte-Cécile - Champ Loup
 Taizé - Fontaine du Renard ...)



Carte de l'unité mentionnant quelques éléments patrimoniaux ressortis lors de la tournée des communes

DIAGNOSTIC SENSIBLE DES CONTREFORTS DU BRIONNAIS & HAUT CLUNISOIS

Carte disponible en format A3 en annexe

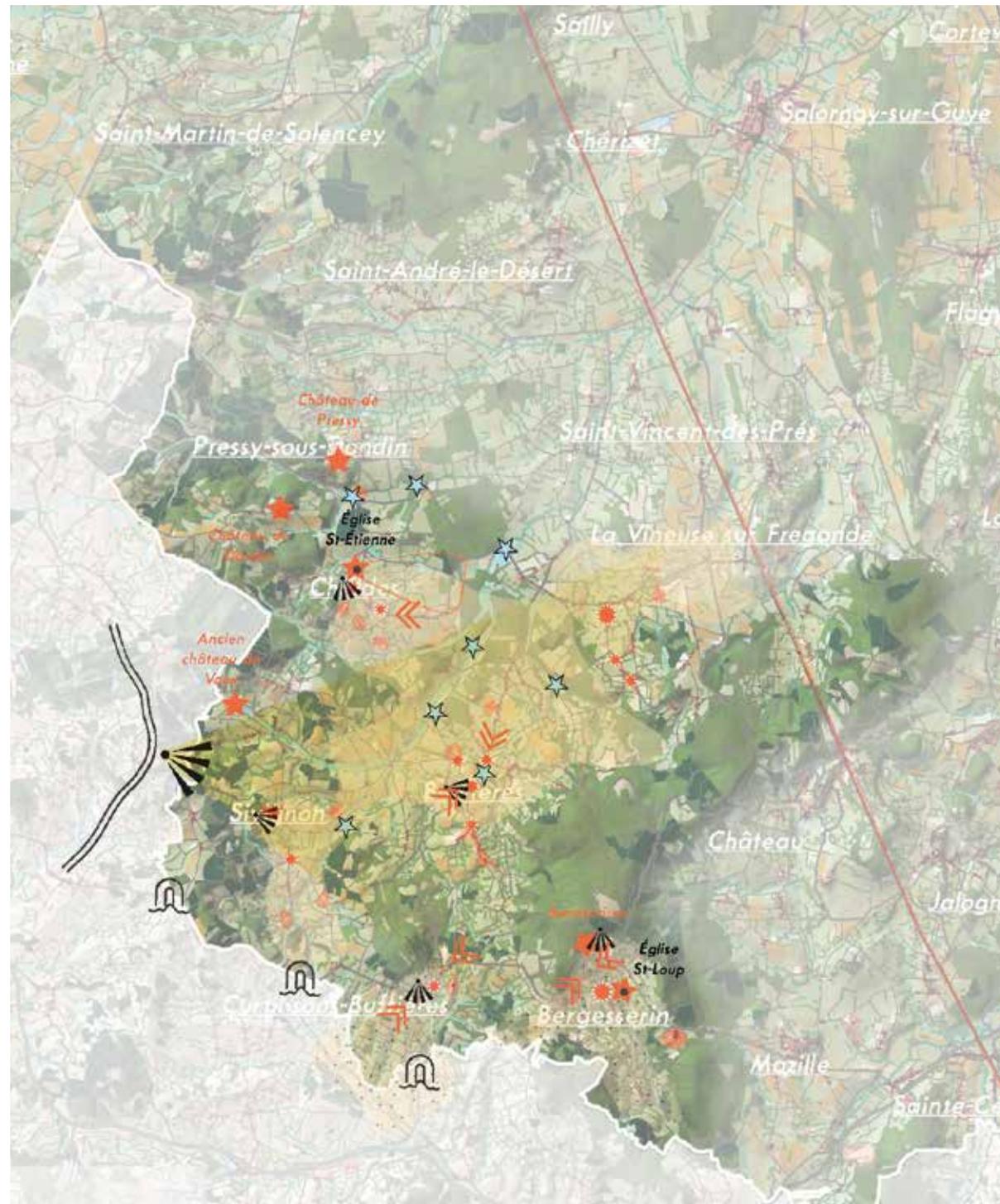
-  Enveloppe de covisibilité paysagère comprenant des covisibilités entre bourgs/hameaux et espaces urbains
-  Enveloppe de covisibilité paysagère
-  Limite physique & visuelle
-  Porte d'entrée du territoire ressentie

-  Silhouette patrimoniale dense
- ville bourg hameau
-  Espace public à vulnérabilité paysagère
- ville bourg hameau
-  Paysage d'entrée de ville/bourg/hameau
-  Groupement de bâtis & infrastructures à vulnérabilité paysagère

-  Bâti patrimonial remarquable valorisé par un dégagement visuel depuis les voies de circulation
- Monument historique Patrimoine remarqué
-  Bâti patrimonial remarquable à valoriser par un dégagement visuel ?
-  Moulin hydraulique

(PETITE PARENTHÈSE TOPONYMIQUE DES LIEUX-DITS DE L'UNITÉ ÉVOQUANT LA FLORE & LA FAUNE LOCALE :

- Chiddes - Bois de l'Argolette, la Verne aux Chats, Bois de la Lande, Gratteloup
- Curtil-sous-Butières - les Bruyères aux Mouches
- Pressy-sous-Dondin - en Fosse Loup
- Sivignon - le Haut des Bruyères, les Pommiers ...)



