



PIÈCE 1 **RAPPORT DE PRÉSENTATION**

1.1. Analyse de la consommation d'espace

1

ANALYSE DE LA CONSOMMATION D'ESPACE ET DE LA CAPACITE DE DENSIFICATION ET DE MUTATIONS DES ESPACES BATIS

SOMMAIRE

ANALYSE DE LA CONSOMMATION D’ESPACE ET DE LA CAPACITE DE DENSIFICATION ET DE MUTATIONS DES ESPACES BATIS 2

1.1. Eléments de cadrage.....4

1.1.1.	CONTEXTE REGLEMENTAIRE	4
1.1.2.	DOCUMENTS DE RANG SUPERIEUR.....	6
1.1.2.a.	Le SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes.....	6
1.1.2.b.	Les principes de maîtrise de la consommation foncière et de densification du SCoT du Bassin Annécien	7
1.1.3.	IMAGINE LE GRAND ANNECY	10
1.1.4.	METHODES ET SOURCES	12
1.1.4.a.	Contexte	12
1.1.4.b.	La logique utilisée pour identifier et caractériser la consommation d’espaces naturels agricoles et forestiers choisis dans le cadre du PLUi-HMB.....	14
1.1.4.c.	Identification de l’enveloppe urbaine de 2020	15
1.1.4.d.	Identification et spatialisation des espaces vierges au cœur de l’enveloppe périmétrale de 2020	18
1.1.4.e.	Caractérisation de la capacité foncière brute au cœur de l’enveloppe urbaine 2020	21
1.1.4.f.	Identification des espaces NAF consommés entre 2010-2020	22
1.1.4.g.	Identification de l’enveloppe urbaine de 2010	23

1.2. Analyse de la consommation d’espaces24

1.2.1.	LA REPARTITION TERRITORIALE DES CONSOMMATIONS ENAF	24
1.2.1.a.	Un dynamisme porté par des logiques d’axe et de desserrement de la ville centre	24
1.2.1.b.	Une concentration des consommations autour du cœur d’agglomération	26
1.2.1.c.	Une cohérence des consommations avec les niveaux d’armature territoriale	29
1.2.1.d.	Peu de consommations éloignées de l’offre de services de proximité.....	31
1.2.2.	DES CONSOMMATIONS ACCOMPAGNANT LE DYNAMISME DEMOGRAPHIQUE DU TERRITOIRE.....	35
1.2.3.	L’OCCUPATION ANTERIEURE DES TERRAINS CONSOMMES.....	38
1.2.3.a.	Note méthodologique	38
1.2.3.b.	Une prépondérance de la consommation d’espaces naturels.....	40
1.2.4.	L’URBANISATION DEVELOPPEE SUR LES SURFACES CONSOMMEES	44
1.2.4.a.	Une domination de la maison individuelle dans l’urbanisation produite	44
1.2.4.b.	Un éparpillement de petites opérations peu denses	47
1.2.5.	LA CONSOMMATION FONCIERE 2021-2024.....	50

1.3. Analyse de la capacité de densification et de mutation des espaces bâtis, en tenant compte des formes urbaines et architecturales52

1.1.1.	LA METHODOLOGIE EMPLOYEE POUR EVALUER LE POTENTIEL DE DENSIFICATION ET DE MUTATION DES ESPACES URBAINS MIXTES.....	52
1.1.2.	LA METHODOLOGIE EMPLOYEE POUR EVALUER LE POTENTIEL DE DENSIFICATION ET DE MUTATION DES ESPACES URBAINS A VOCATION ECONOMIQUES	69

1.1.Éléments de cadrage

VIGILANCE : la présente analyse de la consommation foncière et de la densification est une analyse brute. Celle-ci devra impérativement être affinée par une analyse de terrain et des échanges avec les référents des communes, qui grâce à leur connaissance des enjeux et des projets communaux viendront alimenter et préciser les données chiffrées et qualifier les gisements aujourd'hui identifiés dans les « grandes masses ».

En outre, cette analyse sera à compléter au regard des résultats de l'étude du potentiel de densification des zones d'activités, mené par ailleurs. La présente fiche est une première version qui fera l'objet d'une version consolidée ultérieure.

1.1.1. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

La loi ALUR de mars 2014 et la loi ELAN de novembre 2018 ont introduit l'obligation d'analyser la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers sur les 10 dernières années dans les PLU(i), et de fixer les objectifs de **modération de la consommation d'espace et de lutte contre l'étalement urbain***.

La Loi « Climat et Résilience », du 22 août 2021, apporte de nouvelles dispositions pour la lutte contre le dérèglement climatique et le renforcement de la résilience face à ses effets, notamment au travers des documents d'urbanisme. Elle pose entre autres un objectif de Zéro Artificialisation Nette (ZAN) d'ici 2050.

Les définitions actées par la loi sont les suivantes :

- L'**artificialisation** est l'altération durable de tout ou partie des fonctions écologiques d'un sol, en particulier de ses fonctions biologiques, hydriques et climatiques, ainsi que de son potentiel agronomique par son occupation ou son usage ;
- L'**artificialisation nette des sols** est définie comme le solde de l'artificialisation et de la renaturation de sols constatées sur un périmètre et sur une période donnée ;
- La **consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers** est définie par la création ou l'extension effective d'espaces urbanisés sur le territoire concerné.

La loi définit également son objectif ZAN à l'article 191 : « *Afin d'atteindre l'objectif national d'absence de toute artificialisation nette des sols en 2050, le rythme de l'artificialisation des sols dans les dix années suivant la promulgation de la présente loi doit être tel que, sur cette période, la consommation totale d'espace observée à l'échelle nationale soit inférieure à la moitié de celle observée sur les dix années précédant cette date.* »

Pour rappel, les objectifs généraux de l'urbanisme fixés par l'Etat sont codifiés dans l'article L101-2 du code de l'Urbanisme :

Dans le respect des objectifs du développement durable, l'action des collectivités publiques en matière d'urbanisme vise à atteindre les objectifs suivants :

1° L'équilibre entre :

a) Les populations résidant dans les zones urbaines et rurales ;

b) Le renouvellement urbain, le développement urbain et rural maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux, la lutte contre l'étalement urbain ;

c) Une utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des sites, des milieux et paysages naturels ;

d) La sauvegarde des ensembles urbains et la protection, la conservation et la restauration du patrimoine culturel ;

e) Les besoins en matière de mobilité ;

2° La qualité urbaine, architecturale et paysagère, notamment des entrées de ville ;

3° La diversité des fonctions urbaines et rurales et la mixité sociale dans l'habitat, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs de l'ensemble des modes d'habitat, d'activités économiques, touristiques, sportives, culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics et d'équipement commercial, en tenant compte en particulier des objectifs de répartition géographiquement équilibrée entre emploi, habitat, commerces et services, d'amélioration des performances énergétiques, de développement des communications électroniques, de diminution des obligations de déplacements motorisés et de développement des transports alternatifs à l'usage individuel de l'automobile ;

4° La sécurité et la salubrité publiques ;

5° La prévention des risques naturels prévisibles, des risques miniers, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature ;

6° La protection des milieux naturels et des paysages, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts ainsi que la création, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques ;

6° bis La lutte contre l'artificialisation des sols, avec un objectif d'absence d'artificialisation nette à terme ;

7° La lutte contre le changement climatique et l'adaptation à ce changement, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'économie des ressources fossiles, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables ;

8° La promotion du principe de conception universelle pour une société inclusive vis-à-vis des personnes en situation de handicap ou en perte d'autonomie dans les zones urbaines et rurales.

1.1.2. DOCUMENTS DE RANG SUPERIEUR

1.1.2.a. Le SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes

Le SRADDET donne les orientations stratégiques d'aménagement du territoire qui vise à trouver un équilibre entre les territoires tout en conservant leur identité et leur diversité de développement. Il définit notamment des orientations en matière de gestion économe de l'espace, qui encadrent les documents d'urbanisme. En outre, ce schéma fixe pour objectif de préserver et valoriser les espaces agricoles, préserver la biodiversité et partager les ressources.

Le rapport d'objectifs du SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes, établi à horizon 2030, rappelle :

(...) afin de réduire très fortement le rythme de la consommation d'espace en Auvergne-Rhône-Alpes à l'horizon 2030 (par rapport à la période de référence 2006-2015), en lien avec les dispositions de la loi ALUR du 26 mars 2014 d'une part et le plan national biodiversité d'autre part, et enfin le souhait de la Commission européenne d'un arrêt d'ici 2050 de « toute augmentation nette de la surface de terre occupée », le SRADDET entend inscrire ses actions dans une approche globale du cycle du foncier, garante des équilibres globaux de l'usage des sols, tout en s'appuyant sur les SCoT, ou à défaut les PLU(i), qui devront déterminer l'objectif quantitatif à atteindre sur leur territoire en fonction de ses spécificités.

Cette approche globale du foncier consiste à ce qu'avant toute consommation d'espace supplémentaire, soit appréciée la capacité des fonciers artificialisés et des bâtiments à muter vers d'autres usages, occupations ou destinations, et à faire l'objet d'une densification urbaine raisonnée. Par ailleurs, par la recherche de formes urbaines adaptées, les territoires devront s'attacher à optimiser la consommation d'espaces qui n'aura pas pu être évitée. Cet objectif de réduction sera envisagé à l'échelle des SCoT et des PLU(i), en fonction du contexte territorial, l'objectif étant de trouver les réponses adaptées conciliant besoins du territoire et gestion économe du foncier en tant que ressource à préserver. Il s'agit ainsi, pour tous les territoires de la région, de redonner de la valeur à des fonciers en friche et sous-occupés, et de contribuer à coordonner et maîtriser les usages du sol, tout en réduisant le phénomène d'étalement urbain.

*Au regard de ces défis, l'objectif que le SRADDET fixe aux acteurs du territoire, dans une logique de gestion économe de l'espace, est de **privilégier le recyclage du foncier à la consommation de nouveaux espaces.***

Concernant la ressource foncière en général, le SRADDET fixe pour objectif à l'horizon 2030, de :

- Développer des stratégies foncières à l'échelle des SCoT et/ou EPCI visant à réduire la consommation d'espace et l'artificialisation des sols, en évaluant les capacités foncières existantes et mobilisables pour répondre aux besoins identifiés dans les projets locaux.
- Soutenir les outils d'anticipation et de portage foncier pour faciliter le renouvellement urbain, et favoriser la couverture par les établissements publics fonciers (prioritairement EPFL) de tout le territoire régional.
- Encourager les collectivités à mobiliser les compétences et outils d'intervention opérationnels et fiscaux, ainsi que les outils fonciers encore peu utilisés leur permettant de conserver la maîtrise publique du sol pour faciliter la mobilisation du foncier (bail à construction, bail à réhabilitation, bail réel solidaire, foncière publique, etc.).
- Favoriser la mise en place d'une gouvernance partagée (idéalement à l'échelle du SCoT) et d'outils communs de veille foncière, d'observation et de connaissance permettant de définir les stratégies les plus adaptées pour anticiper les disponibilités foncières.
- Engager la transition vers un urbanisme circulaire (recensement des friches réhabilitation/requalification des friches, des bâtiments d'activités anciens et vacants et des espaces dégradés et/ou sous-utilisés).
- Développer l'occupation temporaire, par des entreprises ou associations, des friches inoccupées (recensement des lieux vacants et en optimisant le potentiel mutable et en voie de dégradation).

- Densifier les parcelles de manière raisonnée les tissus bâtis existants (cette densification devant être adaptée aux caractéristiques du territoire et ne devant pas se faire au détriment de la qualité du cadre de vie : espaces de respiration, espaces végétalisés, lutte contre les ICU, etc.) par la définition, à l'échelle des PLU(i), de densité minimum.

Suite à la Loi « Climat et Résilience » du 22 août 2021, le SRADDET doit évoluer afin d'intégrer des objectifs de réduction de l'artificialisation des sols. Les SCoT devront se rendre compatibles à cette évolution dans un délai de 5 ans maximum, les PLU(i) et les cartes communales dans un délai de 6 ans.

1.1.2.b. Les principes de maîtrise de la consommation foncière et de densification du SCoT du Bassin Annécien

Le schéma de cohérence territoriale (SCOT) du bassin annécien a été approuvé le 27 février 2014. Dans sa séance du 18 décembre 2019, le comité du syndicat mixte de SCOT a approuvé le principe de la mise en révision du SCOT.

Le DOO (Document d'orientations et d'Objectifs) du SCoT en vigueur affirme les objectifs suivants :

Préserver et valoriser les paysages, le patrimoine et les terres agricoles

L'un des grands objectifs du SCoT est de préserver la qualité des paysages naturels en agissant à différents niveaux : la préservation des grands espaces naturels, celle des espaces agricoles et la maîtrise de l'urbanisation, notamment par la structuration du développement dans un voire deux sites par commune.

Le SCoT encadre la dynamique de développement urbain, en prenant en compte les enjeux de préservation, voire de restauration, des fonctionnalités d'un réseau hiérarchisé d'espaces naturels, la « trame écologique ».

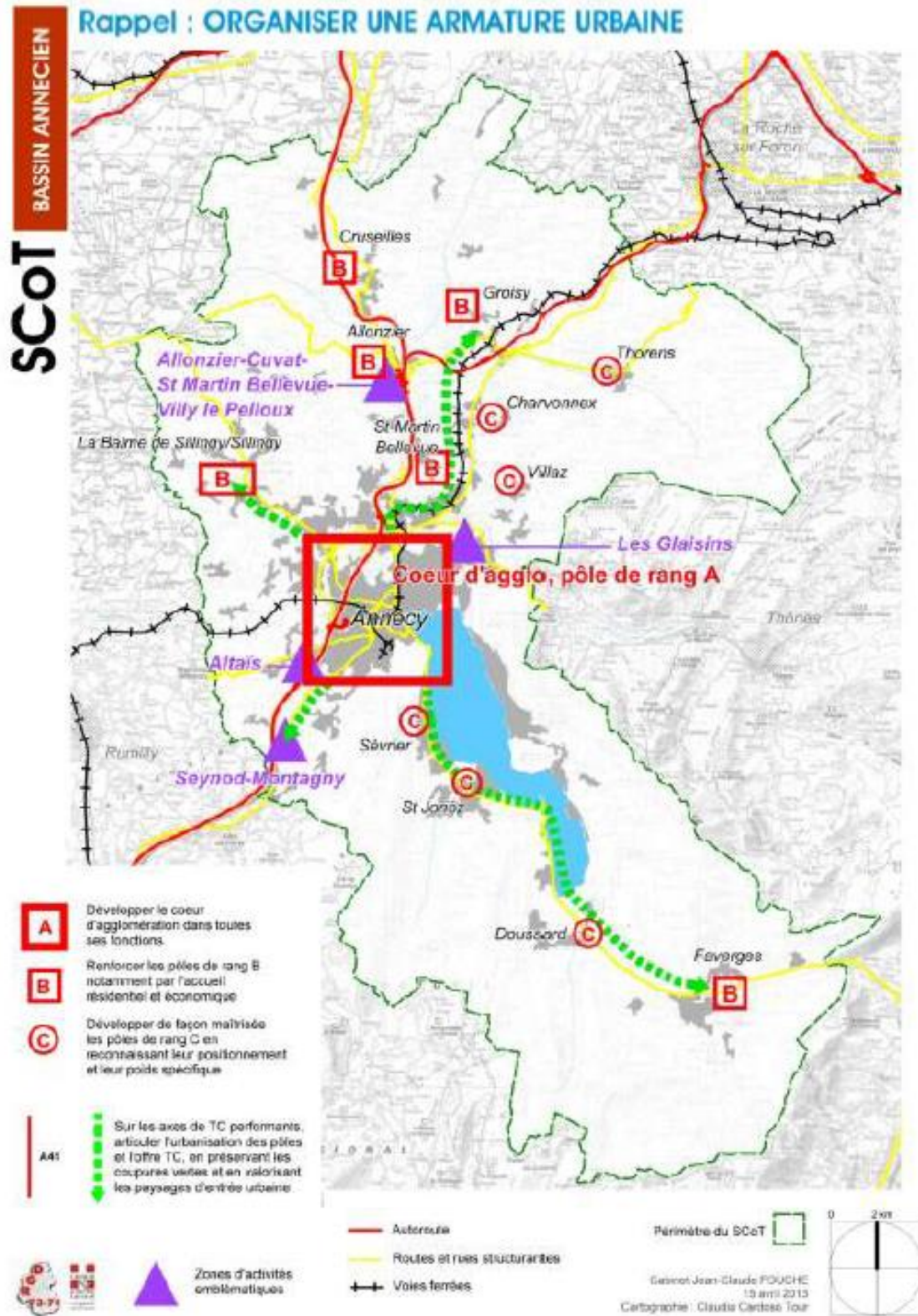
Le SCoT vise la préservation des espaces agricoles à enjeu fort pour l'économie agricole à l'échelle de chaque EPCI et à l'échelle du bassin annécien.

Limiter la consommation d'espace en articulant le développement avec l'armature urbaine

Le SCoT promeut un développement du bassin annécien structuré en fonction de l'armature urbaine s'appuyant sur des formes urbaines diversifiées, plus compactes et moins consommatrices d'espaces, visant une densification et un renouvellement en réutilisant, par exemple, des friches industrielles.

Le SCoT définit une armature urbaine, dont les pôles devront être renforcés sur les plans démographiques, économique, des services et équipements, en fonction de leur niveau de desserte par les transports en commun et pour lesquels le SCoT fixe les objectifs suivants :

- **Communes de rang A** : viser 65% de la population totale du territoire dans les communes du cœur d'agglomération dans les 20 prochaines années,
- **Communes de rang B** : développer les polarités de rang B situées sur des axes de transports en commun les plus performants,
- **Communes de rang C** : développer de façon maîtrisée les polarités de rang C,
- **Communes de rang D** : permettre un développement raisonnable de ces communes.



CARTE 1 : Armature urbaine du SCoT du Bassin Annécien

La consommation foncière pour les 20 années à venir est estimée à moins de 1 100 ha, dont environ 520 ha pour les besoins liés à l'habitat, environ 300 ha pour les zones d'activités économiques actuellement identifiées. La consommation foncière restante sera affectée aux infrastructures, aux grands équipements et le cas échéant aux besoins supplémentaires liés aux zones d'activités emblématiques régionales et aux équipements touristiques.

Pour maîtriser la consommation foncière et maintenir un territoire de qualité, les documents d'urbanisme locaux devront se mettre en compatibilité avec les prescriptions énoncées ci-dessous et qui concernent :

- le poids du cœur d'agglomération,
- la consommation foncière totale pour le bassin annécien,
- une superficie de consommation foncière autorisée par groupe de communes de même rang par EPCI pour le développement résidentiel (non compris le développement économique),
- la taille des dents creuses à partir de laquelle leur urbanisation sera comptabilisée dans cette superficie de consommation foncière,
- les densités moyennes des opérations nouvelles par groupe de communes de même rang par EPCI,
- la concentration du développement sur 1 à 2 sites par commune.

La densification du tissu urbain existant et à développer

Le SCoT prévoit 3 objectifs principaux :

- Recentrer la croissance sur le cœur d'agglomération, les pôles et les communes potentiellement desservies par des transports collectifs performants pour favoriser la proximité des équipements et l'optimisation des réseaux et pour réduire l'obligation de déplacements individuels motorisés,
- Economiser l'espace pour préserver les espaces naturels et agricoles au sein desquels s'aménagent villes, bourgs et villages, ce qui nécessite d'augmenter la densité de l'urbanisation,
- Constituer une offre d'habitat urbain capable de concurrencer la maison individuelle en milieu rural, avec des densités adaptées, des équipements urbains, une trame verte et bleue développée en milieu urbain.