Carte de l'unité mentionnant quelques éléments patrimoniaux ressortis lors de la tournée des communes

DIAGNOSTIC SENSIBLE DES PLAINES VALLONNÉES AUX CONTREFORTS DU CHAROLAIS

Carte disponible en format A3 en annexe

-  Enveloppe de covisibilité paysagère comprenant des covisibilités entre bourgs/hameaux et espaces urbains
-  Enveloppe de covisibilité paysagère
-  Limite physique & visuelle
-  Porte d'entrée du territoire ressentie
-  Silhouette patrimoniale dense
ville bourg hameau
-  Espace public à vulnérabilité paysagère
ville bourg hameau
-  Paysage d'entrée de ville/bourg/hameau
-  Groupement de bâtis & infrastructures à vulnérabilité paysagère
-  Bâti patrimonial remarquable valorisé par un dégagement visuel depuis les voies de circulation
Monument historique Patrimoine remarqué
-  Bâti patrimonial remarquable à valoriser par un dégagement visuel ?
-  Moulin hydraulique

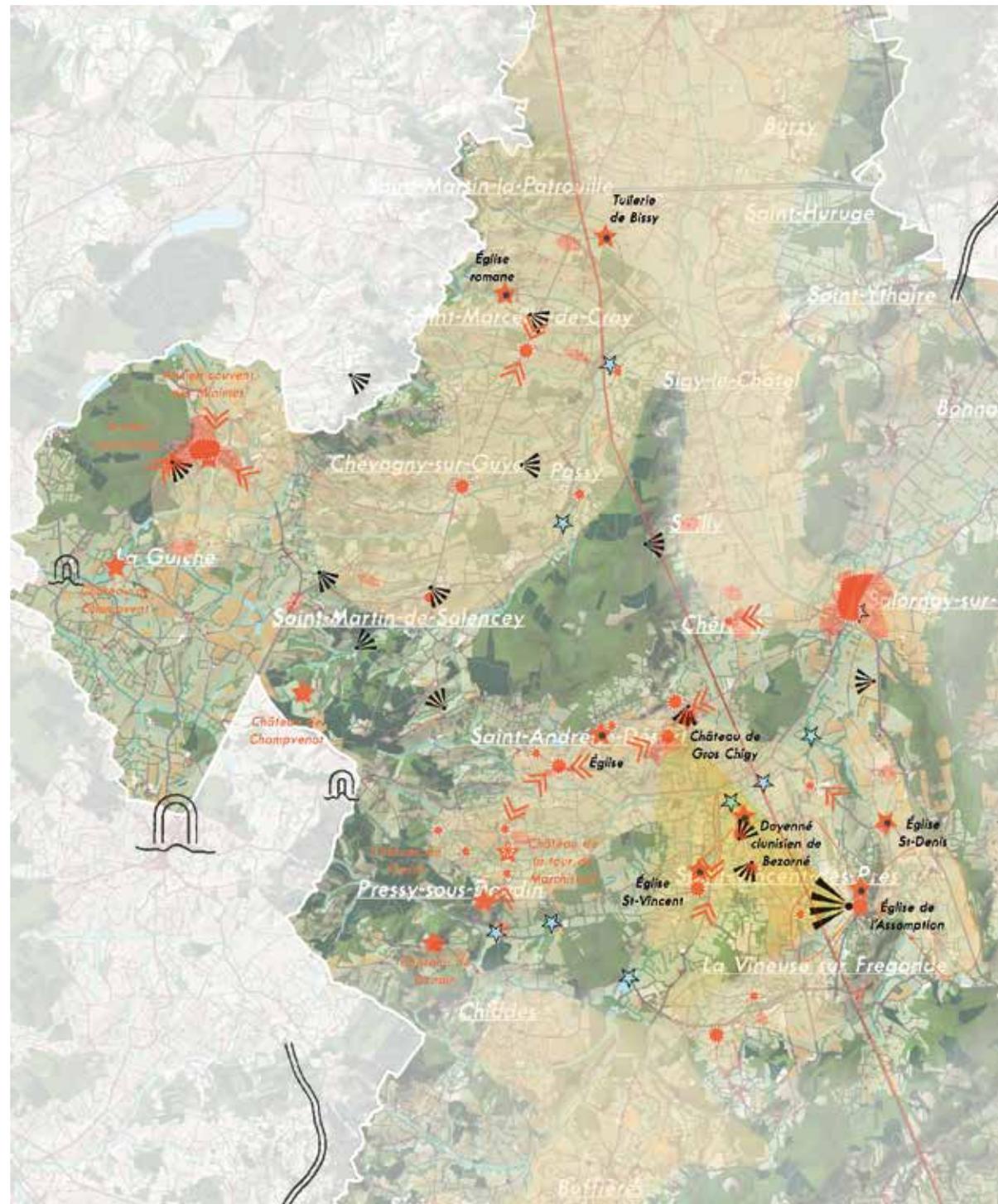
(PETITE PARENTHÈSE TOPONYMIQUE DES LIEUX-DITS DE L'UNITÉ ÉVOQUANT LA FLORE & LA FAUNE LOCALE :

La Guiche - la Bête Noire, la Garenne

Saint-André-le-Désert - le Canard

Saint-Martin-de-Salencey - le Bois de Chasseigne, les Grands Chênes

Saint-Vincent-des-Prés - le Plessis ...)



Carte de l'unité mentionnant quelques éléments patrimoniaux ressortis lors de la tournée des communes



PV toiture
Le Guiche
CVSSB

CVSSB

PV Toiture
Passy

Bannay
STYTHRE
PV en Sol

STYTHRE

PV
Toiture
Amreigny

PV Toiture
Communauté
Taizé

GAEI Copée
Tech
PV autoch
de Mansilly

chauffage solaire
photovoltaïque

BLANOT
Stabulation

Reno
Bât communale

PV
ENSA

PV toiture
Sagesseux

PV
en Sol
Sagesseux

ÉTAT DES LIEUX DU POTENTIEL ÉNERGÉTIQUE

- 1. LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE DU TERRITOIRE
- 2. LES ÉNERGIES RENOUVELABLES

1. LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE DU TERRITOIRE

a- La démarche de la Communauté de Communes

DEPUIS QUELQUES ANNÉES...

En 2013, la Communauté de Communes du Clunisois s'est engagée dans une démarche TEPOS (Territoire à énergie positive) pour réduire les consommations d'énergie de la Communauté de Communes et développer la production d'énergie renouvelable locale.

En 2019, la communauté de communes poursuit sa démarche en initiant l'élaboration d'une Stratégie climat-air-énergie volontaire, comprenant un diagnostic de ses émissions de gaz à effet de serre et de ses consommations énergétiques ainsi qu'un programme d'actions visant la sobriété et l'efficacité énergétiques, aux côtés de la production d'énergie d'origine renouvelable.

La Communauté de Communes du Clunisois dispose de plusieurs documents cadres sur des secteurs clés pour le futur du territoire :

- le projet de territoire 2020-2026 de la Communauté de Communes «Vivre en Clunisois ... dans le monde d'après» ;
- le PAT (Plan Alimentaire Territorial) qui soutient l'agriculture locale et son développement ;
- le Plan de mobilité simplifié, visant à réduire l'impact carbone des déplacements du territoire et à garantir le droit à la mobilité pour tous ;
- le lancement d'une OPAH (Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat), notamment pour rénover énergétiquement les logements du territoire.

ET MAINTENANT ...

La Communauté de Communes du Clunisois est en train de finaliser sa Stratégie climat-air-énergie, afin d'établir une trajectoire de référence pour l'action locale permettant de réduire les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre du territoire. Les hypothèses du scénario négaWatt ont été prises en compte pour définir les objectifs de réduction des consommations énergétiques et les objectifs de production d'énergie renouvelable, afin d'atteindre l'autonomie énergétique d'ici 2050.

En complément, la Communauté de Communes du Clunisois élabore son Plan de Paysage, qui vise la préservation de la qualité des paysages en lien notamment avec le développement des énergies renouvelables et les impacts du réchauffement climatique.

1. LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE DU TERRITOIRE

b- Les objectifs énergétiques visés

L'ambition de la Communauté de Communes est de devenir un Territoire à Energie Positive (TEPOS) par l'atteinte de l'autonomie énergétique à horizon 2050. Cela se définit par une production d'énergie renouvelable à l'échelle locale aussi importante que le territoire de la Communauté de Communes en consomme au global.

Cette ambition se traduit par deux objectifs complémentaires :

- La réduction par 2 des consommations d'énergie passant de 415 GWh en 2018 à 200GWh en 2050 ;
- L'atteinte d'une production locale d'énergie renouvelable d'environ 200 GWh à horizon 2050, soit une multiplication par 7,5 de la production en 2018 (26,5 GWh).

L'autonomie énergétique à l'échelle locale et nationale ne pourra être atteinte qu'à condition de remplir ces deux objectifs. Parallèlement au développement des énergies renouvelables, il est indispensable d'agir sur la maîtrise de l'énergie pour réduire les consommations.

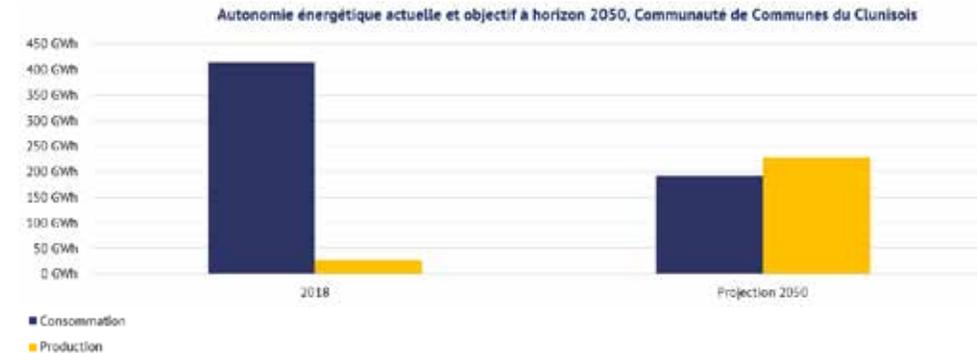
L'ensemble des données de consommation et de production d'énergie actuelles (2018) ou passées sont celles de l'Observatoire Régional et Territorial Énergie Climat Air (ORECA) de Bourgogne-Franche-Comté. Les sources des autres données sont systématiquement précisées.

RÉDUCTION DES CONSOMMATIONS D'ÉNERGIE

La Communauté de Communes du Clunisois a fait le choix de définir sa stratégie chiffrée de réduction des consommations d'énergie sur la base du scénario négaWatt*, dans sa version 2022. Construit et actualisé par l'association négaWatt depuis sa première version en 2011, il constitue un travail de référence, reconnu à l'échelle nationale.

À l'instar de ce que propose le scénario négaWatt, la Communauté de Communes du Clunisois envisage de réduire par 2 ses consommations d'énergie entre 2018 et 2050. À l'échelle locale et en prenant pour référence la consommation énergétique territoriale en 2018 (415 GWh), cela représente une réduction des consommations énergétiques d'environ 200 GWh pour atteindre une consommation totale d'environ 200 GWh à horizon 2050.

À savoir que la Région Bourgogne Franche-Comté a territorialisé sa stratégie de Région à Energie Positive (REPOS). Sur le périmètre de la Communauté de Communes du Clunisois, cette stratégie prévoit une réduction des consommations de 50% entre 2018 et 2050. Cela correspond à une consommation de 200 GWh en 2050.



Autonomie énergétique de la Communauté de Communes du Clunisois en 2018 et objectifs de consommation et de production d'énergie à horizon 2050, source : ORECA Bourgogne-Franche-Comté, Communauté de Communes du Clunisois

Pour y parvenir, les actions à mettre en place concernent l'ensemble des secteurs d'activités, à savoir :

- Pour la mobilité et les transports, l'évolution des modes de déplacement des motorisations thermiques vers des modes alternatifs (vélo, marche, transports en commun, etc.) ou lorsque cela n'est pas possible, vers des véhicules mutualisés aux motorisations dites « décarbonées » (électricité, biogaz, etc.).
- Pour les bâtiments, la massification de la rénovation au niveau bâtiment basse consommation (BBC) et la formation des professionnels pour ce types de travaux constituent les axes prioritaires.
- Pour l'industrie et la consommation de biens, la relocalisation et le développement d'une activité industrielle fondée sur les besoins des citoyens et respectueuse des populations et de l'environnement.
- Pour l'agriculture, la sylviculture et l'alimentation, la mutation des pratiques agricoles avec un basculement, vers entre autre l'agriculture biologique, la réduction des gaspillages alimentaires, etc [voir Volet A- Diagnostic éco-paysager].

Un descriptif complet des actions pour chacun de ces secteurs est consultable sur le site de l'association négaWatt. Les actions de la Communauté de Communes du Clunisois prendront appui sur ce scénario.

PRODUCTION D'ÉNERGIE D'ORIGINE RENOUVELABLE

La stratégie de développement des énergies renouvelables est fixée à partir de celle de réduction des consommations d'énergie. La Communauté de Communes du Clunisois vise donc une production d'énergie renouvelable comprise entre 150 et 200 GWh à horizon 2050, contre environ 30 GWh aujourd'hui (chiffres 2018).