Le SCoT précise la densité moyenne de l'ensemble des nouvelles opérations sur la durée du SCoT par groupe de communes de même rang au sein de l'armature urbaine. **Celle-ci s'échelonne entre 60 logements par hectare pour les communes de rang A (Annecy, première couronne) à 20 logements par hectare pour les communes de rang D (communes rurales).**

Maîtriser et développer « stratégiquement » l'urbanisation des communes littorales, en dehors et dans les espaces proches des rives

Le principe d'extension limitée de l'urbanisation répond à la nécessité d'empêcher un développement important de l'urbanisation dans les secteurs sensibles les Espaces Proches du rivage. Il a pour objectif de privilégier un développement du bâti en profondeur vers l'arrière de la commune et de freiner une extension parallèle aux rives de part et d'autre de l'urbanisation existante. Les extensions limitées dans les Espaces Proches des Rives sont admises pour les 3 fonctions suivantes (la fonction urbaine, pour permettre un développement maîtrisé, la fonction d'accueil du tourisme et d'activités de loisirs et la fonction agricole) dans le respect de l'enveloppe urbaine du SCoT. Ces extensions sont toutefois conditionnées à l'évaluation des disponibilités foncières au sein de l'enveloppe urbaine selon les critères détaillés en p 71 du DOO.

Offrir des logements pour tous

Le SCoT fixe les objectifs suivants :

- répondre quantitativement aux besoins de logements en confortant l'effort de production globale et en favorisant la mixité fonctionnelle. Les besoins en logements sont précisés par EPCI et rang de commune p81 du DOO.
- donner la priorité au développement du tissu bâti existant et du foncier non bâti le mieux équipé et desservi par les TC et les réseaux, notamment à proximité des gares et des haltes de transport collectif.
- diversifier l'offre de logements (taille, statut d'occupation, type : individuel / intermédiaire / collectif) et favoriser la compacité de l'habitat pour répondre de manière équilibrée aux besoins des différentes populations. L'objectif est de réduire la part de maisons individuelles pour l'ensemble des logements produits pendant la durée du SCoT.
- renforcer la politique d'accession à la propriété dans un contexte de blocage des parcours résidentiels.
- optimiser le foncier et les équipements publics (réseaux, infrastructures...) et veiller à intégrer les nouvelles constructions dans leur environnement naturel et bâti.
- développer une urbanisation de projet basée sur la qualité, la mixité et la densité ; plutôt qu'une urbanisation par opportunité.

La révision du SCoT avec un nouveau périmètre intégrant le Pays d'Alby, appellera un bilan du document actuellement opposable, pour vérifier si les objectifs de modération ont été atteints. En outre, l'évolution du périmètre du SCoT et le renforcement du cadre législatif en matière de modération de la consommation d'espace et de lutte contre l'étalement urbain vont contribuer à alimenter la réflexion et préciser les choix politiques du Grand Annecy en la matière.

1.1.3. IMAGINE LE GRAND ANNECY

Cette consultation citoyenne a permis d'aboutir à un projet de territoire, donnant une vision prospective du développement futur du bassin annécien à l'horizon 2050. En 2019, cette consultation a abouti à la définition de 90 objectifs autour de 9 ambitions, notamment en lien avec la modération de la consommation d'espace et la densification :

Ambition n°1 : une agglomération « archipel » : aménager des lieux de vie interconnectés

Objectif n°1 : Toute nouvelle construction se fera dans des pôles de vie bien reliés aux transports en commun pour favoriser la ville de proximité.

Objectif n°2 : Un seul document d'urbanisme à l'échelle des 34 communes du Grand Annecy : le PLUi HD

Objectif n°3 : A l'horizon 2030, diviser par deux le nombre d'hectares nouvellement urbanisés par rapport au début des années 2000.

Objectif n°4 : Stopper la construction de nouveaux logements autour du lac, en dehors des cœurs de villes et villages.

Objectif n°6 : Réaliser un tiers des opérations de logements collectifs dans des éco-quartiers initiés par la puissance publique, d'ici 2030.

Objectif n°8 : Repenser les zones d'activités pour favoriser leur requalification et densification.

Objectif n°9 : Réfléchir à la surélévation des bâtiments là où c'est possible et pertinent, prévoir des logements et des bureaux au-dessus des nouveaux équipements.

La recherche de modération de la consommation des espaces et de densification des espaces bâtis est à nuancer car Imagine le Grand Annecy affiche clairement la volonté d'un développement qualitatif, comme le confirment l'ambition et les objectifs suivants :

Ambition n°2 : une agglomération nature : vivre en accord avec notre environnement

Objectif n°26 : un espace naturel ou un parc accessible à moins de 15 minutes à pied de chaque logement : développer un réseau d'espaces de fraîcheur, en ville et dans les pôles de vie, reliés par les modes doux.

Objectif n°29 : développer l'agriculture urbaine et les jardins partagés.

1.1.4. METHODES ET SOURCES

1.1.4.a. Contexte

Rappel des attendus du code de l'urbanisme et enjeux pour la démarche PLUi-HM

Au vu de la réglementation en vigueur présentée préalablement, le PLU(i) doit analyser la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers sur les 10 dernières années et fixer les objectifs de modération de la consommation d'espace et de lutte contre l'étalement urbain.

Ainsi, selon l'article L151-4 du code de l'Urbanisme, **le rapport de présentation du PLU(i) présente une analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers au cours des dix années précédant l'arrêt du projet de plan ou depuis la dernière révision du document d'urbanisme, et la capacité de densification et de mutation de l'ensemble des espaces bâtis**, en tenant compte des formes urbaines et architecturales. Le rapport de présentation expose les dispositions qui favorisent la densification de ces espaces ainsi que la limitation de la consommation des espaces naturels, agricoles ou forestiers. Il justifie les objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain compris dans le projet d'aménagement et de développement durables au regard des objectifs de consommation de l'espace fixés, le cas échéant, par le schéma de cohérence territoriale et au regard des dynamiques économiques et démographiques.

Par ailleurs, l'article L151-5 du code de l'Urbanisme, **le PADD du PLU(i) doit fixer les objectifs de modération de la consommation d'espace et de lutte contre l'étalement urbain.**

La consommation d'espace est le terme utilisé dans le Code de l'Urbanisme pour déterminer le changement d'usage des sols naturels, agricoles et forestiers pour les affecter à des fonctions urbaines (habitat, activités, infrastructures ...).

Dans le cadre du PLUi-HM du Grand Annecy, l'enjeu est de disposer d'une méthode d'analyse de consommation des espaces naturels agricoles et forestiers (ENAF) actualisable à l'arrêt et à l'approbation du PLUi.

Rappel de la méthode de consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers du SCoT du bassin annécien

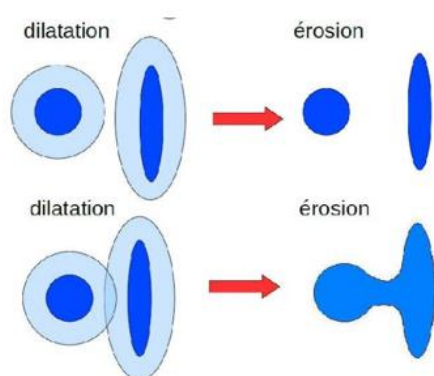
La définition de l'enveloppe urbaine du SCoT de 2018 a été déterminée comme suit :

1. Reprise du tracé de l'enveloppe urbaine réalisée par la Direction Départementale des Territoires de Haute-Savoie, recalé sur le parcellaire ;
2. Intégration de l'urbanisation existante (bâti et non bâti, comme les terrains de sport, les parkings, les cimetières, les stations d'épuration, etc., y compris le bâti isolé) ;
3. Intégration des infrastructures (routes, voies ferrées, voies vertes) ;
4. Prise en compte des seuils de dents creuses retenus dans le SCoT (1 ha pour le cœur de l'agglomération / 5000 m² pour le reste du territoire hors commune du secteur Lac / 2000 m² pour les communes du secteur du Lac) : une dent creuse inférieure au seuil est incluse dans le TO, de façon à ne pas être considérée à l'avenir comme de la consommation foncière au regard des critères du SCoT ;

5. Prise en compte des autorisations déjà délivrées avant l'opposabilité du SCoT (13 mai 2014), puisque celui-ci n'était légalement pas opposable (PC et PA) ;
6. Vérification et interprétation par orthophotographie (de façon à couper les grandes parcelles notamment) ;
7. Intégration des suivis des permis de construire et des permis d'aménager ;
8. Echanges avec les communes et/ou EPCI pour arriver à une carte précise et validée par les communes (afin que le calcul de la consommation foncière ne souffre d'aucune contestation par la suite).

Rappel de la méthode utilisée par la DDT 74 pour le tracé de l'enveloppe urbaine

Dilatation de 40 m - érosion de 25 m autour des bâtiments cadastrés :



Méthode DDT74 en vert (tampons 40m-25m),
enveloppe du SCOT en bleue à la parcelle

Le SCOT a ramené les tampons de la DDT au parcellaire.

Les limites des données disponibles sur le territoire

Photo-aérienne :

- 2020 : donnée récente et homogène sur tout le territoire.
- 2010 : pas de données 2010 homogène. Des images sont disponibles à la RGD et par google pour les années 2008, 2009, 2011 et 2012 ainsi que sur les images prises par google Street View en 2010, permettant de cerner la situation à l'été 2010. Un rapideye est également disponible.

MAJIC (source DGFIP) :

- Le millésime 2021 traite les données foncières jusqu'en 2019.
- Les données de 1^{ère} construction ne sont pas toujours renseignées dans les tables MAJIC.
- La donnée parcellaire, quand elle est disponible, permet de renseigner finement la destination de la construction (activités, habitat, mixte, équipements) par année.

Données OCCUPATION DU SOLS (OCS de la DDT74) :

- La base de données est aujourd'hui composée de **5 millésimes** : 2004 – 2008 – 2012 – 2015 - 2020

En conclusion, il n'existe pas de méthode automatisée efficace pour l'analyse de la consommation ENAF sur la période 2010 à 2020. Le travail effectué est donc basé sur des croisements de données et une observation des photoaériennes disponibles.

1.1.4.b. La logique utilisée pour identifier et caractériser la consommation d'espaces naturels agricoles et forestiers choisis dans le cadre du PLUi-HMB

Les objectifs de cette méthode sont les suivants :

- **Méthode répondant aux objectifs de la loi : analyse des espaces NAF consommés**
- **Méthode compatible avec le SCoT** et en reprenant la méthode de **comparaison d'enveloppe de consommation d'espace** entre 10 années
- **Méthode ne reprenant pas les zonages des documents d'urbanisme en vigueur**
- **Méthode n'intégrant pas** les autorisations du droit des sols tels que les permis de construire et permis d'aménager
- **Méthode homogène sur le territoire** et non discutable par observation réelle de la consommation d'espace

La méthode choisie dans le cadre du PLUi-HMB repose sur **la comparaison des différentes données disponibles aux millésimes adaptés** :

- 1. Majic de 2010 à 2019**
- 2. Données de la DDT74 sur l'ensemble de l'exercice (2008-2020)**
- 3. Orthophotos de 2019 à 2020**

La méthodologie ci-dessous explique le travail nécessaire pour produire ces différentes données ainsi que les étapes successives.

Enfin, les tènements identifiés comme consommés entre août 2010 et août 2020 sont par la suite caractérisés par leur provenance (naturels, agricoles ou forestiers) et leur destination (habitat, activité, infrastructure...), afin **d'établir la surface foncière consommée sur 10 ans par type de consommation**.

1.1.4.c. Identification de l'enveloppe urbaine de 2020

La production de l'enveloppe urbaine 2020 est la différence entre la création de l'enveloppe urbaine périmétrale de 2020 (ou enveloppe urbaine maximale) à laquelle on retranche les grands tènements agricoles ou naturels de plus de 1ha.

- Identification de l'enveloppe urbaine périmétrale de 2020

L'enveloppe urbaine périmétrale est à considérer comme un outil de travail et en aucun cas comme une enveloppe définissant la réalité de l'urbanisation sur le territoire du Grand Annecy.

L'objectif est de disposer d'une enveloppe urbaine, validée techniquement qui représente la part maximale de zones urbaines sur le territoire sans s'intéresser (dans un premier temps) aux secteurs agricoles, densifiables ou naturels au sein de cette même enveloppe.

Cette production s'est basée sur 3 types de travaux :

1. **La production d'une enveloppe résiduelle basée sur la présence de bâtis cadastrés en 2020 en mobilisant une méthode d'érosion – dilatation (+ 40 – 35 m).**

Sélection du bâti cadastré de type 1 (bâtis dur) => agglomération de l'ensemble des éléments => suppression des bâtis de moins de 25 m² => tampon de + 40 m => tampon de – 35 m => sélection des ensembles résiduels de plus d'1 hectare.

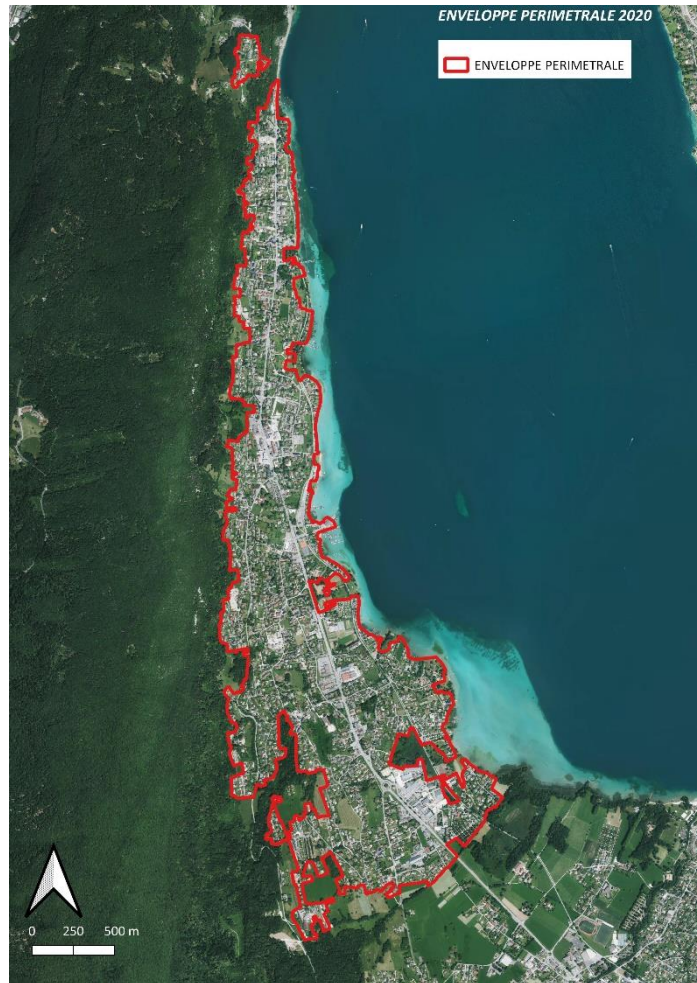


2. Une fois cette enveloppe résiduelle produite, l'ensemble des parcelles situées soit au cœur de l'enveloppe soit à cheval a été sélectionné.

Pour dessiner l'enveloppe résiduelle, il a été nécessaire de traiter les parcelles situées à cheval sur les limites de l'enveloppe résiduelle pour voir si oui ou non elles devaient être intégrées. Il a été validé de faire un travail semi-automatique en sélectionnant automatiquement les parcelles de moins de 3000 m² ayant leur centroïde situés au sein de l'enveloppe résiduelle et de les intégrer entièrement. Pour les autres, un travail manuel a été réalisé consistant à conserver ou non les parcelles (notamment celles ne touchant que de façon marginale l'enveloppe résiduelle) mais également à découper les parcelles de plus de 3000 m² pour avoir une enveloppe au plus proche de la réalité d'urbanisation.

3. Travail de vérification manuelle de l'ensemble du linéaire

Une fois ce travail réalisé, l'ensemble du linéaire a été vérifié à la main pour modifier au cas par cas les interrogations potentielles restantes.

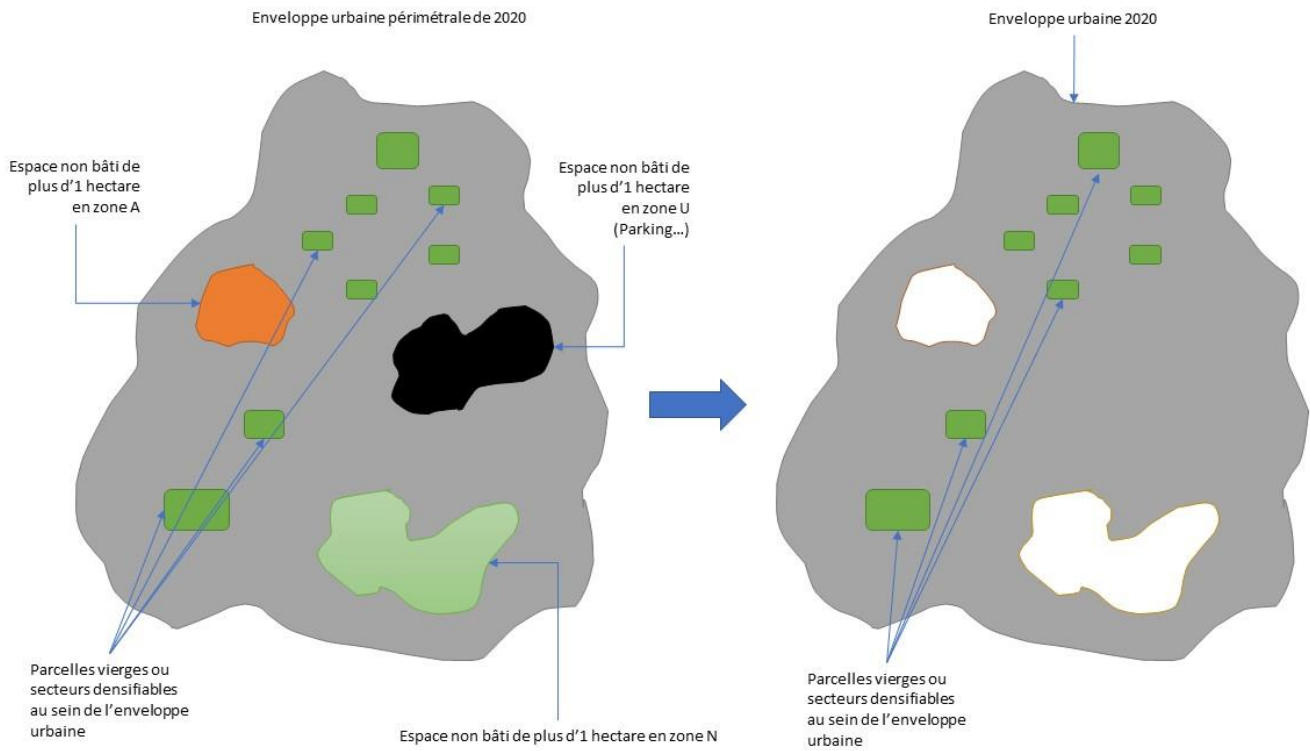


• Enveloppe urbaine 2020

L'enveloppe urbaine de 2020 a été produite à partir de deux données : l'enveloppe périmétrale de 2020 et l'identification des espaces vierges à vocation agricole, naturelle ou forestière (grands tènements fonciers agricoles ou naturels inscrits à l'intérieur de cette enveloppe). Comme expliqué dans la partie suivante, l'ensemble des secteurs non bâtis au sein de l'enveloppe périmétrale ont été identifiés et ont été discriminés en deux catégories :

- Les espaces vierges devant être exclus de l'enveloppe urbaine
- Les espaces vierges considérés comme la capacité brute foncière du territoire.