L'enjeu de la mission Plan Paysage est d'estimer les potentialités dont dispose la Communauté de Communes pour l'atteindre et de réfléchir aux impacts paysagers des différents systèmes de production d'énergie dans le territoire.

Dans le cadre de cette étude, les énergies renouvelables suivantes sont étudiées : l'hydroélectricité, la méthanisation, la production solaire photovoltaïque et thermique, l'éolien, le bois-énergie.

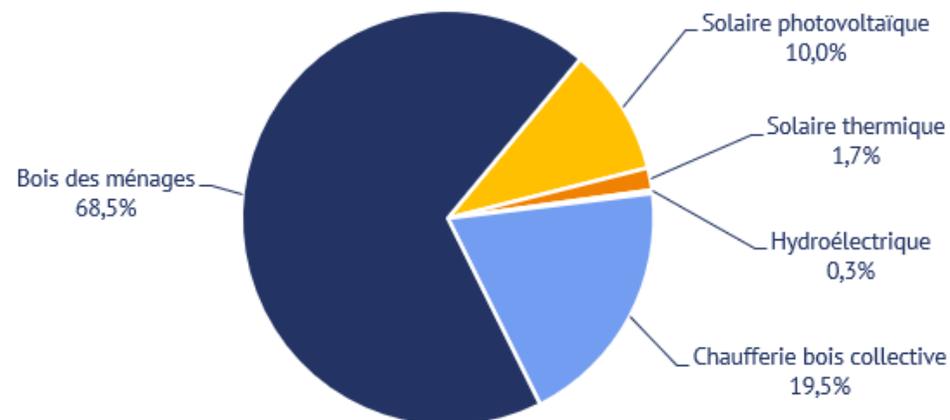
Pour chaque énergie renouvelable, l'état des lieux des systèmes de production actuellement en place sur le territoire ainsi que leur potentiel de développement est étudié. Ces éléments sont présentés et cartographiés lorsque cela était possible dans le chapitre suivant.

La présente étude ne développe pas la géothermie, du fait de l'absence de données quant à son potentiel dans le territoire et de l'impact paysager relatif lié à son possible déploiement. Il est cependant à noter que son potentiel s'étudie au cas par cas. La piscine municipale de La Guiche fonctionne en géothermie.

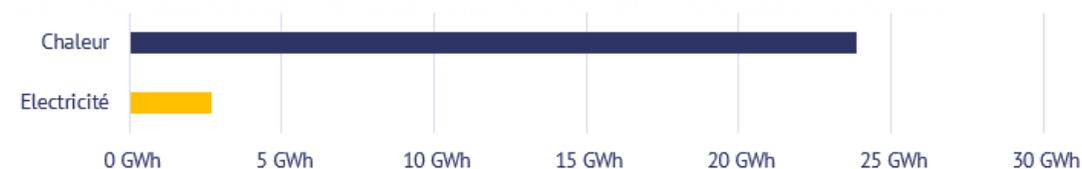
LA PRODUCTION ACTUELLE

En 2018, le territoire de la Communauté de Communes du Clunisois produit 26,6 GWh d'énergie renouvelable annuellement. Cela représente une autonomie énergétique de 6,4%.

L'actuelle production énergétique du territoire repose majoritairement sur deux énergies : le bois-énergie (88%) et le solaire photovoltaïque (10%). Le solaire thermique complète cette production. À noter qu'une production hydroélectrique existe sur le territoire.



Répartition de la production d'énergie renouvelable 2018, par type, Communauté de Communes du Clunisois



Production d'énergie renouvelable en 2018, par usage, Communauté de Communes du Clunisois
source : Observatoire Régionale et Territoriale Energie Climat Air (ORECA) de Bourgogne-Franche-Comté

Les productions peuvent être consommées sous forme de chaleur, avec par exemple le bois-biomasse ou le solaire thermique, ou sous forme d'électricité, pour le photovoltaïque par exemple. La production de chaleur est largement majoritaire sur le territoire de la Communauté de Communes (90% du total).

D'une manière globale, on remarque que les productions énergétiques renouvelables locales reposent sur un nombre restreint de source d'énergie : le soleil et le bois. La suite de ce rapport s'intéresse au potentiel de développement des types d'énergies déjà présentes sur le territoire, mais aborde également celui des énergies encore non présentes dans le paysage du Clunisois.