Le schéma ci-dessous précise la méthode simple mobilisée :



Enveloppe urbaine périmétrale et bâti



Enveloppe urbaine périmétrale, bâti et tenement agricole de plus d'1 hectare ayant vocation à sortir de l'enveloppe urbaine de 2020



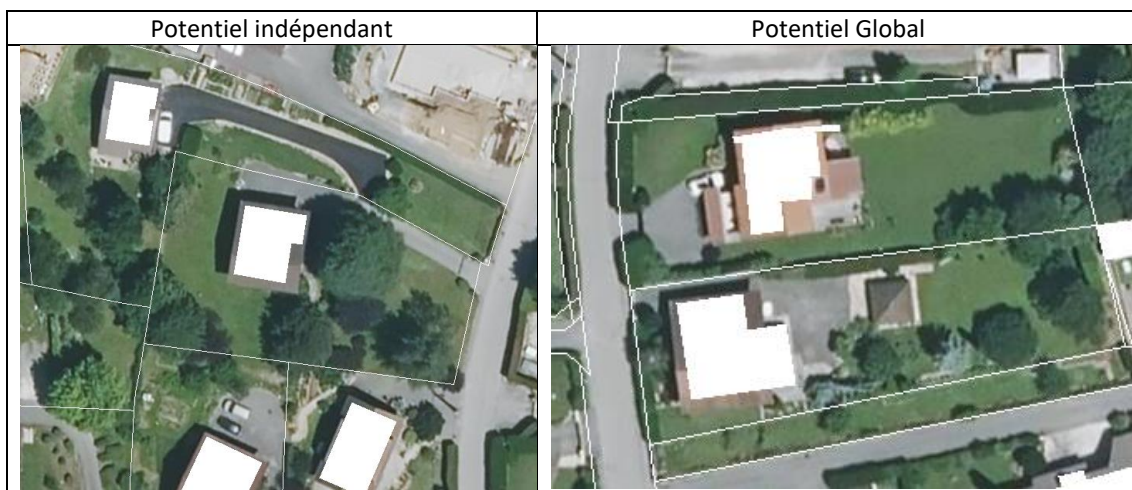
Résultat pour l'enveloppe urbaine de 2020 résiduelle

1.1.4.d. Identification et spatialisation des espaces vierges au cœur de l'enveloppe périmétrale de 2020

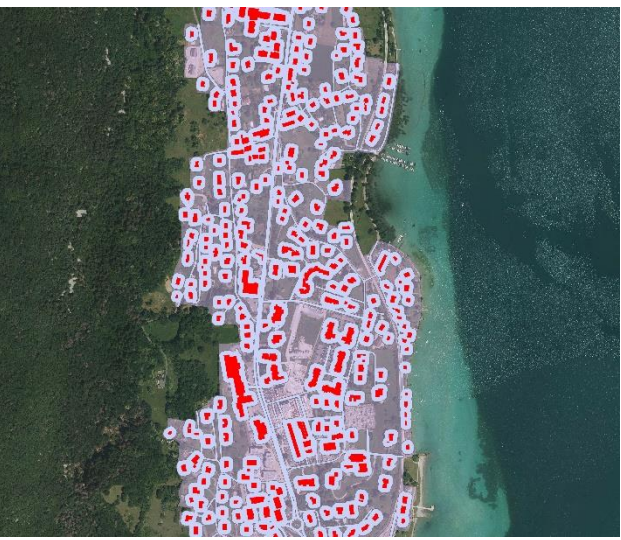
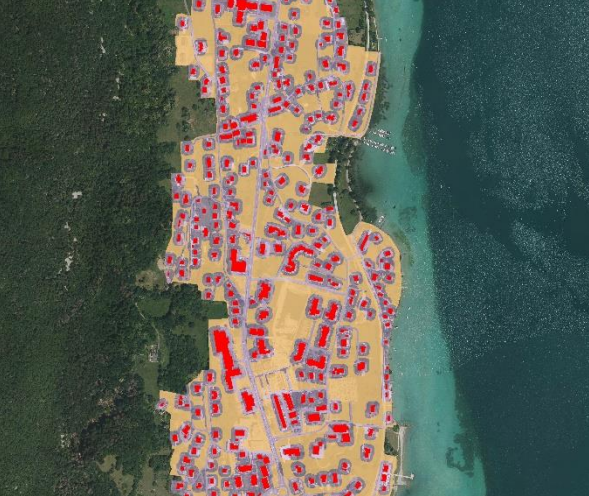
La définition des espaces vierges dans l'enveloppe périmétrale 2020 sert de base de travail pour formaliser l'analyse des capacités de densification des espaces bâtis mais également des tènements agricoles et naturels devant être exclus de l'enveloppe urbaine de 2020 (comme l'explique le paragraphe précédent).

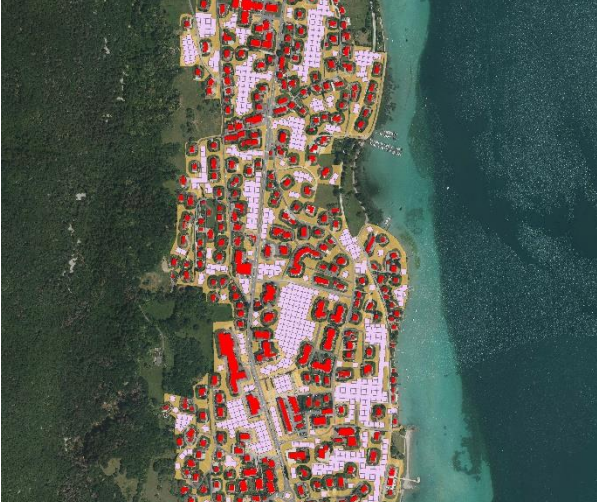
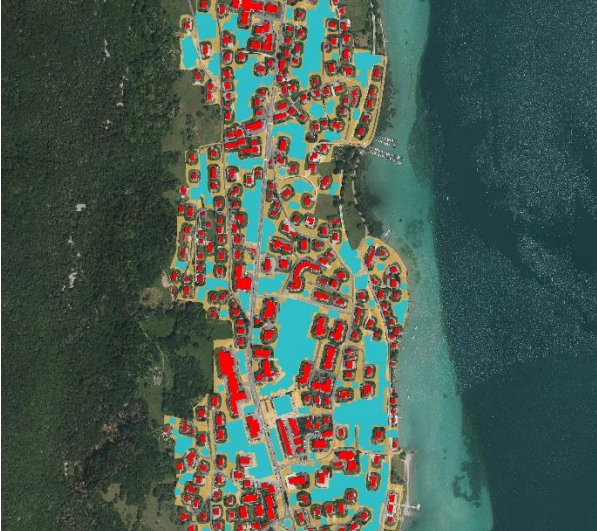
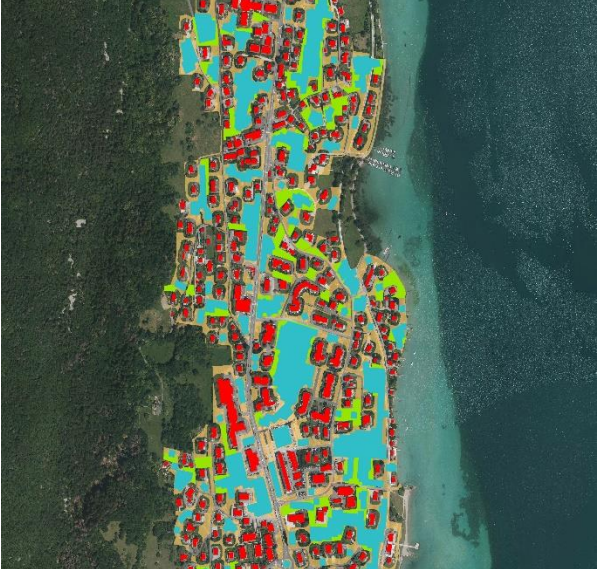
Les capacités foncières brutes sont issues du regroupement de deux types de données :

- Les parcelles non bâties au cœur de l'enveloppe 2020
- Les parcelles bâties mais présentant un potentiel de densification, soit indépendamment soit en agglomérant le potentiel de plusieurs parcelles.



Cette étape de travail a nécessité un grand nombre d'étapes complémentaires pour identifier de façon adaptée les secteurs de capacité foncière brute.

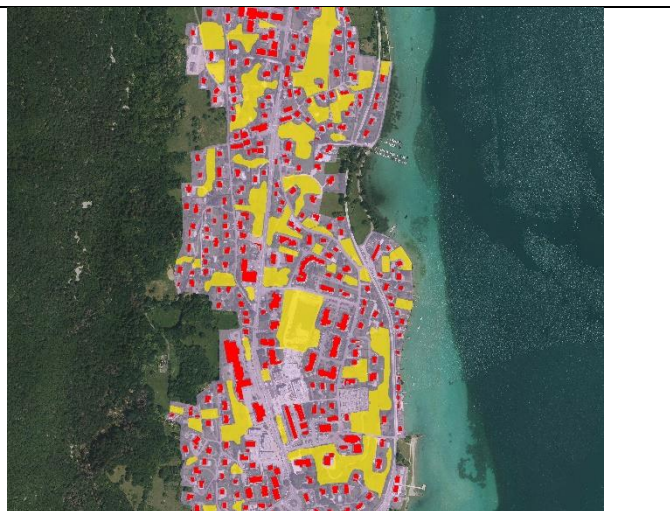
<p>1. Identification des secteurs bâtis et de voirie</p> <p>Pour cette étape, une première donnée a été produite, elle agglomère les données du bâti (avec un rayon de 10m) et les voiries (modélisées à partir des données largeur de la BD TOPO. Pour les routes sans valeur, une largeur de 3 m a été décidée automatiquement).</p>	
<p>2. Caractérisation des secteurs sans bâti ou voirie</p> <p>Puis par un simple travail de suppression à partir de l'enveloppe urbaine périmétrale, on obtient par « négatif » les secteurs non bâtis ou sans voirie au sein de l'enveloppe urbaine périmétrale. On peut considérer ces éléments comme des dents creuses brutes.</p>	

<p>3. Identification des espaces disposant d'une superficie suffisante</p> <p>Puis par la mobilisation d'un algorithme approprié (Square Grids In Polygons), nous modélisons au cœur de ces espaces de dents creuse brute des carrés collés de 12 m de côté (soit 144 m² à minima) représentant la possibilité d'implanter un ou plusieurs bâtiments dans ces espaces</p>	
<p>4. Formalisation des espaces résiduels</p> <p>Ces carrés sont agglomérés pour créer des ensembles uniques qui pourront être caractérisés par leur superficie par la suite.</p>	
<p>5. Agglomération avec les parcelles vierges</p> <p>L'ensemble des espaces identifiés (bleu) sont agglomérés avec les parcelles vierges (vert) identifiées au sein de l'enveloppe périmétrale permettant de disposer de l'ensemble des secteurs vierges ou non bâtis et sans voirie.</p>	

6. Identification des espaces à conserver

Les éléments ainsi produits sont par la suite retravaillés à partir de la photo aérienne pour nettoyer les erreurs liées notamment au manque d'information sur certains bâtis existants mais non intégrés dans les données cadastrales.

Cette méthode permet de disposer de l'ensemble des espaces brutes situés au cœur de l'enveloppe périmétrale de 2020.



Une fois ce travail terminé, une vérification manuelle à partir des photos aériennes, des données parcellaires, de l'enveloppe périmétrale a été réalisée.

Cette donnée a vocation à être caractérisée pour être traitée de façon différenciée, comme le présente le paragraphe ci-dessous.

1.1.4.e. Caractérisation de la capacité foncière brute au cœur de l'enveloppe urbaine 2020

Une fois l'ensemble des espaces brutes identifiées, l'étape de caractérisation consiste à séparer les secteurs n'ayant pas vocation à être intégrés dans l'enveloppe urbaine de 2020 de ceux devant y rester. Les éléments considérés comme devant être exclus de l'enveloppe urbaine de 2020 sont les secteurs dont la nature et la vocation des sols sont à dominante agricole ou naturelle et de plus de 1 hectare.

A l'inverse, les espaces de plus de 1 hectare mais n'ayant pas une vocation agricole ou naturelle ont vocation à rester au cœur de l'enveloppe urbaine. C'est le cas notamment comme sur l'exemple ci-après des grands espaces de parkings en zone d'activité.

Pour caractériser ces espaces, le classement des zones N ou A dans les documents d'urbanisme en vigueur ainsi que l'analyse de la photo-aérienne ont été mobilisés.

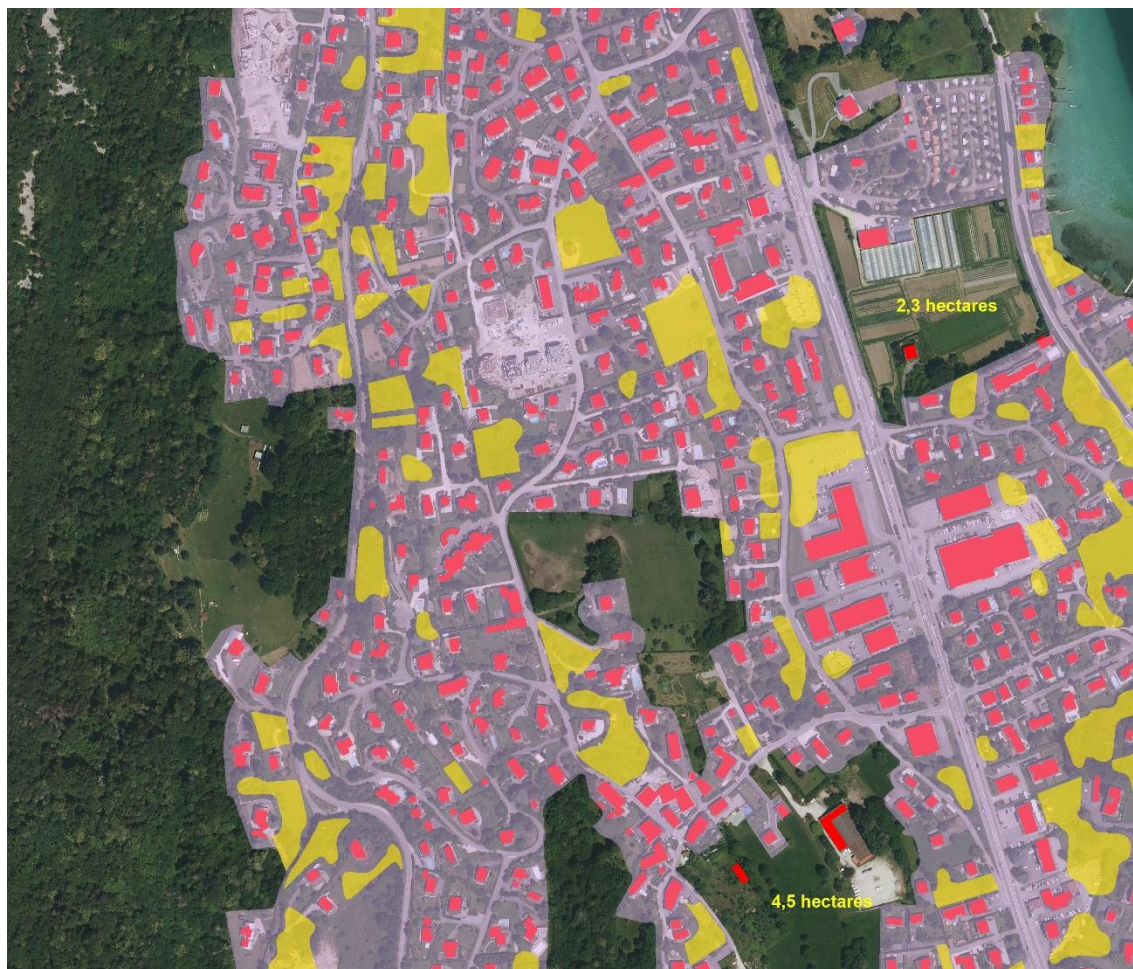
Le choix de conserver l'espace ou non dans l'enveloppe urbaine de 2020 a été réalisé au cas par cas sur les 223 espaces de plus de 1 hectare identifiés.



Pour finir, les espaces identifiés comme devant être exclus de l'enveloppe urbaine de 2020 ont donc été retranchés de l'enveloppe urbaine périmétrale.

Les autres secteurs densifiables identifiés, sont considérés comme la capacité brute finale au cœur de l'enveloppe urbaine de 2020.

PS : Une capacité foncière nette sera ensuite retenue pour la réflexion du PLUi au regard d'enjeux environnementaux (périmètres réglementaires, risques, trame verte et bleue, ...) et suite aux priorisations retenues.



1.1.4.f. Identification des espaces NAF consommés entre 2010-2020

L'analyse de la consommation des espaces NAF a été réalisée au cœur de l'enveloppe urbaine de 2020 présentée précédemment.

Cette méthode a consisté à identifier les parcelles ou les bouts de parcelle pour celles faisant plus de 3000m² ayant vu un changement de vocation de leur sol entre 2010 et 2020.

Pour ce faire, l'ensemble des parcelles ayant été déclarées construites entre 2010 et 2019 à partir des données MAJIC ont été sélectionnées. Celles faisant moins de 3000 m² ont été sélectionnées dans leur ensemble, pour les autres, une analyse sur orthophotos et un redécoupage ont été réalisés.

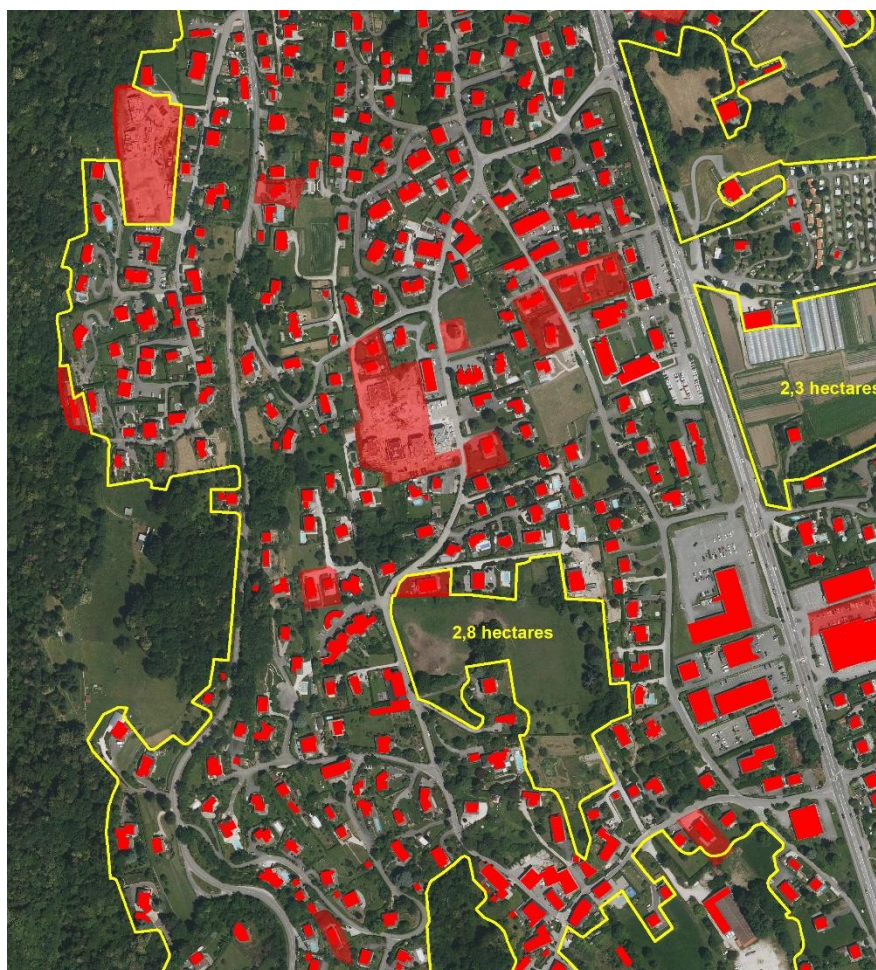
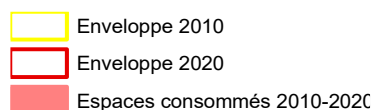
Puis un travail de comparaison des orthophotos (infrarouges) a également été fait pour faire apparaître des espaces ayant subi un changement de sol important (disparition des espaces verts ayant une activité chlorophyllienne) et n'étant pas repérées au niveau de la base de données MAJIC.

L'ensemble des ces éléments identifiés ont par la suite été discutés avec les différentes communes pour finaliser l'identification des espaces ayant évolués.

Une parcelle consommée même en partie a été considérée en consommation complète à partir d'une analyse de l'occupation réelle (espace d'agrément, espace de stationnement, ...). Les espaces d'agrément pourront être support d'une nouvelle artificialisation mais ils sont considérés comme consommés car n'ayant plus de vocation naturelle agricole ou forestière.

1.1.4.g. Identification de l'enveloppe urbaine de 2010

Pour identifier l'enveloppe urbaine de 2010, la méthode identifiée consiste à supprimer de l'enveloppe urbaine de 2020 l'ensemble des secteurs ayant été consommés entre 2010 et 2020. Les éléments de plus de 1 hectare créent un trou dans l'enveloppe de 2010, les espaces quelques soient leur superficie en limite d'enveloppe urbaine de 2020 entraine une réduction de l'enveloppe 2010 comme le montre l'exemple ci-dessous.



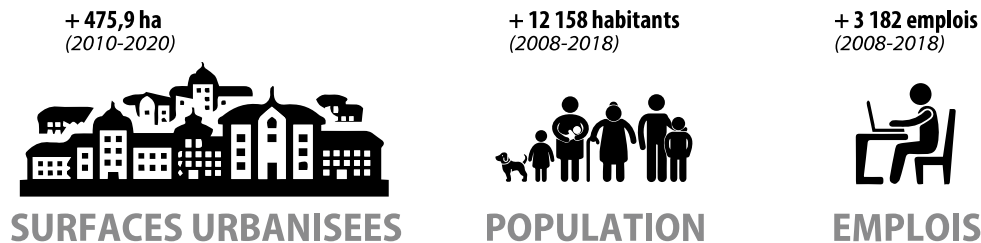
1.2. Analyse de la consommation d'espaces

1.2.1. LA REPARTITION TERRITORIALE DES CONSOMMATIONS ENAF

1.2.1.a. Un dynamisme porté par des logiques d'axe et de desserrement de la ville centre

475,9 ha d'espaces agricoles, naturels et forestiers (ENAF) ont été consommés entre 2010 et 2020 à l'échelle du Grand Annecy, soit en moyenne 47,6 par an durant la période. Ce rythme apparaît légèrement plus faible que celui de la trajectoire dessinée le SCOT couvrant le territoire qui a été approuvé en 2014. Le document fixe un objectif maximum de 1100 ha en 20 ans, soit une moyenne de 55 ha par an.

La consommation foncière observée traduit le fort dynamisme, tant démographique qu'économique, du territoire. En effet, entre 2008 et 2018, pas de temps le plus proche correspondant aux recensements de l'INSEE, le Grand Annecy a gagné 12 158 habitants et 3 182 emplois.

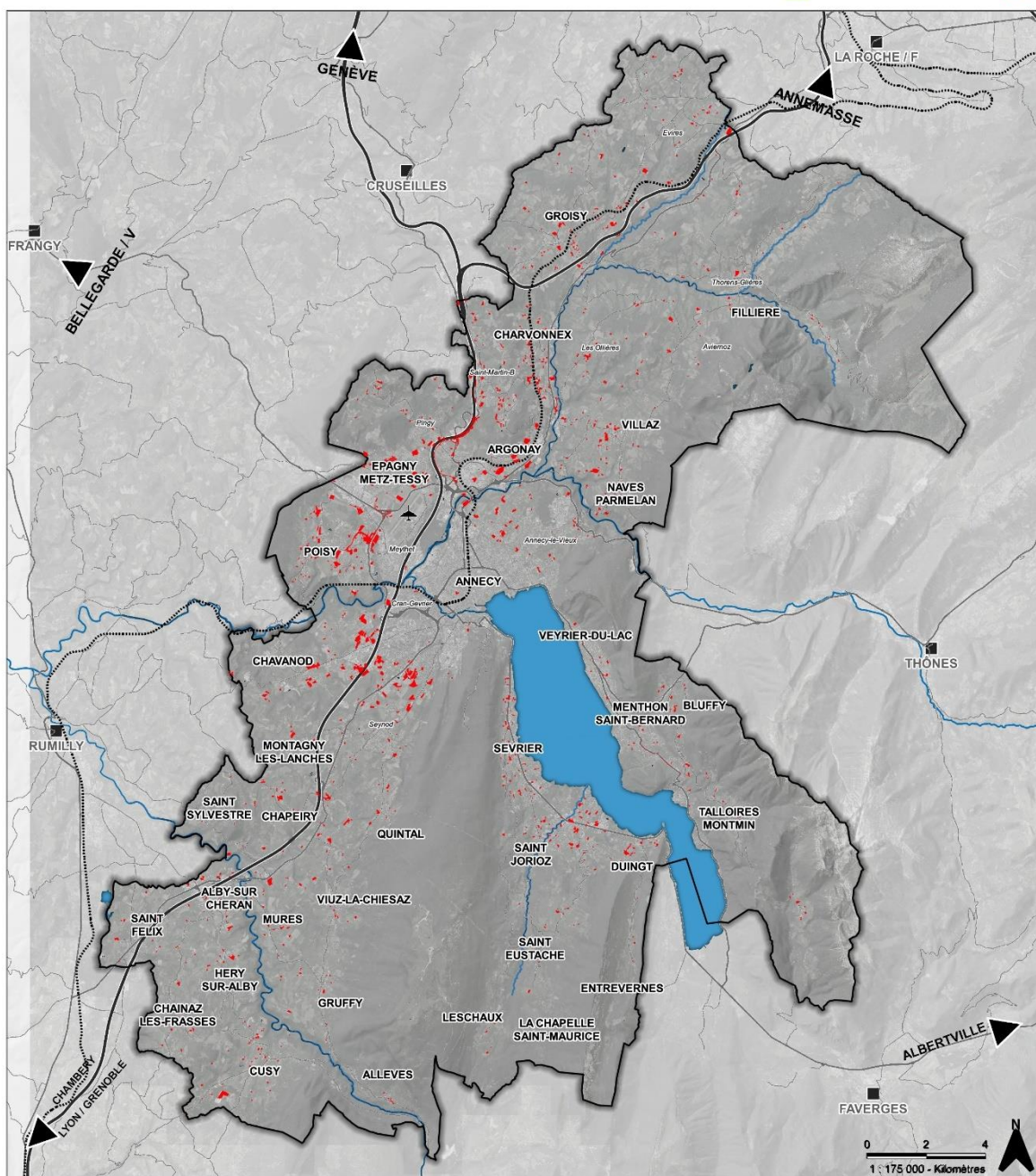


La répartition des surfaces consommées sur le territoire durant la période étudiée met en évidence plusieurs logiques :

- Le territoire du Grand Annecy est situé en zone de montagne et, par conséquent, le développement urbain apparaît fortement structuré par la contrainte topographique et les réglementations qui y sont associées, notamment la « loi Montagne » et sa prise en compte dans les documents d'urbanisme en vigueur. Les pentes des massifs entourant le lac restent préservées de l'urbanisation et, à l'exception d'une bande construite sur ses rives Sud et Ouest, les nouveaux développements urbains sont principalement concentrés sur les espaces de plaines et les terrasses alluviales de l'Ouest du territoire.
- Les surfaces urbanisées entre 2010 et 2020 se déploient selon une logique d'axe, elle-même associée à la contrainte topographique. Elles sont particulièrement concentrées aux abords de la convergence des voies principales desservant la ville centre, notamment les échangeurs de l'A41, les routes départementales D3508 et D1508 qui entourent ses espaces les plus denses ainsi que les routes départementales D1203 et D1201 qui desservent les communes de la périphérie au Nord et au Sud.
- La localisation des surfaces urbanisées entre 2010 et 2020 souligne également un mouvement de périurbanisation concentrique. En effet, les principaux agrégats sont localisés hors des espaces denses correspondant au territoire d'Annecy avant sa fusion avec plusieurs communes de première couronne, où il ne reste comparativement que très peu de surfaces naturelles et agricoles à consommer. Ils apparaissent majoritairement situés dans sa première couronne et sur les communes historiques de Seynod et Annecy-le-Vieux, aujourd'hui fusionnées avec Annecy, où l'offre de grands tènements constructibles est plus aisément mobilisable pour la réalisation de vastes zones résidentielles, d'activités et d'équipements et où la densité d'infrastructures desservant les espaces centraux denses est la plus importante. En s'en éloignant vers le Nord et vers le Sud, les agrégats de surfaces urbanisées durant la période 2010-2020 sont de moins en moins nombreux et de plus en plus morcelés, ce qui souligne une évolution des modes d'aménager privilégiant la construction individuelle au coup par coup plutôt que les opérations d'ensemble.

PLUi-HD
Grand Annecy

Consommation foncière 2010-2020



Réalisation : Ecovia - Planed, 2021.

Source(s) : ADMIN EXPRESS, BDTOP0 ©IGN, SANDRE, Grand Annecy, Majicll.

Éléments de repère :

- Autoroute
- Axe principal
- Limite communale
- Réseau secondaire
- Cours d'eau
- Voie ferrée
- ✈ Aéroport Annecy Mont-Blanc

■ Terrains agricoles, naturels, et forestiers consommés entre 2010 et 2020

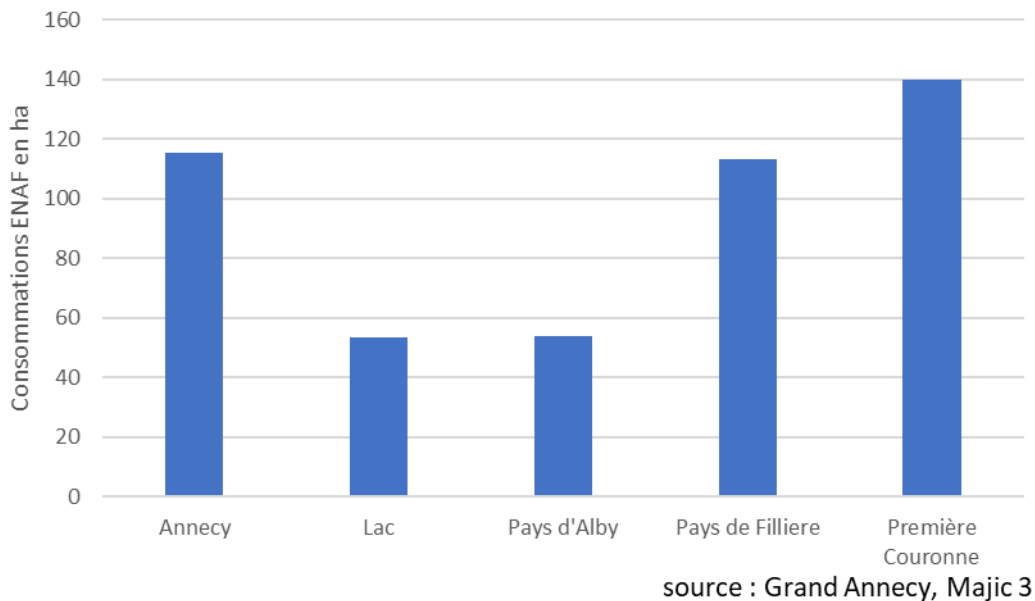
Carte 1 : Consommation foncière 2010-2020

1.2.1.b. Une concentration des consommations autour du cœur d'agglomération

La répartition par entités géographiques des consommations ENAF entre 2010 et 2020 souligne une concentration de l'urbanisation sur l'Ouest et le Nord du territoire. La ville-centre, la première couronne ainsi que le Pays de Filières représentent en effet à eux trois plus des ¾ du total de la consommation sur le Grand Annecy.

- L'entité géographique « première couronne », qui regroupe 6 communes a consommé près de 140 ha en 10 ans et la ville centre 115,3 ha. Au total, cet ensemble qui englobe les zones les plus denses et les plus dynamiques du Grand Annecy dans une continuité urbaine représente 53% de ses consommations ENAF.
- L'entité géographique « Filière » qui regroupe 5 communes a consommé environ 113 ha d'espaces ENAF en 10 ans soit quasiment autant que la ville centre. Elle constitue un ensemble hétérogène intégrant des communes périurbaines dynamiques qui s'inscrivent dans la continuité de la première couronne et bénéficient d'une proximité aux principales infrastructures routières, mais aussi des communes très rurales faiblement urbanisées.
- Les entités « Lac » et « Pays d'Alby » ont respectivement consommé 53,4 et 54 ha d'espaces ENAF entre 2010 et 2020 et représentent chacun environ 11% du total des consommations du Grand Annecy. Elles regroupent des communes plus excentrées, voire isolées par la topographie, et présentant un caractère souvent rural.

Consommation ENAF par entités géographiques en ha entre 2010 et 2020



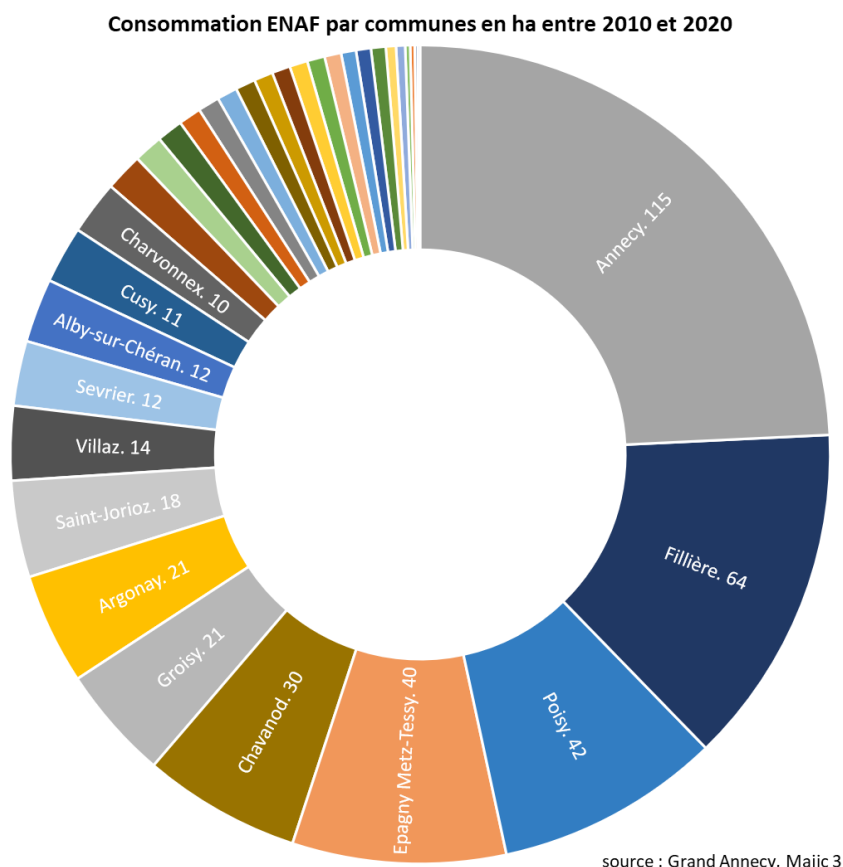
Graphique 1 : Consommation ENAF par entités géographiques en ha entre 2010 et 2020

Les consommations ENAF 2010-2020 des communes ont principalement été dirigées vers le renforcement urbain de la ville centre et sa première couronne, qui ont la réalisation d'infrastructures, équipements publics et zones d'activités structurantes.

- Avec plus de 115 ha de surfaces agricoles, naturelles et forestières consommées en 10 ans, la ville-centre représente à elle seule près du quart du total du Grand Annecy. Ce résultat ne correspond cependant pas à un renforcement des espaces urbains les plus denses du cœur

urbain d'Annecy, puisque l'urbanisation récente est localisée principalement sur les communes historiques les moins denses de la commune nouvelle d'Annecy : Seynod, Cran-Gevrier et Meythet. C'est sur ces dernières que l'essentiel des consommations ENAF associées à la commune d'Annecy sont enregistrées.

- Poisy, Epagny Metz-Tessy et Fillière ont des consommations ENAF comprises entre 40 et 64 ha entre 2010 et 2020 et représentent à elles 3 également un peu plus du quart du total du Grand Annecy. En y ajoutant la ville centre, plus de la moitié des consommations du territoire sont donc regroupées sur 4 communes. Si Poisy et Epagny Metz-Tessy sont des communes de première couronne qui s'inscrivent dans une dynamique de renforcement des espaces périurbains entourant la ville centre, Fillière est plus excentrée. Comme Annecy, il s'agit d'une commune nouvelle résultant d'une fusion avec un périmètre très vaste englobant aussi bien des espaces très ruraux du plateau des Glières que des zones périurbaines en continuité directe de la première couronne et profitant de son dynamisme, situées sur l'ancienne commune de Saint-Martin-Bellevue. C'est sur cette dernière que sont enregistrées l'essentiel des consommations ENAF associées à Fillière.
- Entrevernes, la Chapelle-Saint-Maurice, Allèves et Leschaux faisant partie de l'entité géographique « Lac » mais excentrées par rapport à la rive Sud/Sud-Ouest et isolées du cœur d'agglomération par la rupture topographie du Semnoz, sont les communes qui ont eu les consommations ENAF les plus faibles avec moins d'un ha en 10 ans.
- Les 26 communes ayant eu les consommations de surfaces agricoles, naturelles et forestières les moins élevées représentent un peu plus de 25% du total du Grand Annecy.

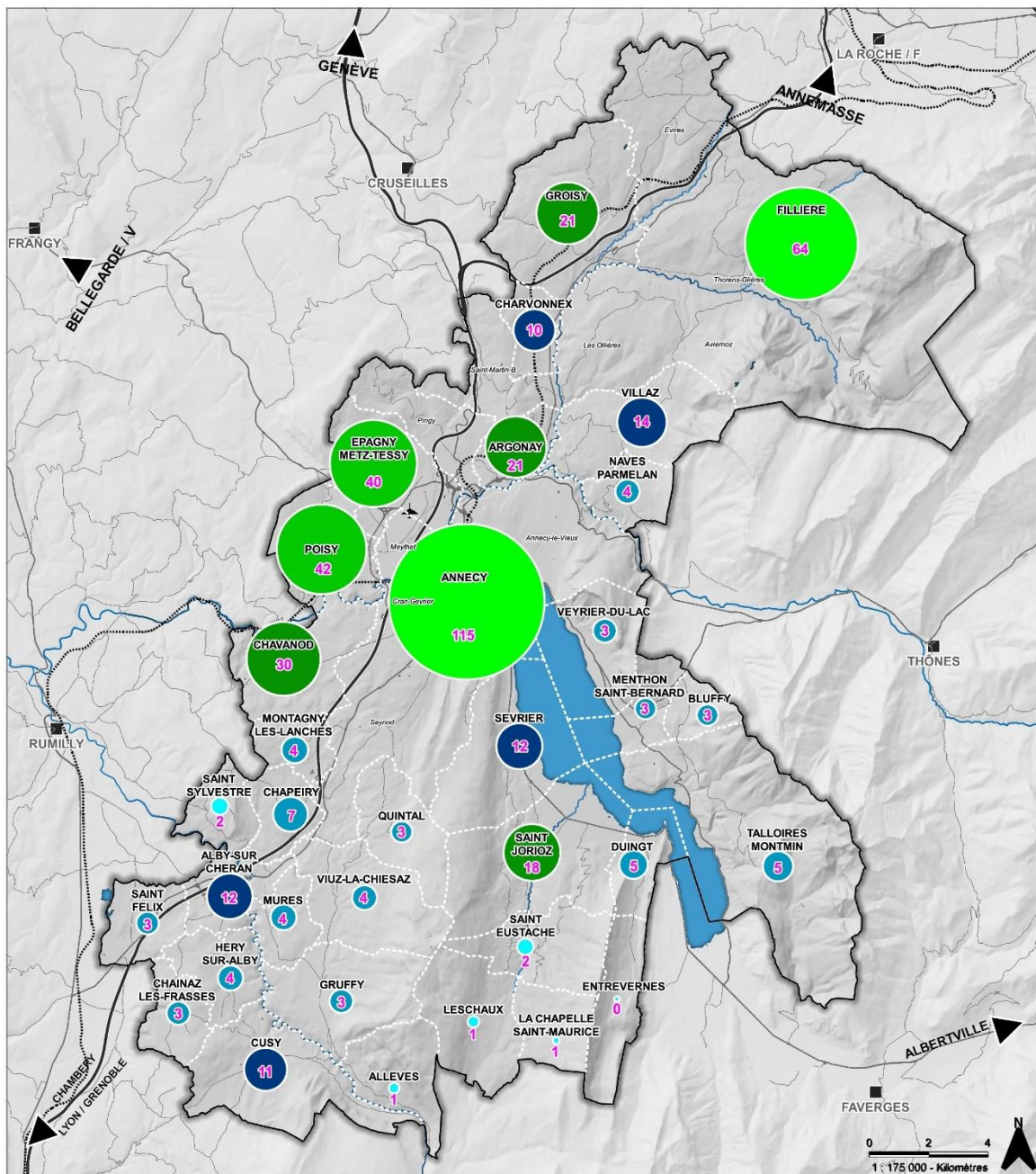


Graphique 2 : Consommations ENAF par communes en ha entre 2010 et 2020

PLUi-HD

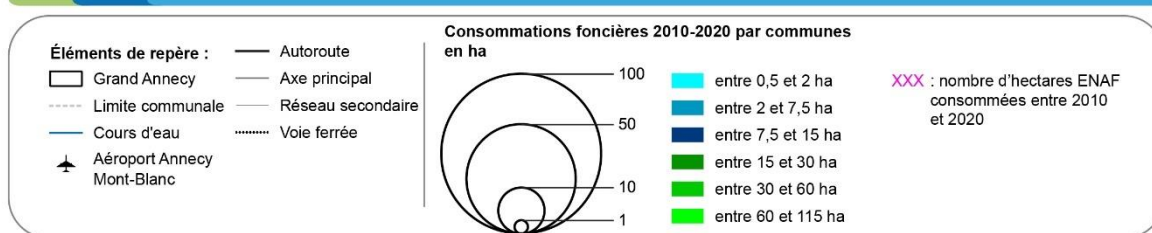
Grand Annecy

Consommation foncière 2010-2020 par communes



Réalisation : Ecovia - Planed, 2021.