CARTE DE PREMIÈRE APPROCHE DU POTENTIEL DE L'HYDROÉLECTRICITÉ

Carte disponible en format A3 en annexe

Légende

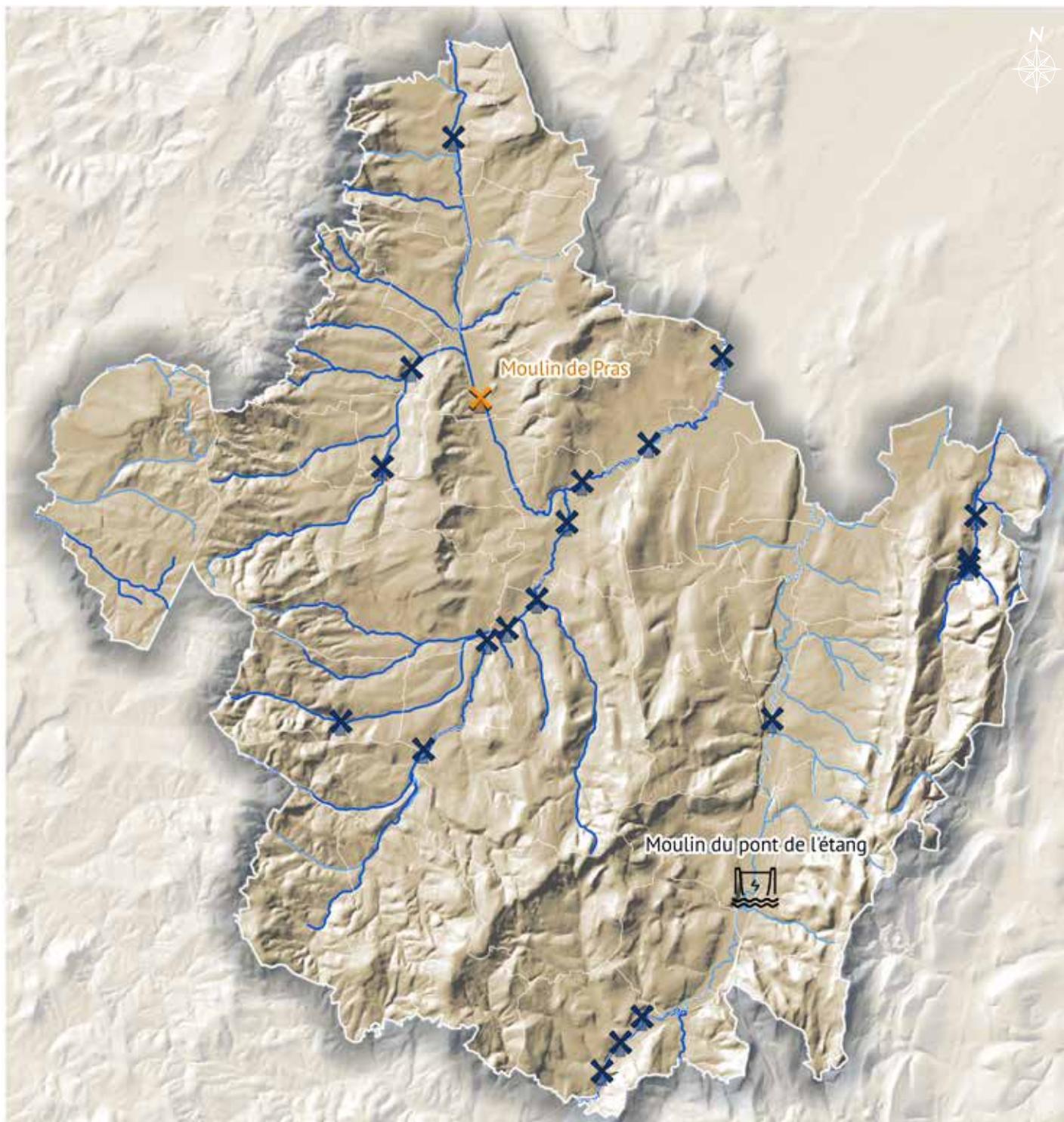
— Cours d'eau

— Cours d'eau classé en liste 1

 Centrale hydroélectrique en fonctionnement

 Projet de centrale hydroélectrique

 Moulins référencés dans le ROE du SANDRE

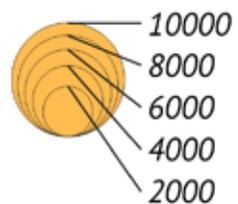


CARTE DE PREMIÈRE APPROCHE DU POTENTIEL DU PHOTOVOLTAÏQUE

Carte disponible en format A3 en annexe

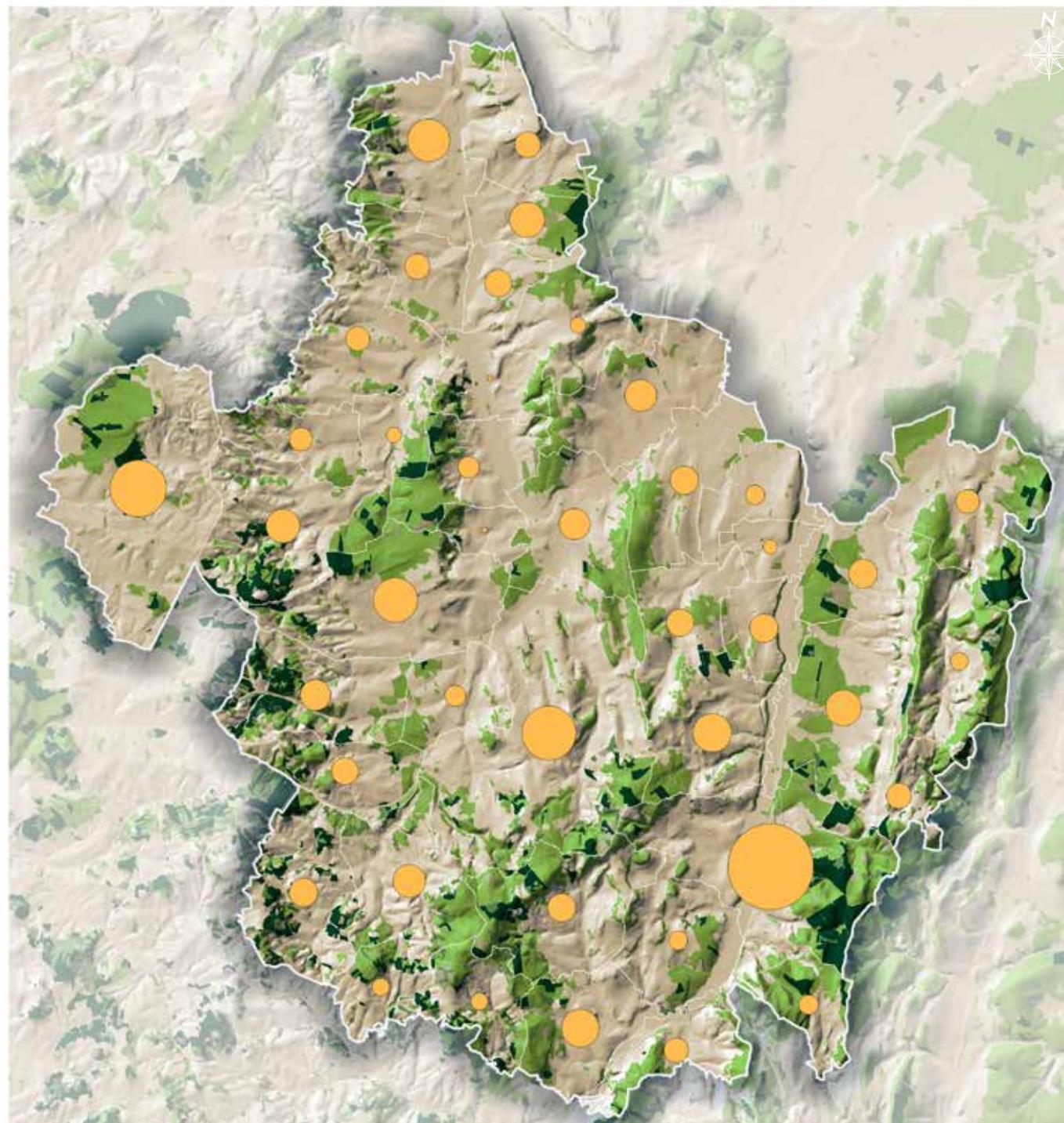
Légende

Puissance installable en kW



[Ces données sont issues d'une étude réalisée en interne dans le cadre d'un stage au sein de la Communauté de Communes du Clunisois.]

Pour estimer ce gisement, les règles d'urbanisme, les périmètres de protection des monuments historiques, orientation des toits, types de charpente et de couverture ont notamment été pris en compte.]



CARTE DE DÉPLOIEMENT ACTUEL DU BOIS-ÉNERGIE

Carte disponible en format A3 en annexe

Légende

Projets de chaufferie bois

ressortis lors des ateliers de concertation et la tournée des communes

  Démarche communale ou inter-communale
réalisé à l'étude
(localisation parcellaire inconnue)

  Maîtrise d'ouvrage non-précisée
réalisé à l'étude
(localisation parcellaire inconnue)

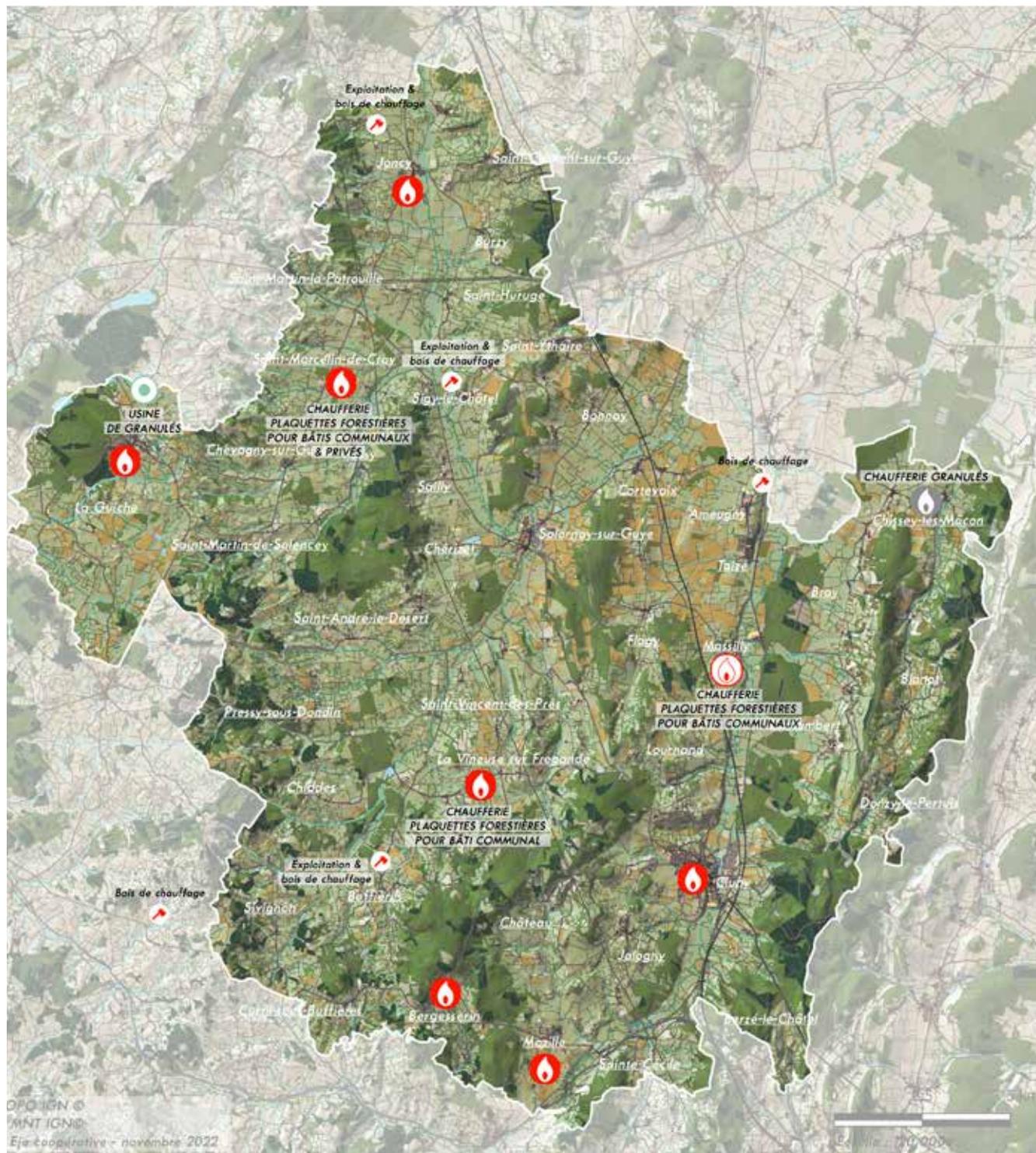
Autre projet

ressortis lors des ateliers de concertation et la tournée des communes

 Autre projet privé

Sites de transformation du bois

 Exploitations forestières et bois de chauffage



2. LES ÉNERGIES RENOUVELABLES

f- Comparatif des estimations par énergie

Le graphique ci-après reprend l'ensemble des éléments présentés dans la partie. On remarque que la Communauté de Communes du Clunisois devra compter sur un mix énergétique pour atteindre son objectif de production d'énergie d'origine 100% renouvelable, à hauteur de 200 GWh.

Par ailleurs, malgré l'absence d'études de potentiel pour la plupart des énergies présentées ci-dessous, trois d'entre elles semblent présenter des potentiels de développement importants : le solaire photovoltaïque, l'éolien et le bois-énergie, du fait de la disponibilité des ressources.

Il est à noter que le bois-énergie, la géothermie et le solaire thermique sont des énergies consommées sous forme de chaleur. Leur déploiement doit donc être couplé à d'autres énergies produisant de l'électricité. Pour information, le scénario négaWatt* affiche une répartition des objectifs de 50% de production de chaleur et le biogaz, et de 50% de production d'électricité.

Chacune des énergies présentée porte des enjeux différents en termes d'impacts paysagers, et pourrait avoir un rôle déterminant dans la définition du paysage de demain.