Source(s) : ADMIN EXPRESS, BDTOPO ©IGN, SANDRE, Grand Annecy, Majicli.



Carte 2 : Consommation foncière 2010-2020 par communes

1.2.1.c. Une cohérence des consommations avec les niveaux d'armature territoriale

Dans le cadre des travaux de diagnostic du PLUi-HMB, une armature territoriale analysant les fonctions des différentes communes a été proposée. Elle s'appuie sur 5 niveaux de polarités hiérarchisées selon leur niveau d'équipement ainsi que leur rayonnement au vu de leur contexte local :

- **Le pôle principal et les quartiers associés** : il prend en compte Annecy et les divers quartiers associés (Seynod, Meythet, Cran-Gevrier) correspondant aux communes déléguées.
- **Les pôles d'appui au pôle principal** : il s'agit des polarités de première couronne intégrées au cœur d'agglomération défini par le SCoT. Les polarités identifiées sont Argonay, Pringy, Pringy-Pomery, Epagny, Epagny-Gillon, Poisy et Metz-Tessy.
- **Les pôles relais exerçant une influence sur le territoire environnant** : sont des polarités qui irriguent les territoires avoisinants.
- **Les pôles de proximité** : sont des centralités qui exercent leur influence à l'échelle locale.
- **Les communes non pôles** : sont les communes situées en dehors des pôles qui structurent l'armature urbaine territoriale.

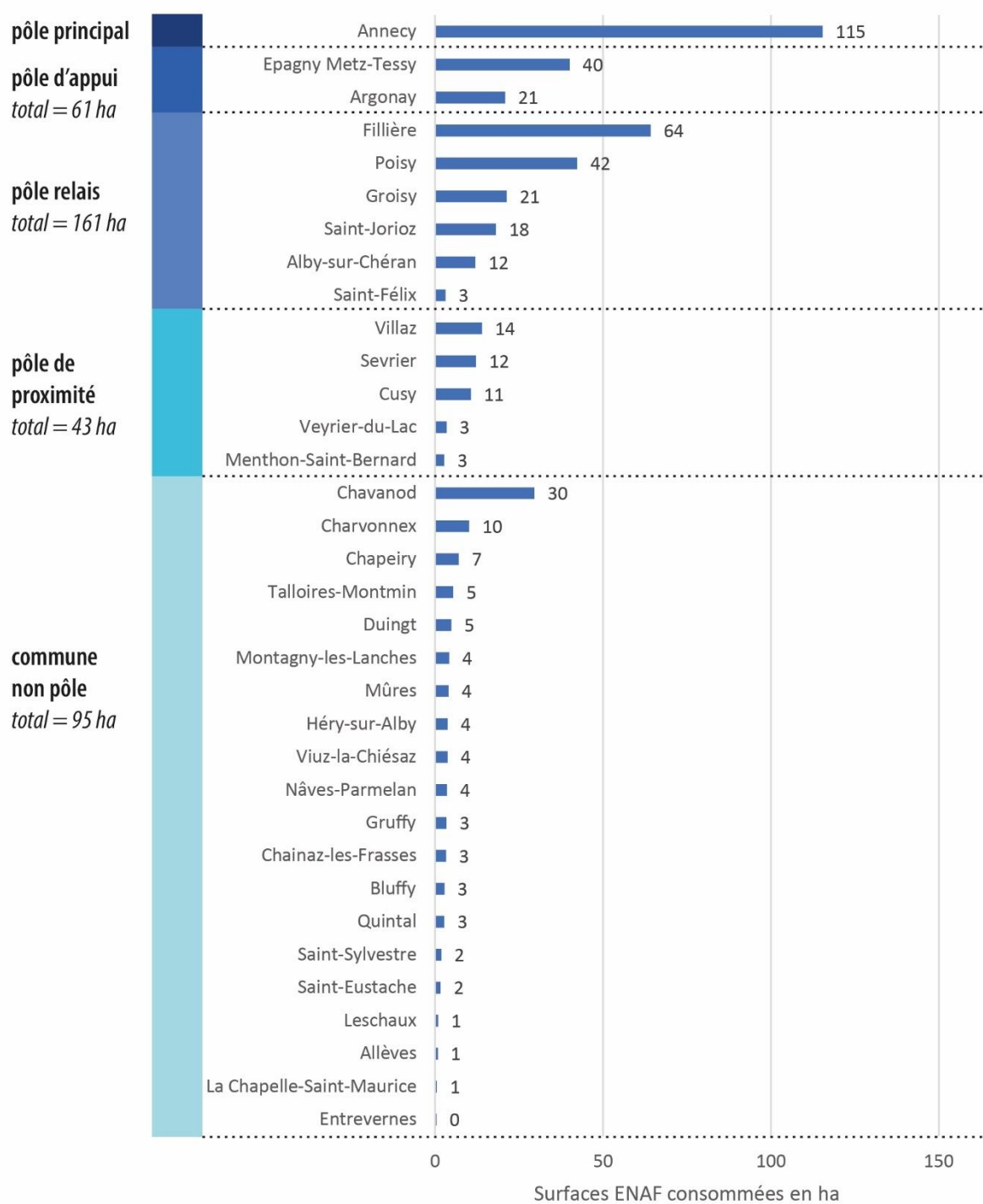
La répartition des surfaces ENAF consommées entre 2010 et 2020 trouve une forte correspondance avec les niveaux de l'armature urbaine. Elle souligne un renforcement de sa hiérarchie, surtout ses niveaux les plus élevés. On constate en effet que les consommations moyennes des pôles d'appui et pôles relais restent relativement proches, quand celles des pôles de proximité sont environ 3 fois moins élevées. Les communes ayant déjà une offre de services constituée, ou partielle dans une entité géographique moins équipée, à même de répondre aux besoins quotidiens de leur population dans une relative proximité, ont eu des niveaux de consommation en moyenne plus élevés, ce qui a pu leur permettre d'accueillir potentiellement plus de nouvelles populations, emplois et services :

- La polarité principale, Annecy, a consommé 115 ha.
- Les deux pôles d'appui à la polarité principale, Epagny Metz-Tessy et Argonay, ont consommé au total 61 ha soit en moyenne 30,5 ha par commune.
- Les 6 pôles relais ont consommé au total 161 ha, soit en moyenne 26,9 ha par commune.
- Les 5 pôles de proximité ont consommé au total 43 ha, soit en moyenne 8,6 ha par commune.
- Les 20 communes non pôles ont consommé au total 95 ha, soit en moyenne 4,8 ha par commune.

Cependant, au sein de chaque niveau de l'armature urbaine les communes présentent de fortes variations de consommations ENAF, notamment liées à leurs entités géographiques.

- A l'exception de Chavanod, qui est commune non pôle et a consommé 30 ha ENAF entre 2010 et 2020, les communes les plus consommatrices sont toutes pôle relais et pôle d'appui.
- Certains pôles, notamment Saint-Félix pour l'entité « Pays d'Alby » ainsi que Veyrier-du-Lac et Menthon-Saint-Bernard pour l'entité Lac, ont eu des consommations relativement faibles, 3 ha chacune, moins élevées que celles de communes non pôles de leurs entités géographiques comme Chapeiry ou Talloires-Montmin. Il s'agit de communes ayant un caractère rural, périurbain, ou des contraintes de développement pouvant être réglementaires ou topographiques. Bien que leur offre de services ait un potentiel de rayonnement local, leur niveau de consommation reste plus faible que celui de communes plus proches de la ville-centre et connaissant une pression foncière plus élevée.

Répartition des consommations ENAF 2010-2020 par niveau d'armature territoriale



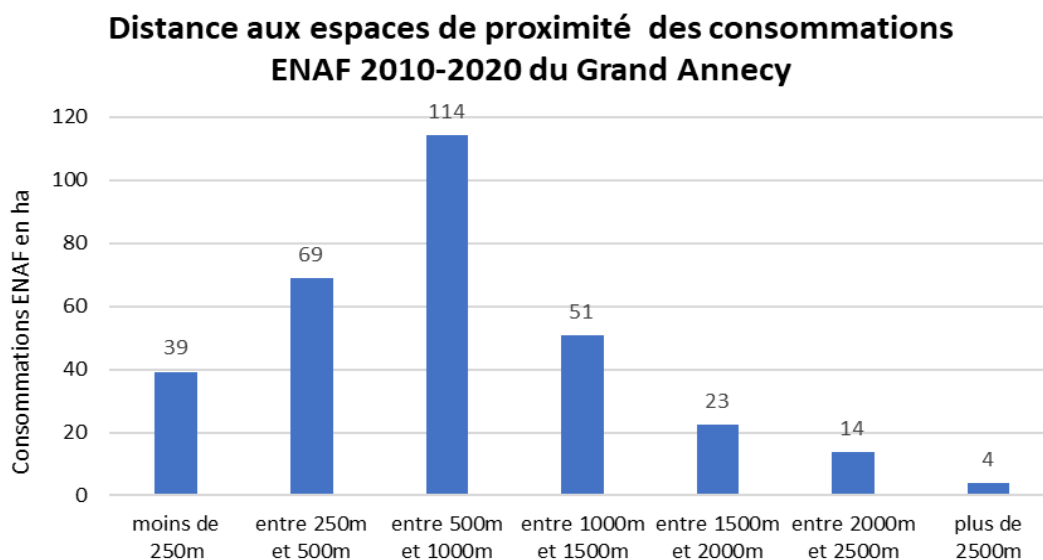
source : Grand Annecy, Majic 3

Graphique 3 : Répartition des consommations ENAF 2010-2020 par niveau d'armature territoriale**1.2.1.d. Peu de consommations éloignées de l'offre de services de proximité**

En plus de l'armature territoriale, le diagnostic du PLUi-HD identifie également 89 espaces de proximité sur le territoire du Grand Annecy. Il s'agit d'espaces ayant une densité significative d'espaces de la gamme de proximité définie par la base permanente des équipements (BPE) de l'INSEE, permettant sur des distances courtes d'avoir accès à un vaste panel de services pouvant répondre aux besoins quotidiens de la population.

Il a été choisi de mesurer la distance à vol d'oiseau séparant le centre des polygones de consommation ENAF établis par le Grand Annecy de celui des espaces de proximité les plus proches. Pour l'analyse, seuls les polygones ayant été consommés pour produire des opérations résidentielles ont été retenus. Il apparaît que la majorité des surfaces ENAF consommées pour produire de l'habitat sont situées à une distance relativement proche d'un espace de proximité : 74% sont éloignées de 250m à 1500m. Par contre, les consommations situées directement dans les espaces de proximité sont plus rares, tout comme celles qui en sont éloignées de plus de 2000 m. Plusieurs facteurs peuvent contribuer à expliquer cette situation

- La densité d'espaces de proximité sur le territoire étant relativement élevée, la plupart des communes ont l'essentiel de leur territoire situé à moins de 2000 m d'un espace de proximité.
- Une grande partie des espaces de proximité est localisée dans les centres anciens des communes qui concentrent une partie de l'offre de services. Ces espaces urbains constitués depuis de longues périodes présentent moins de surfaces ENAF directement mobilisables.



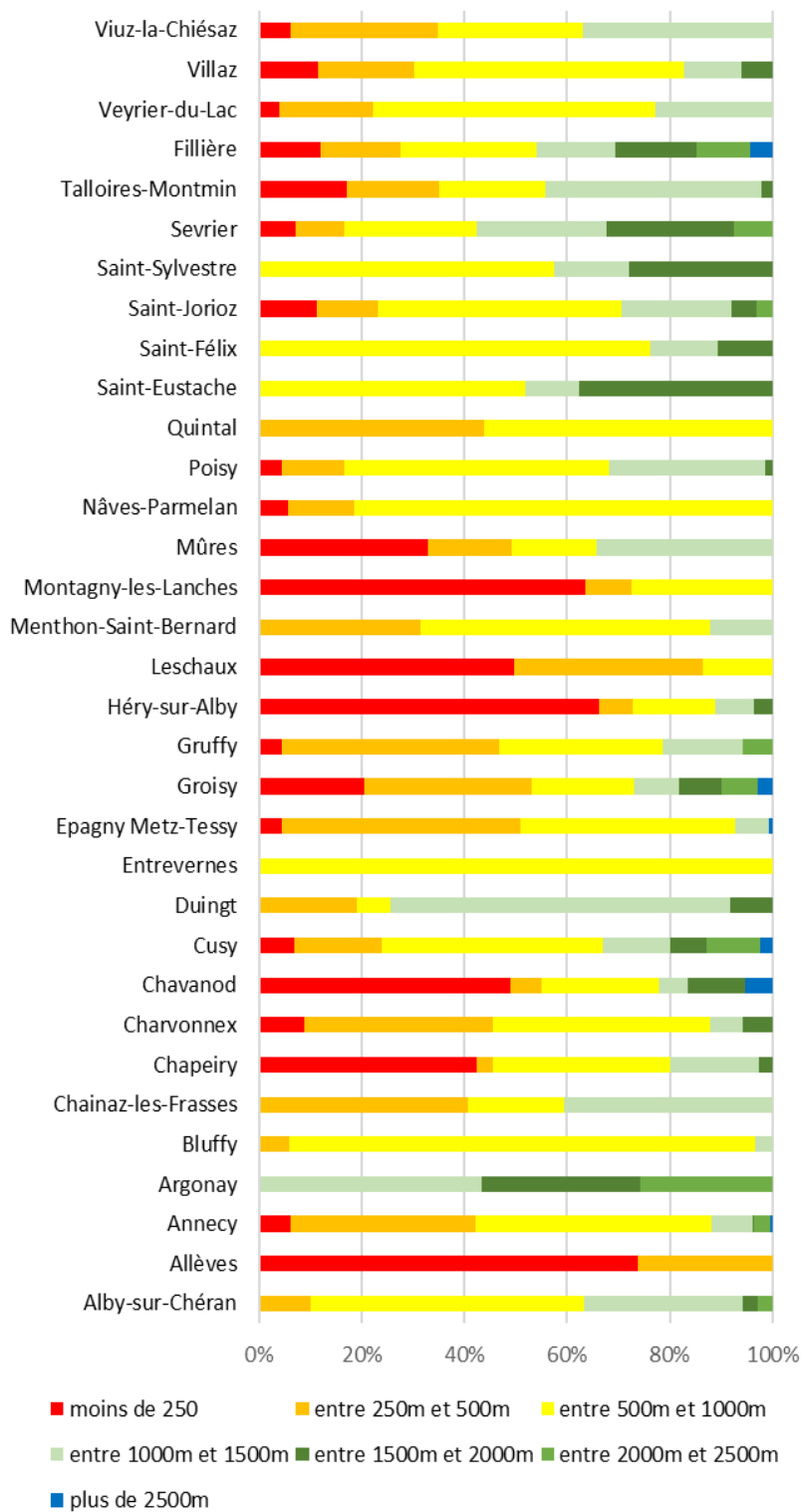
source : Grand Annecy, Majic 3

Graphique 4 : Distance aux espaces de proximité des consommations ENAF 2010-2020 du Grand Annecy

Une grande majorité des communes ont de fortes parts de leurs consommations ENAF situées à moins de 1000 d'une espace de proximité. Cependant des variations peuvent être mises en évidence entre les communes rurales et celles ayant un caractère plus périurbain :

- Les communes les plus rurales, ayant un étalement urbain et des niveaux de consommation faibles, ont tendance à consommer plus près de leurs espaces de proximité. C'est par exemple le cas de Mûres, Allèves, Leschaux, Héry-sur-Alby ou Montagny-les-Lanches qui ont des parts significatives de surfaces ENAF consommées à moins de 250 m du centre d'un espace de proximité.
- Argonay, qui n'a aucune consommation ENAF à moins de 1000 m d'un espace de proximité, fait figure d'exception.

Répartition des surfaces ENAF consommées 2010-2020 selon leur distance aux espaces de proximité

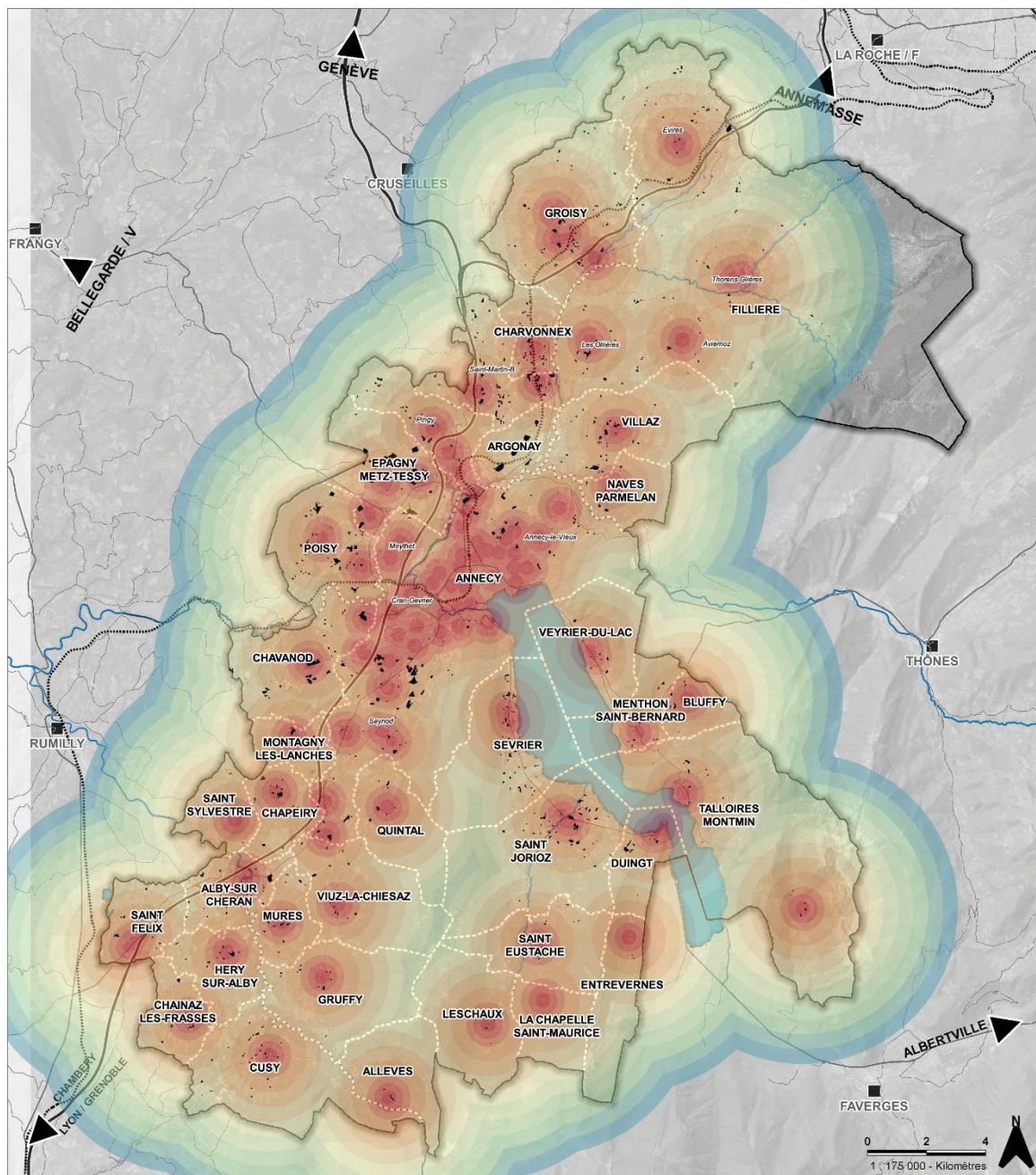


Graphique 5 : Distance aux espaces de proximité des consommations ENAF 2010-2020 du Grand Annecy

PLUi-HD

Grand Annecy

Distance des consommations ENAF aux espaces de proximité



Réalisation : Ecovia - Planed, 2021.

Source(s) : ADMIN EXPRESS, BDTOP ©IGN, SANDRE, Grand Annecy, Majicli.

Éléments de repère :

- Autoroute
- Axe principal
- Réseau secondaire
- Voie ferrée
- Grand Annecy
- Limite communale
- Cours d'eau
- Aéroport Annecy Mont-Blanc

Distance à un espace de proximité

- à l'intérieur d'un espace de proximité
- à moins de 250m
- à moins de 500m
- à moins de 1000m
- à moins de 1500m
- à moins de 2000m

- à moins de 2500m
- à moins de 3000m
- à moins de 3500m
- à moins de 4000m
- à moins de 4500m
- à moins de 5000m

- Polygones de consommations ENAF 2010-2020

Carte 3 : Distance des consommations ENAF aux espaces de proximité

1.2.2. DES CONSOMMATIONS ACCOMPAGNANT LE DYNAMISME DEMOGRAPHIQUE DU TERRITOIRE

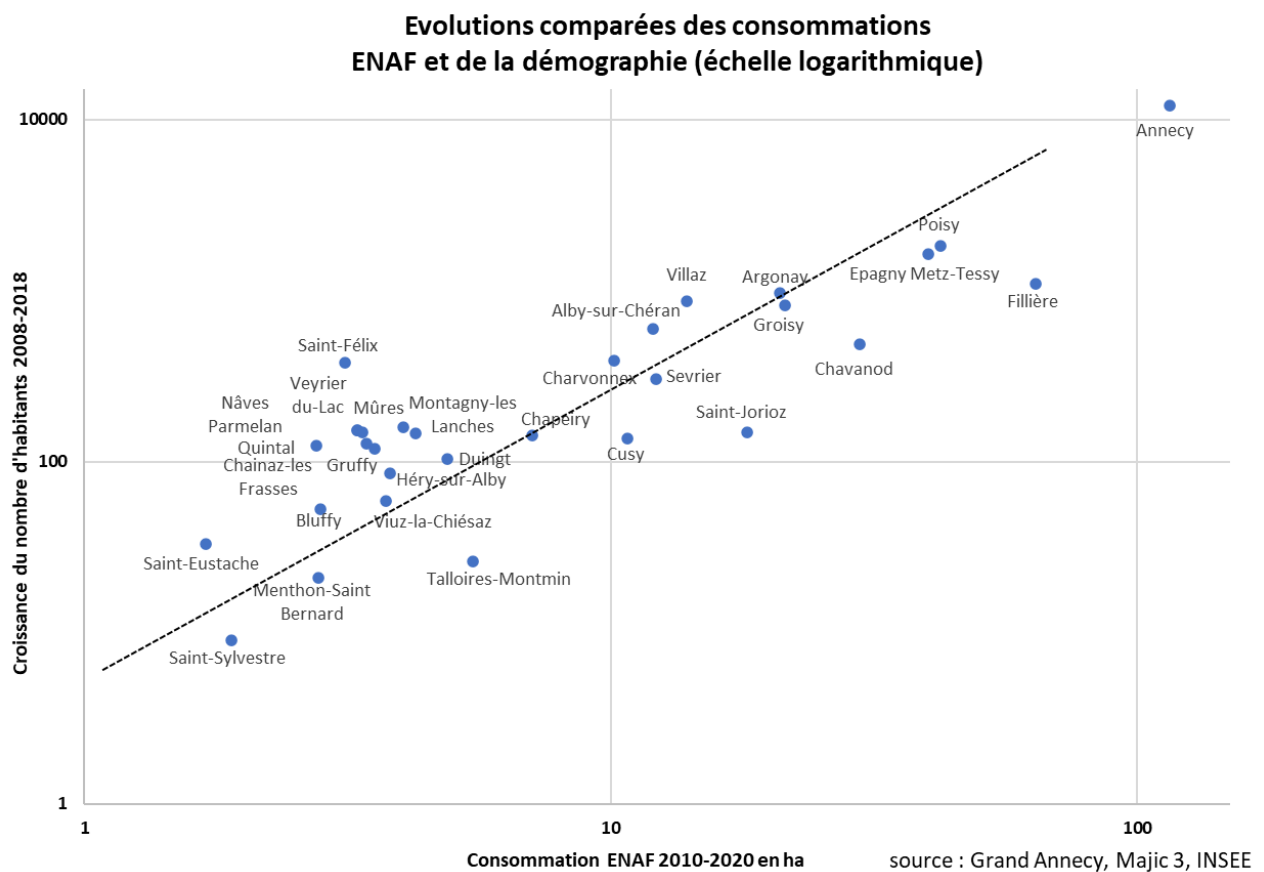
Les consommations ENAF 2010-2020 rapportées à l'évolution démographique 2008-2018 montrent en moyenne sur le Grand Annecy un ratio de 203 m² consommés pour chaque habitant supplémentaire entre les deux recensements INSEE.

- Une seule commune, la Chapelle-Saint-Maurice, perd des habitants malgré le fait qu'elle ait consommée du foncier. Il s'agit d'une des communes du Grand Annecy qui a eu les consommations ENAF les plus faibles.
- La ville d'Annecy, qui a gagné plus de 12000 habitants entre 2008 et 2018 pour 115 ha de foncier consommé toutes destinations confondues, a un ratio de 95 m² consommés par habitant supplémentaire.
- Le ratio m²/habitant supplémentaire croît selon une logique concentrique en s'éloignant de la ville centre. Cependant, à l'exception de Talloires-Montmin et Saint-Sylvestre, il reste inférieur à 1000m² consommés par habitant supplémentaire.

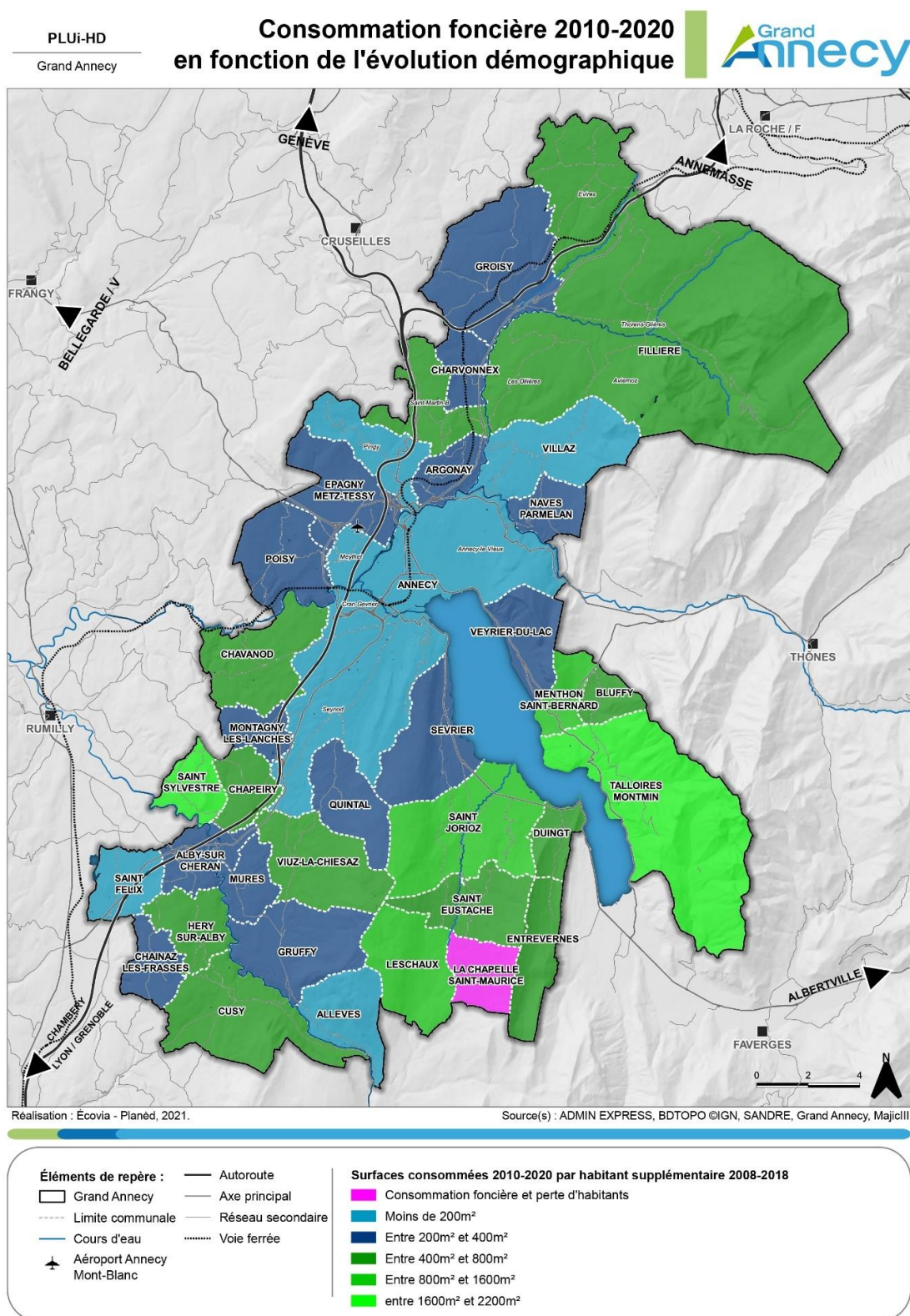
Cet indicateur rapporte à la seule évolution de population des consommations ENAF ayant des destinations variées pouvant relever de la réalisation d'infrastructures, d'équipements publics et de zones d'activités ou commerciales. Cependant, leur rayonnement dépasse souvent la seule échelle communale et la création d'emplois et de services en première couronne peut par exemple favoriser l'installation de nouveaux ménages sur des communes plus excentrées développant leur offre résidentielle tout en profitant de ces éléments structurants d'envergure intercommunale. Cette forte interaction nécessite de relativiser les résultats communaux.

De plus la consommation foncière permet d'étendre le parc résidentiel, ce qui constitue un potentiel d'accueil de nouveaux ménages qui n'est pas entièrement corrélé à l'augmentation de la population. En effet, la démographie évolue sous l'influence de plusieurs autres facteurs dont notamment la taille des ménages, ce qui explique qu'une commune comme la Chapelle-Saint-Maurice perde des habitants tout en consommant du foncier.

Ces effets sont cependant limités en raison du fort dynamisme du Grand Annecy : l'accueil de nouveaux ménages est suffisamment important pour que les variations liées à la composition de ceux qui sont déjà présents sur le territoire apparaissent marginales. En effet, la croissance démographique et les consommations ENAF apparaissent étroitement corrélées, à l'exception de plusieurs villages comme Chainaz-les-Frasses, Quintal, Saint-Félix, Nâves-Parmelan, Mûres, Veyrier-du-Lac ou Gruffy qui ont des gains de population supérieurs à leur niveau de consommation ENAF comparativement aux autres communes. Leur situation peut être expliquée par le fait que leurs consommations aient essentiellement une destination résidentielle quand les autres communes développent également des zones d'activités et équipements publics, et que leur parc soit en grande majorité constitué de produits destinés à l'accueil de ménages familiaux avec enfants.



Graphique 6 : Evolutions comparées des consommations ENAF et de la démographie (échelle logarithmique)



Carte 4 : Consommation foncière 2010-2020 en fonction de l'évolution démographique

1.2.3. L'OCCUPATION ANTERIEURE DES TERRAINS CONSOMMES

1.2.3.a. Note méthodologique

La réalisation par la DDT 74 d'un modèle d'occupation du sol disponible pour les années 2008, 2015 et 2020 permet de venir qualifier le type d'espace consommé pour la réalisation de nouveaux espaces urbains entre 2010 et 2020. Le millésime 2008 a ainsi été croisé avec les polygones de consommation ENAF 2010-2020 établis dans le cadre du PLUi-HMB. Si l'analyse présente un décalage de deux ans, elle permet cependant de donner une idée du type d'espaces qui a été consommé entre 2010 et 2020.

Le modèle d'occupation du sol de la DDT différencie 38 postes regroupés en 4 grandes catégories :

- Les espaces urbains concernent les tissus résidentiels, d'équipement et d'activité constitués, mais aussi les terrains en construction, les espaces verts et espaces sportifs ouverts ainsi que les infrastructures.
- Les cultures désignent tous les espaces de prairies, grandes cultures, vignes et vergers.
- Les espaces naturels sont principalement des alpages, mais la catégorie comprend également les landes et surfaces enherbées hors espaces urbains, ainsi que les anciennes cultures en voie d'enfrichement.
- Les forêts désignent aussi bien les plantations de conifères que feuillus, les peupleraies.

Un premier croisement des données brutes du modèle d'occupation du sol avec les polygones d'occupation du sol renvoie près de 97 ha de surfaces déjà urbanisées en 2008, essentiellement dans les postes « enveloppe urbaine habitat », « voiries » et « espaces verts en milieu urbain ». Ce résultat apparaît incompatible avec la démarche de mesure des consommations ENAF, qui cible uniquement les terrains agricoles et naturels. Il est essentiellement causé par des différences de méthode de dessin et de terminologie :

- Le modèle d'occupation du sol de la DDT génère automatiquement les surfaces urbanisées par une érosion-dilatation autour des bâtiments. Contrairement au dessin des polygones de consommation foncière établis dans le cadre du PLUi-HMB, cette méthode ne prend pas en compte les limites du cadastre ce qui induit une présence fréquente de reliquats d'espaces urbanisés débordant sur des parcelles non bâties.

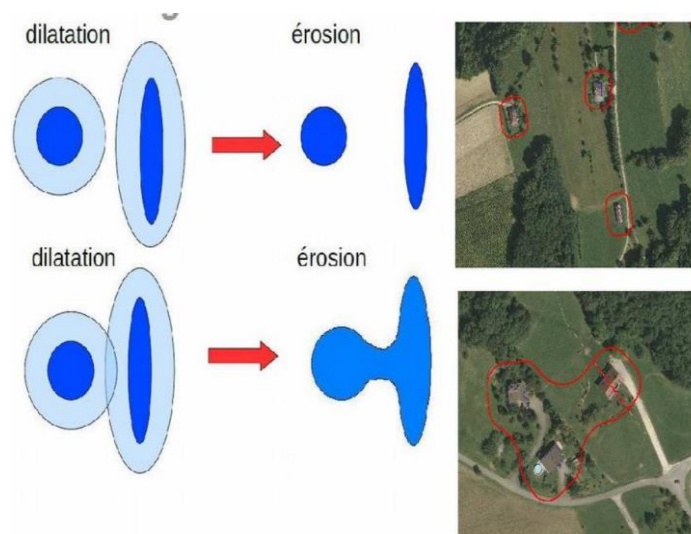


Schéma 1 : Illustration de la méthode de génération par érosion-dilatation des enveloppes urbaines du modèle d'occupation du sol de la DDT 74

- « Les espaces verts en milieu urbain » dessinés par la DDT correspondent aux vides entre les surfaces urbaines qui ne font l'objet d'aucune déclaration agricole et ne sont pas identifiés par la BD végétation de l'IGN. Il peut s'agir de délaissés agricoles, lots à bâtir en attente de constructions, grands jardins, prairies en partie enclavées par l'urbanisation. Si leur usage n'est plus strictement agricole ou naturel en raison de leur proximité aux espaces urbanisés, ils constituent toujours des espaces non artificialisés servant de réserve foncière pour la construction et le choix a été fait, contrairement à la DDT74, de les considérer dans une catégorie à part.
- Le modèle d'occupation du sol de la DDT génère les surfaces occupées par des routes et infrastructures grâce à des tampons autour des lignes du réseau routier de la BD TOPO de l'IGN. Comme pour l'enveloppe urbaine, cette méthode ignore les limites parcellaires, et les polygones routiers débordent souvent sur les parcelles qui les bordent.

Ces différences de précision du tracé conduisent, lors du croisement des couches SIG, à l'intégration de nombreux reliquats d'espaces urbains et d'espaces en infrastructures dans les polygones de consommation foncière.

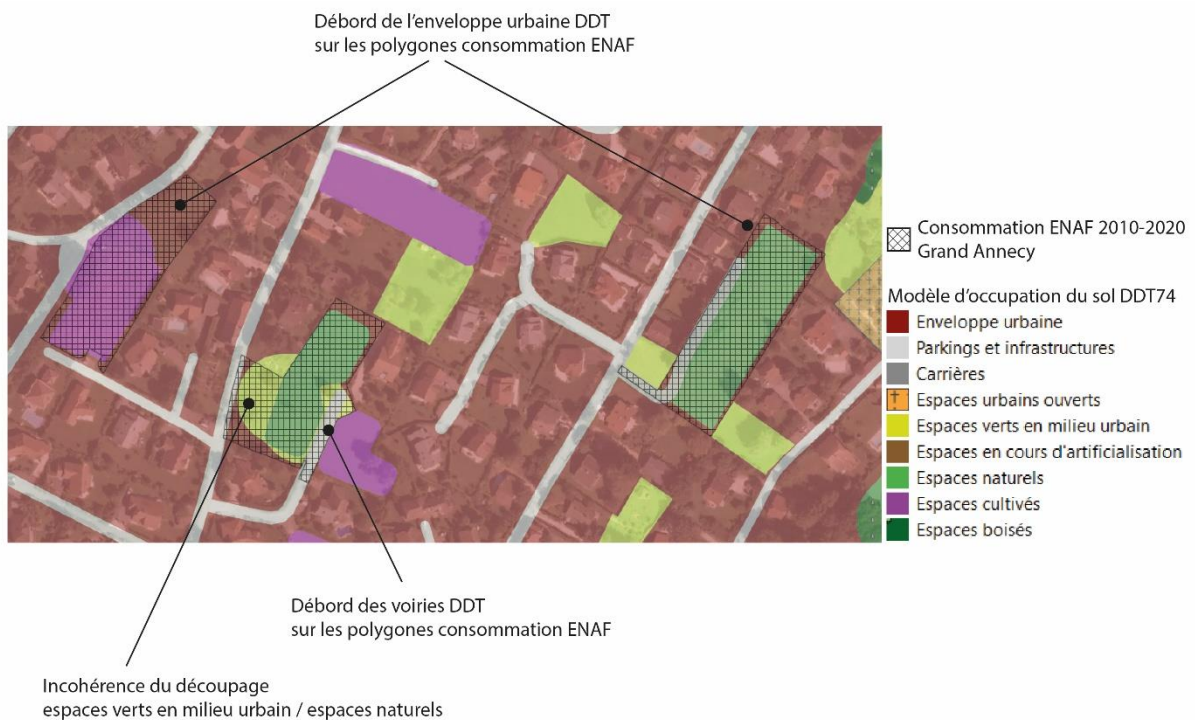


Schéma 2 : Illustration de différence de précision du tracé entre le modèle d'occupation du sol de la DDT 74 et les polygones de consommation ENAF établis dans le cadre du PLUi-HMB

Afin de les corriger, l'intégralité des entités issues du croisement entre le modèle d'occupation du sol DDT et les polygones de consommation ENAF du Grand Annecy ont fait l'objet d'une vérification manuelle sur orthophotographie afin de fusionner ou supprimer les reliquats de dessin d'espaces urbanisés et d'espaces en infrastructures. Cette vérification a également donné l'opportunité de corriger certaines erreurs du modèle DDT, notamment entre les surfaces cultivés et surfaces en prairie.