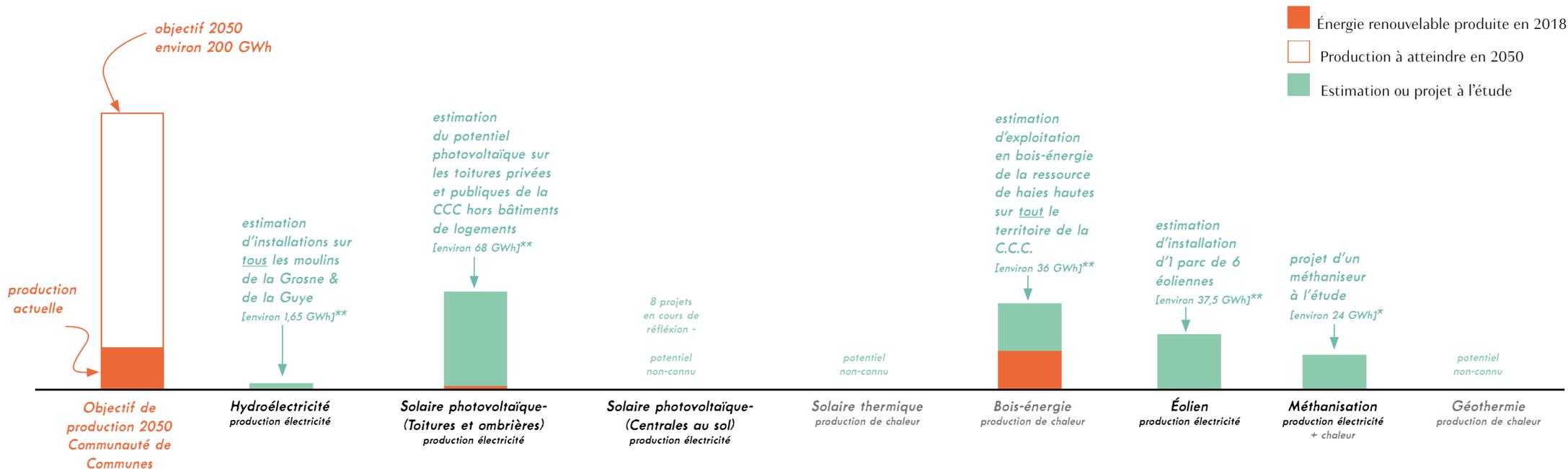


Schéma de comparaison de premières estimations des potentiels de déploiement d'énergies d'origine renouvelable sur le territoire de la Communauté de Communes du Clunisois. Ce schéma doit être compris comme une première approche en vue d'un échange sur les enjeux paysagers du mix énergétique, seuls les ordres de grandeur sont à considérer.

* Détails des hypothèses dans chapitres précédents, donnée à confirmer par le rapport de l'étude

** Détails des hypothèses dans chapitres précédents, estimations à consolider par des études de faisabilité

Hydroélectricité: simulation considérant les fonctionnement hydroélectrique des 21 moulins de la Grosne et de la Guye dont la production potentielle maximum annuelle par moulin est respectivement de 0,3 GWh pour la Grosne et 0,03 GWh pour la Guye.

Solaire photovoltaïque: Le gisement photovoltaïque en toiture de l'ensemble du bâti du Clunisois (public et privé) a été estimé à environ 55 000 kWc, soit un productible maximum d'environ 68 GWh (selon une étude réalisée en interne dans le cadre d'un stage au sein de la CCC.)

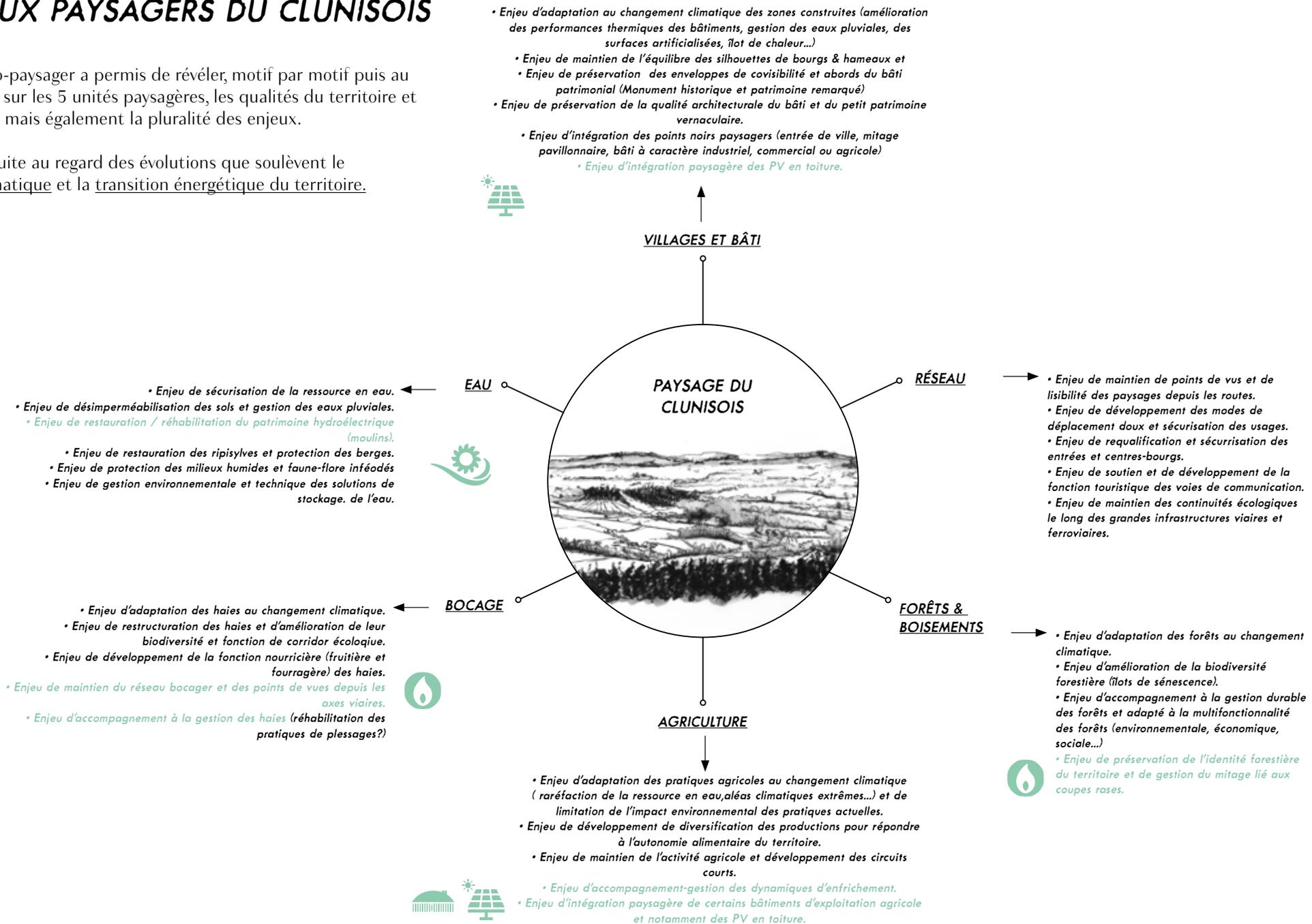
Bois-énergie: potentiel de production d'environ 54 000 m3 apparent plaquette (MAP) par an. (Données considérées : 100 mètres de haie / hectare de surfaces agricoles ; potentiel de production de 35 MAP/100 mètres de haies, en supposant de la haie haute ; cycle d'exploitation de 20 ans ; masse volumique de 250 kg/m³ ; valeur énergétique de 3 MWh/tonne, rendement de chaudière de 90%. => le potentiel de production 36 GWh.)