De plus, la répartition entre les 38 postes établis par la DDT a été adaptée afin de mettre en évidence ceux qui connaissent les plus fortes consommations :

- Les espaces verts en milieu urbain font l'objet d'une classe à part. Ils désignent tous les délaissés enherbés ou à divers stades d'enfrichement, les grands jardins résidentiels dont la taille et l'entretien les apparentent à des prés et les lots découpés mais non urbanisés.
- Les espaces naturels sont constitués des prairies permanentes, alpages, haies boisées et landes.
- Les espaces cultivés sont constitués des prairies temporaires, grandes cultures, vignes et vergers.
- Les espaces en cours d'artificialisation en 2008, ne permettent pas d'avoir une vision de l'occupation antérieure du terrain urbanisés. Ils sont donc isolés dans une classe à part.

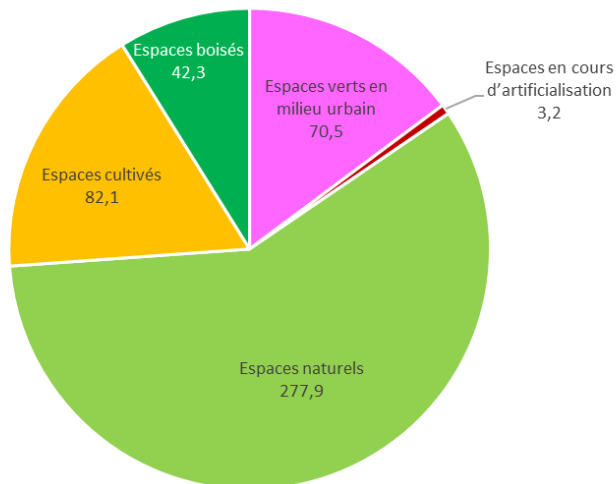
1.2.3.b. Une prépondérance de la consommation d'espaces naturels

A l'échelle du Grand Annecy, la répartition des 475,9 ha d'espaces ENAF consommés entre 2010 et 2020 en fonction de leur occupation antérieure montre une prédominance des espaces naturels. Ces derniers, principalement des prairies permanentes, représentent 58% des surfaces consommées contre 17% pour les cultures, 15% pour les espaces verts en milieu urbain et 9% pour les forêts et espaces boisés. Plusieurs facteurs peuvent contribuer à expliquer ce résultat :

- L'orientation économique des exploitations est majoritairement tournée vers l'élevage bovin. Or au sein de la catégorie « espaces naturels », les prairies permanentes sont prépondérantes.
- Les terrains cultivés font souvent l'objet d'investissements spécifiques, notamment pour le drainage, ce qui motive pour les exploitants le maintien en culture plutôt que la vente pour mise à l'urbanisation.
- Les forêts de production font l'objet de plans de gestion et mesures de protection limitant très fortement les possibilités de mise à l'urbanisation, et de nombreux documents d'urbanisme s'attachent également à préserver les bosquets et boisements isolés.

La consommation de plus de 70 ha d'espaces verts en milieu urbain, caractérisée avant tout par sa localisation au sein des espaces déjà urbanisés ou en voie d'urbanisation, souligne un mouvement de densification et de mobilisation de terrains contraints par leur morphologie ou issus de découpages parcellaires. Cependant, sa part reste faible par rapport à celles des espaces cultivés et espaces naturels, qui tendent à désigner des consommations en extension des enveloppes urbaines existantes.

Types d'espaces consommés pour l'urbanisation 2010-2020 en ha



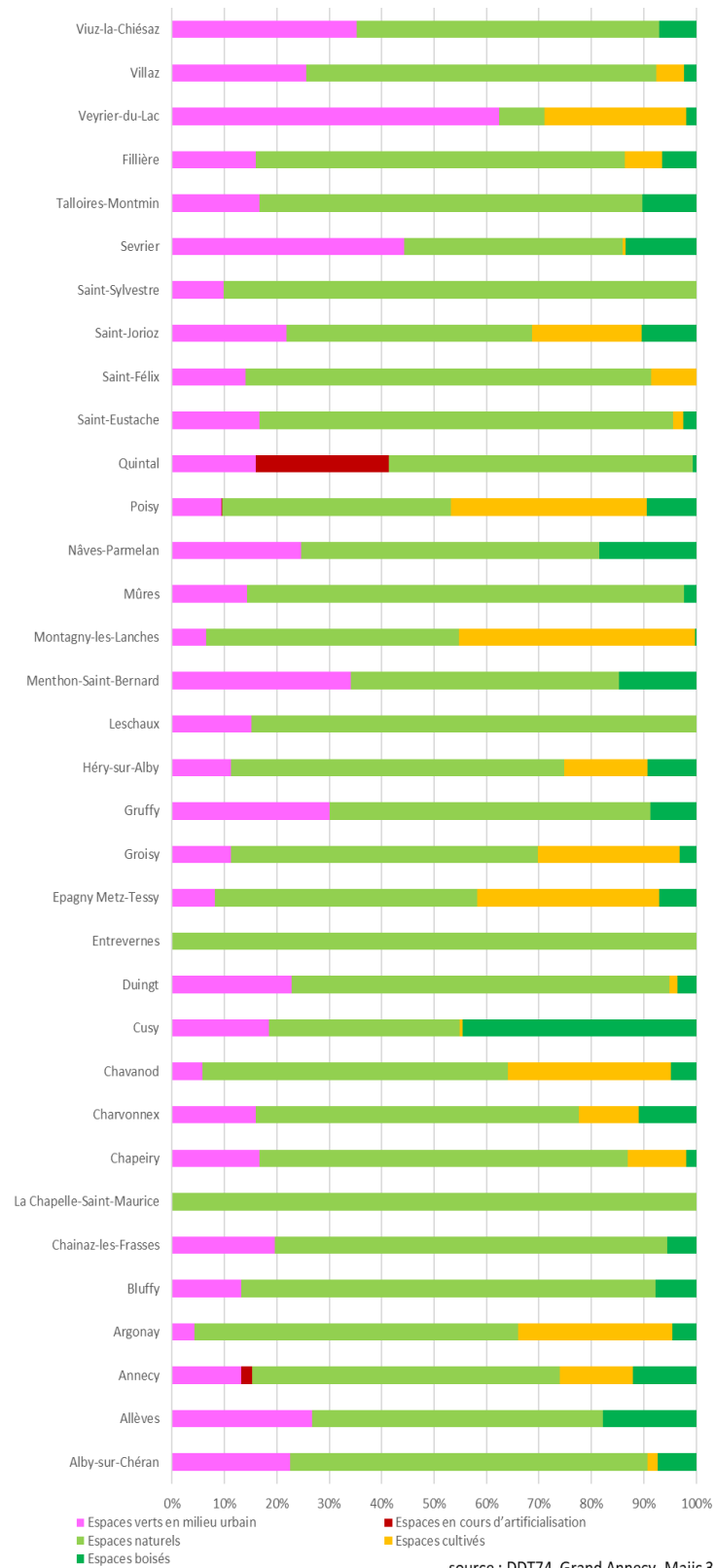
source : DDT74, Grand Annecy, Majic 3

Graphique 7 : Types d'espaces consommés pour l'urbanisation 2010-2020 en ha

Cette répartition peut également être observée à l'échelle communale, avec une forte prépondérance des consommations d'espaces naturels, et ce même sur la ville centre qui a pourtant un caractère plus urbain. Cependant plusieurs variations et exceptions peuvent être observées :

- Plusieurs communes de première couronne, dont certaines sont parmi les plus consommatrices, ont une part significative de cultures dans leurs consommations ENAF. Il s'agit notamment de Epagny Metz-Tessy, Montagny-les-Lanches, Chavanod ou Argonay. Elles sont toutes situées dans la partie du territoire la moins contrainte par la topographie, sur lesquelles les surfaces planes sont assez vastes pour développer cette activité.
- Plusieurs communes ont des parts importantes « d'espaces verts en milieu urbain » dans leur consommation, ce qui met en évidence des modes d'urbanisation privilégiant la densification des espaces déjà construits. Il s'agit surtout de communes ayant des consommations relativement peu élevées, limitées par l'absence de documents d'urbanisme ou une topographie très contrainte empêchant le déploiement de vastes extensions. On retrouve dans cette catégorie Allèves, Gruffy, Quintal, Alby-sur-Chéran, Menthon-Saint-Bernard, Sevrier, Veyrier-du-Lac ou Viuz-la-Chiésaz.
- Seule la commune de Cusy a une forte part de forêts dans ses surfaces consommées, ce qui s'explique par le développement d'une activité de carrières au Sud de son territoire.

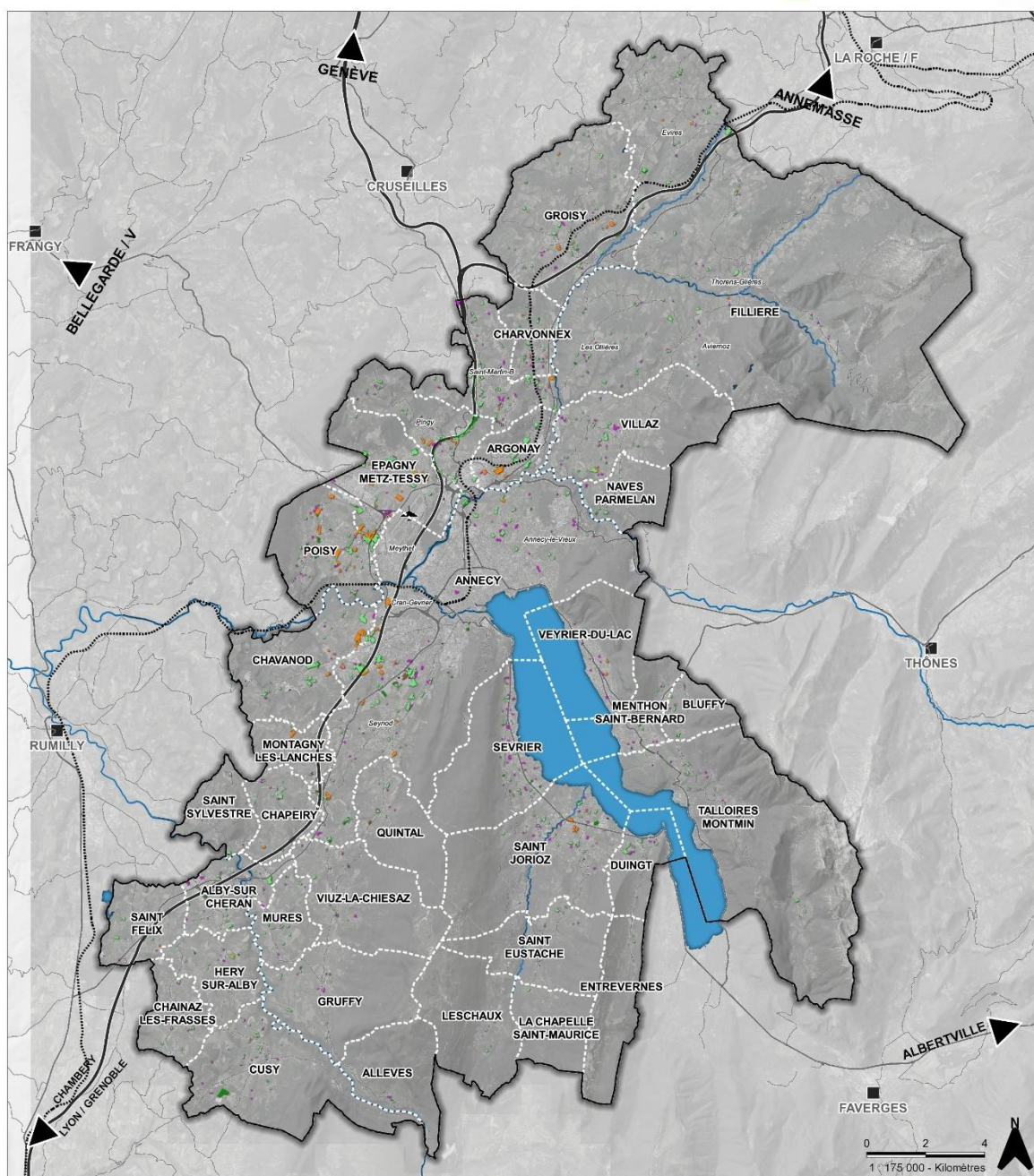
**Répartition des types d'espaces consommés pour l'urbanisation
2010-2020**



Graphique 8 : Répartition des types d'espaces consommés pour l'urbanisation 2010-2020

PLUi-HD
Grand Annecy

Consommation foncière 2010-2020 selon occupation du sol 2008



Réalisation : Ecovia - Planed, 2021.

Source(s) : ADMIN EXPRESS, BDTOPO ©IGN, SANDRE, Grand Annecy, MajicIII, DDT74.

Éléments de repère :

- Autoroute
- Axe principal
- Limite communale
- Réseau secondaire
- Cours d'eau
- Voie ferrée
- Aéroport Annecy Mont-Blanc

Occupation 2008 des terrains consommés entre 2010 et 2020

- Espace vert en milieu urbain
- Espace en cours d'artificialisation
- Espaces naturels
- Espaces cultivés
- Espaces boisés

Carte 5 : Consommation foncière 2010-2020 selon l'occupation du sol 2008

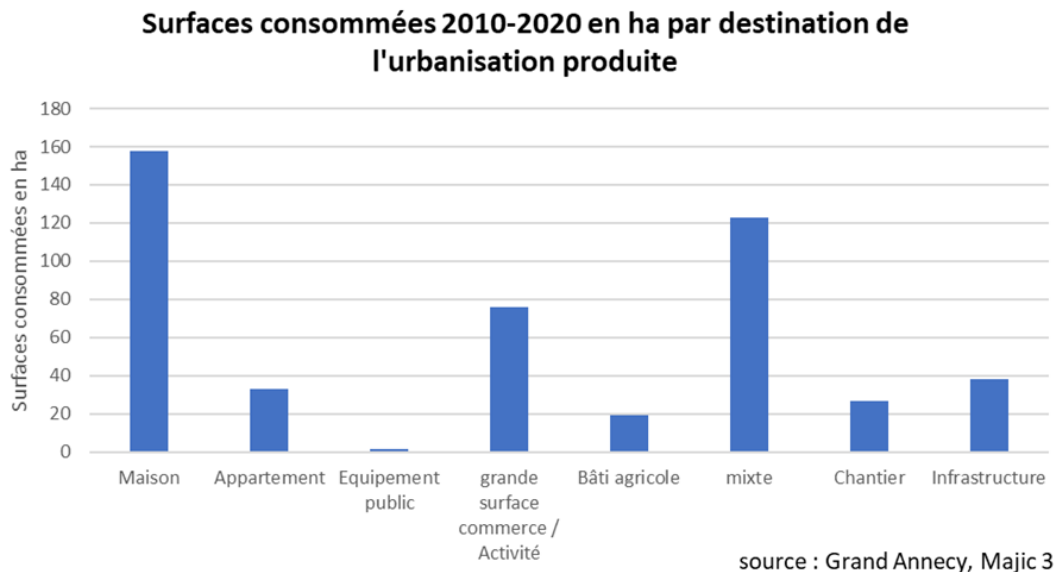
1.2.4. L'URBANISATION DEVELOPPEE SUR LES SURFACES CONSOMMEES

1.2.4.a. Une domination de la maison individuelle dans l'urbanisation produite

Les polygones de consommation ENAF 2010-2020 établis dans le cadre du PLUi-HMB peuvent être croisés avec les bases de données des fichiers fonciers, ce qui permet notamment d'établir une comptabilité des locaux construits sur les espaces consommés et une typologie de chaque opération. La base des fichiers fonciers présentant de nombreux polygones sans aucun local déclaré, une vérification visuelle exhaustive sur orthophotographie 2020 a complété l'analyse afin de déterminer si les polygones sans locaux sont des équipements publics, infrastructures, bâtis agricoles, objets urbains non pris en compte par la base, voire des opérations en cours de réalisation à l'année 2020. De plus, dans le cas où des locaux de différentes natures sont présents sur les polygones, plusieurs classes mixtes ont été créées, puis regroupées en une seule dans les éléments de présentation à des fins de lisibilité.

Plus des 2/3 des surfaces ENAF consommées sur le Grand Annecy entre 2010 et 2020 ont été consacrées à la réalisation d'opérations résidentielles. Les maisons individuelles représentent plus de 33% du total contre 7% pour les appartements et 26% pour les opérations mixtes, au sein desquelles les appartements apparaissent cependant prépondérants.

L'activité dans son ensemble représente 20% des consommations, dont 16% pour les zones d'activité économique, deux fois moins de surfaces que les maisons individuelles, et 4% pour les bâtiments agricoles. Enfin, les équipements et infrastructures ont, par leur nature publique et ponctuelle, une part plus faible de l'ordre de 8%.