Éolien: à été considéré l'implantation de 6 éoliennes d'une puissance de 3 MW/unité.

LES ENJEUX PAYSAGERS DU CLUNISOIS

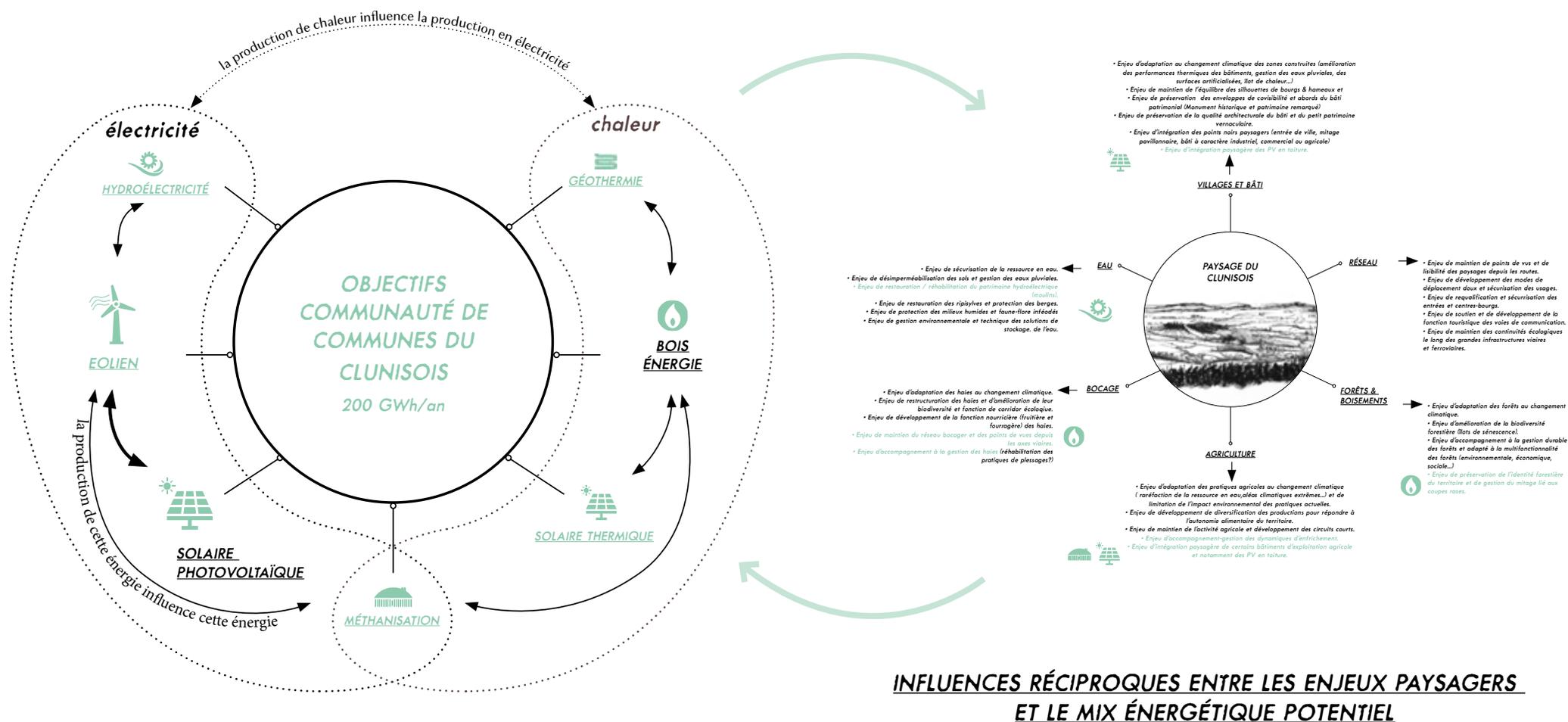
Le diagnostic éco-paysager a permis de révéler, motif par motif puis au travers de zooms sur les 5 unités paysagères, les qualités du territoire et ses points faibles mais également la pluralité des enjeux.

Il les replace ensuite au regard des évolutions que soulèvent le changement climatique et la transition énergétique du territoire.



L'état des lieux du potentiel des énergies, développe les différentes énergies d'origine renouvelable, et les premières pistes de réflexion sur le potentiel de leur déploiement, au regard des informations disponibles.

Il met en lumière l'importance du mix énergétique pour atteindre les objectifs de la Communauté de Communes et la modification des enjeux paysagers selon le modèle qui sera retenu.



...VERS LA DÉFINITION D'UNE STRATÉGIE PAYSAGÈRE

Éclairé par la connaissance de l'ensemble des enjeux du territoire - d'adaptation au changement climatique, de préservation du patrimoine bâti, naturel et paysager - ainsi que par les objectifs énergétiques du territoire et leur potentielle traduction paysagère, il convient désormais de co-écrire un scénario mettant en récit les paysages désirés du clunisois en 2040.

La phase II du plan de paysage proposera de définir collectivement ce scénario au cours de plusieurs phases de concertation et d'échanges avec les élus, acteurs locaux et les habitants.