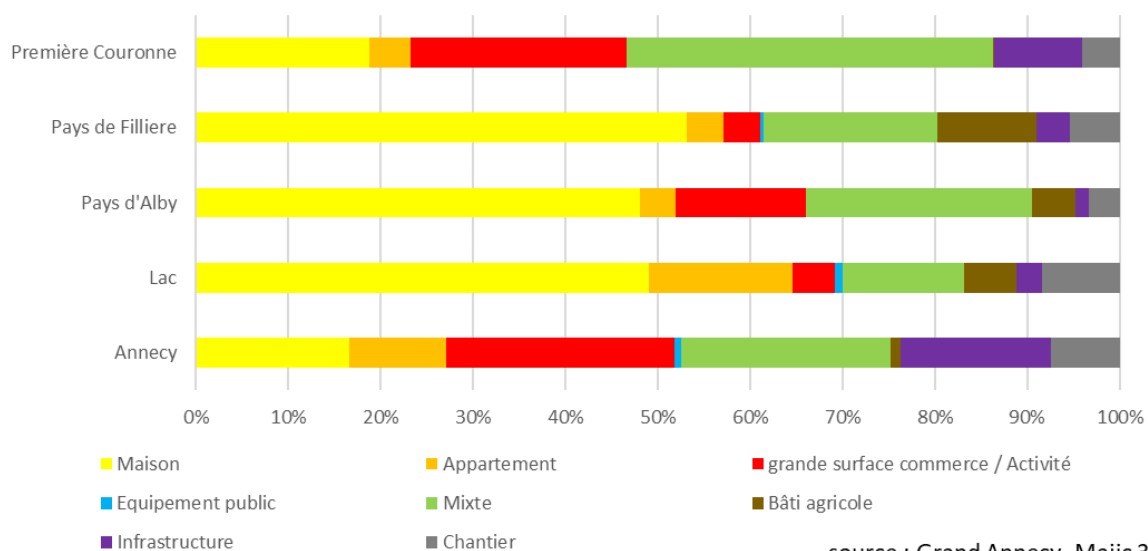
Graphique 9 : Surfaces consommées 2010-2020 en ha par destination de l'urbanisation produite

Cette répartition reste globalement homogène à l'échelle des secteurs, même si des spécificités territoriales peuvent ressortir :

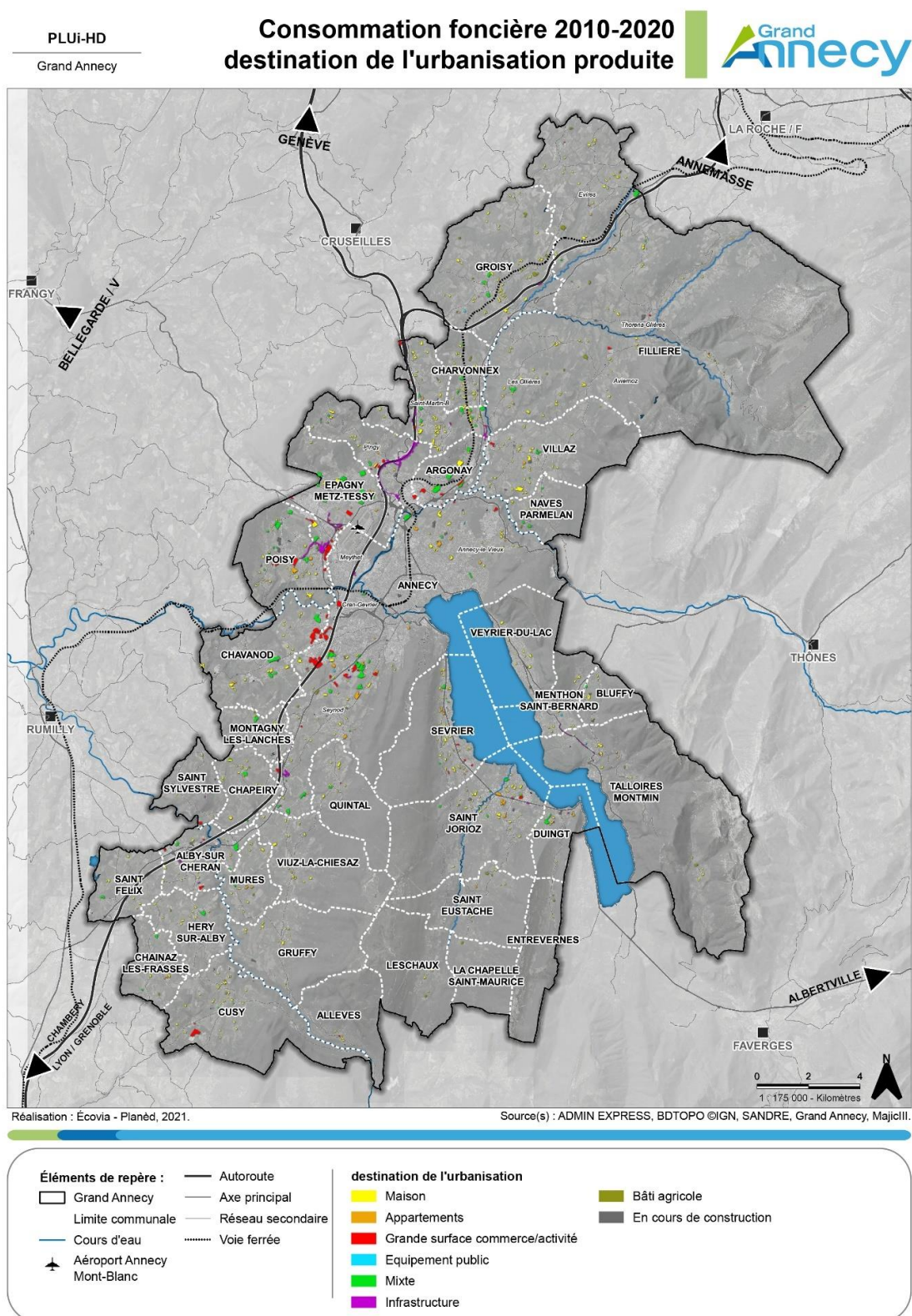
- La maison individuelle est plus représentée dans les entités géographiques ayant des caractéristiques plus rurales et périurbaines. Elle atteint voire dépasse 50% du total des surfaces consommées sur les « Pays de Fillière », « d'Alby » et l'entité « Lac ». Elle est par contre en dessous de 20% des surfaces consommées dans les entités plus urbaines d'« Annecy » et de la « Première Couronne », sur lesquels les opérations mixtes apparaissent majoritaires.

- Les opérations entièrement consacrées aux appartements sont réparties sur l'ensemble du Grand Annecy, l'entité géographique en comptant la plus forte part dans les surfaces consommées est celle du « Lac ».
- Les développements de zones d'activité sont concentrés sur Annecy et sa première couronne notamment sur Chavanod et la commune historique de Seynod, aujourd'hui fusionnée avec Annecy, qui ont développé de larges extensions d'activité. Cependant, les secteurs ayant un caractère plus rural, s'ils connaissent une dynamique moins forte à ce niveau, ont également consommé afin de produire du bâtiment agricole. Leurs parts additionnées sont relativement proches pour chaque secteur, mais en termes de surfaces brutes Annecy et sa première couronne ont beaucoup plus consommé pour développer l'activité économique.
- Annecy a près de 15% de ses consommations consacrées à la réalisation d'infrastructures. Il s'agit de la seule entité où la part de cette catégorie dépasse les 10%.

Surfaces consommées 2010-2020 en ha par destination de l'urbanisation produite



Graphique 10 : Surfaces consommées 2010-2020 en ha par destination de l'urbanisation produite



Carte 6 : Consommation foncière 2010-2020 par destination de l'urbanisation produite

1.2.4.b. Un éparpillement de petites opérations peu denses

Sur la base des locaux déclarés dans les fichiers fonciers, il est possible d'estimer la densité résidentielle des opérations d'habitat ayant consommé des surfaces ENAF entre 2010 et 2020. Le caractère déclaratif des fichiers fonciers et le fait que certaines opérations n'aient pas l'ensemble de leurs locaux déclarés en 2020 alors que l'ensemble des bâtiments apparaissent en orthophotographie et sont comptés dans les surfaces consommées, conduisent ponctuellement à des densités sous estimées. Afin d'exclure ces résultats de l'analyse, il a été choisi de retenir uniquement les opérations ayant une densité supérieure à 5 logements/ha avec une exception pour les polygones de consommation ENAF supportant en 2020 un seul local qui est une maison (afin de ne pas exclure les maisons isolées sur grande parcelle malgré leur très faible densité).

A l'échelle du Grand Annecy, sur 767 polygones de consommations ENAF 2010-2020 retenus dans l'analyse, 86% supportent en 2020 une opération résidentielle ayant une densité brute inférieure à 25 logements/ha, et 50% ont une densité inférieure à 10 logements/ha. A l'inverse, il n'y a que 10 polygones ayant une densité supérieure à 100 logements/ha et 10 ayant une densité comprise entre 75 et 100 logements/ha. Les surfaces concernées ont une répartition similaire : 68,5% des surfaces consommées pour des opérations de moins de 25 logements/ha et 6,5% pour des opérations de plus de 75 logements/ha.

Par contre, malgré leurs effectifs et surfaces limitées, les opérations les plus denses, plus de 75 logements/ha, ont permis au total la réalisation de presque autant de logements que les opérations de moins de 25 logements. En effet, si le nombre de polygones et les surfaces vont décroissants quand la densité progresse, le nombre de logements produit reste à peu près équivalent entre chaque classe. La seule exception est la classe des opérations entre 25 et 50 logements/ha qui a permis la production de 27% des logements déclarés alors qu'elle représente 19% des surfaces.

La distinction entre maisons et appartements, tout comme la disparité entre les surfaces consommées et logements produits, souligne un cloisonnement des densités par types de tissus urbains. En effet, la classe de densité la plus faible contient quasi exclusivement des maisons et les classes de densité les plus élevées quasi exclusivement des appartements.

Classes de densités	Nombre de polygones	Surfaces en ha	Nombre de maisons	Nombre d'appartements	Nombre de logements
moins de 10 logements/ha	381	100,9	700	18	718
entre 10 et 25 logements/ha	279	81,4	789	434	1223
entre 25 et 50 logements/ha	63	49,9	226	1556	1782
entre 50 et 75 logements/ha	24	17,0	35	1009	1044
entre 75 et 100 logements/ha	10	9,7	0	789	789
plus de 100 logements/ha	10	7,3	0	1037	1037
Total général	767	266,3	1750	4843	6593

source : Grand Annecy, Majic3

Tableau 1 : Densité des opérations d'habitat consommant des espaces ENAF

La production résidentielle issue de la consommation ENAF relève donc de trois types d'opérations :

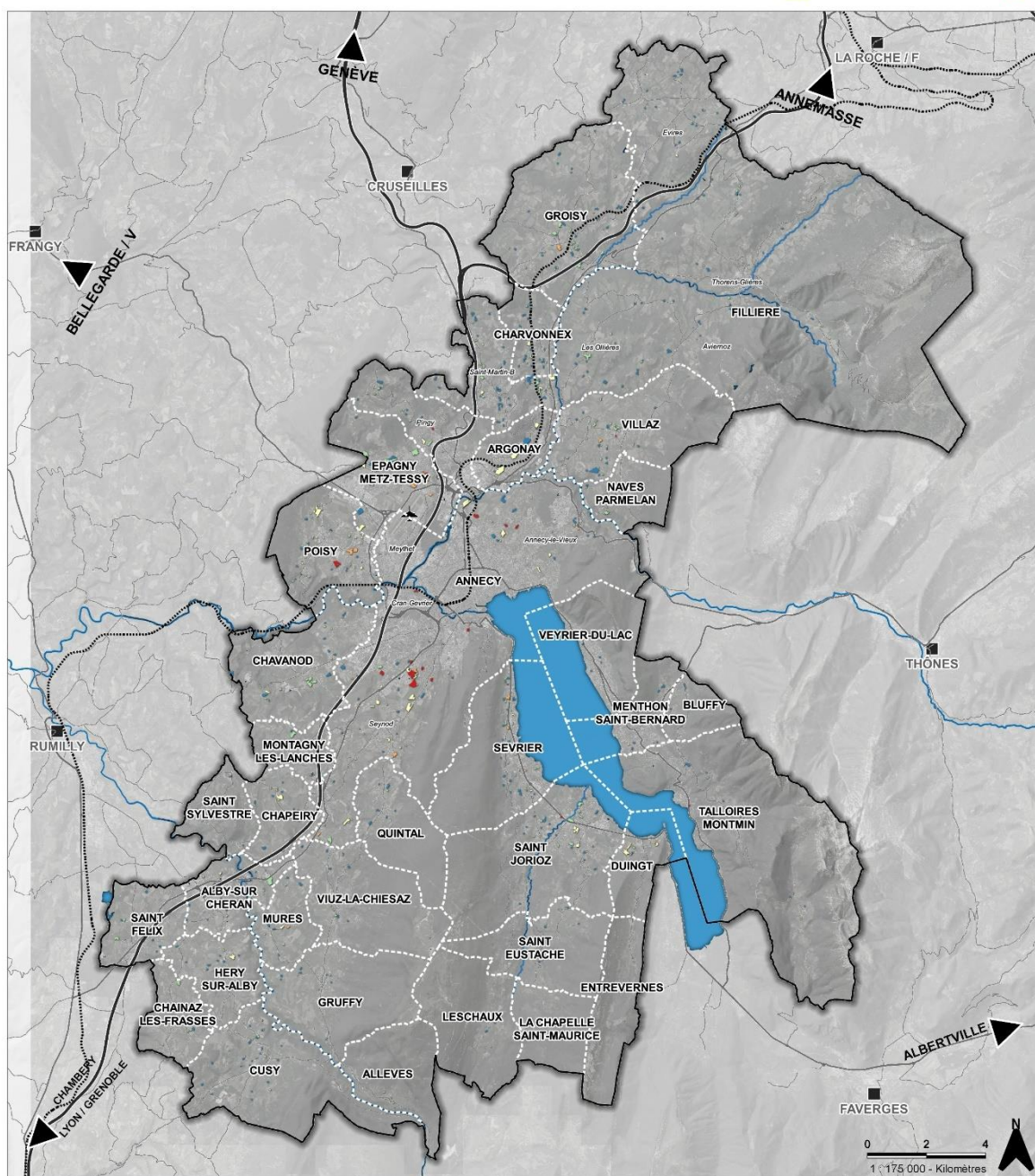
- Une production pavillonnaire individuelle dynamique et éparpillée sur l'ensemble du territoire, mais qui représente un nombre de logements relativement faible par rapport aux surfaces consommées.
- Une production d'opérations mixtes associant individuel libre, individuel groupé et petits collectifs, de densités intermédiaires entre 25 et 75 logements/ha, majoritaires en première couronne mais présentes sur la plupart des communes, même celles ayant un caractère rural.

Malgré un nombre relativement limité, elles représentent 43% des logements déclarés pour 25% des surfaces consommées

- Une production d'opérations collectives très ciblée, présente uniquement sur la ville-centre et la première couronne produisant un grand nombre de logements malgré un faible nombre d'opérations réalisées et de surfaces consommées.

PLUi-HD
Grand Annecy

Densité des opérations d'habitat consommant des espaces ENAF



Auteur : [PC] - N° Version [2] - Validation [PL] / Réalisation : Écovia - Planéd, 2021.

Source(s) : ADMIN EXPRESS, BDTOPO ©IGN, SANDRE, MapSurfer, INSEE.

Éléments de repère :
 Grand Annecy
 Axe principal
 Limite communale
 Réseau secondaire
 Cours d'eau
 Voie ferrée
 Aéroport Annecy Mont-Blanc

Densité résidentielle brute des polygones de consommation d'espace 2010-2020 à destination résidentielle

- entre 3 et 10 logements/ha
- entre 10 et 25 logements/ha
- entre 25 et 50 logements/ha
- entre 50 et 75 logements/ha
- plus de 100 logements/ha

Carte 7 : Densité des opérations d'habitat consommant des espaces ENAF

La densité résidentielle obtenue par moyenne des surfaces consommées et logements déclarés pour l'ensemble des opérations résidentielles du Grand Annecy est d'environ 25 logements/ha. A l'échelle de chaque commune, elle souligne une forte disparité entre la ville centre et la première couronne Ouest d'une part, et les autres communes du Grand Annecy d'autre part. En effet, les premières ont des densités communales moyennes supérieures à 24 logements/ha quand les secondes ont des densités communales moyennes presque toujours inférieures à 20 logements/ha. Cependant, des variations plus locales sont également perceptibles :

- Les communes du Sud du territoire, excentrées à l'Est du faisceau d'infrastructures traversant le pays d'Alby et au Sud des rives du lac, ont les densités moyennes les plus faibles, inférieures à 10 logements/ha, la plus basse étant de 6 logements/ha à Saint-Félix. Il s'agit des communes ayant également les niveaux de consommations ENAF les plus faibles
- Les communes de la rive Est du lac, Veyrier-du-Lac, Menthon-Saint-Bernard et Bluffy, malgré leur proximité à la ville-centre ont également des densités moyennes inférieures à 10 logements/ha. A l'opposé, les communes de la rive Ouest du lac, Sévrier, Saint-Jorioz et Duingt ont des densités relativement plus élevées que celles des autres communes périphériques. Cette différence peut être expliquée par la plus forte part d'opérations mixtes associant pavillonnaire et petit collectif sur la rive Ouest quand l'individuel pur est plus représenté sur les communes de la rive Est.
- Annecy a la densité communale moyenne la plus élevée avec 46 logements/ha. Cependant, son résultat n'est pas significativement plus élevé que celui de Poisy qui a une densité moyenne de 44 logements/ha. Ainsi, la ville-centre a eu sur ses surfaces consommées des densités résidentielles correspondant à celles de la première couronne. Cette situation peut s'expliquer par la concentration des consommations ENAF d'Annecy sur le périmètre des communes historiques de première couronne aujourd'hui fusionnées, hors du cœur urbain dense. Les opérations sont réalisées dans un contexte périurbain ayant des densités comparables à celles des autres communes de première couronne.
- La densité moyenne n'apparaît pas étroitement corrélée à la hiérarchie des niveaux d'armature urbaine. Ainsi, les 2 pôles d'appui, Epagny Metz-Tessy et Argonay, ont des densités moyennes d'environ 25 logements/ha, plus faibles que Poisy qui est pôle relais et comparables à celles de Mures ou Duingt qui sont communes non pôles. Au sein des entités géographiques périphériques, les communes pôles n'ont pas toujours des densités moyennes plus élevées que celles des communes non pôles, notamment sur les entités « Lac » et « Pays d'Alby », toutes les communes du secteur Nord ayant des densités relativement proches.

1.2.5. LA CONSOMMATION FONCIERE 2021-2024

La Loi Climat Résilience adoptée le 22 août 2021 fixe comme principe général une trajectoire permettant d'aboutir au zéro artificialisation nette (ZAN) en 2050 après diminution par tranche du rythme de consommation de foncier et d'artificialisation des sols.

La trajectoire zéro artificialisation nette (ZAN) se base sur 2 périodes :

- 2031 pour un objectif de réduction d'au moins 50 % ;
- 2031-2050 pour atteindre le 0 artificialisation nette.

Dans les documents de planification, l'intégration progressive de la mise en œuvre du ZAN est déclinée à différentes échelles. Le SRADDET définit les critères et les objectifs de réduction et ceux-ci sont ensuite déclinés dans le SCOT puis dans les PLUi/PLU.

Par ailleurs, la loi climat et résilience de 2021, impose des objectifs en lien avec une consommation d'espaces passée selon une période qui couvre les 10 années qui ont suivi la date de promulgation de la loi.

Ainsi l'élaboration de la stratégie de développement et d'aménagement du territoire doit être basée sur le rythme de la consommation foncière selon des dix années de référence de la loi Climat et Résilience.

En utilisant la même méthode ci-dessus, la consommation foncière sur la période août 2021 (date d'entrée en vigueur de la loi Climat et Résilience) et décembre 2024 (date d'arrêt du PLUi) est la suivante :

Période	Consommation foncière	Méthode et commentaires
Août 2021 - octobre 2022 (15 mois)	41,4 ha	Observée selon la méthode d'analyse sur la période juillet 2020 - octobre 2022 (28 mois) : 77,33 ha soit 2,76 ha par mois en moyenne Puis estimation sur août 21 - octobre 22 (15 mois) par un calcul basé sur le rythme mensuel observé $15 \text{ mois} \times 2,76 \text{ ha} = 41,4 \text{ ha}$
Novembre 2022 - juillet 2023 (9 mois)	12,7 ha	Observée selon la méthode d'analyse
Août 2023 - décembre 2024 (17 mois)	27,0 ha	Observée selon la méthode d'analyse sur la période novembre 2022 - juillet 2023 (9 mois) : 12,67 ha soit 1,41 ha par mois en moyenne Puis estimation sur août 2023 - décembre 2024 (17 mois) par un calcul basé sur le rythme mensuel observé $17 \text{ mois} \times 1,41 \text{ ha} = 24,0 \text{ ha}$ Majoration d'environ 3 ha pour tenir compte des projets accordés sur l'année 2024
Total août 2021 – décembre 2024 (41 mois)	81,1 ha	

1.3. Analyse de la capacité de densification et de mutation des espaces bâtis, en tenant compte des formes urbaines et architecturales

1.1.1. LA METHODOLOGIE EMPLOYEE POUR EVALUER LE POTENTIEL DE DENSIFICATION ET DE MUTATION DES ESPACES URBAINS MIXTES

La méthode ayant permis de déterminer les enveloppes urbaines ainsi que les dents creuses et le potentiel de division parcellaire est détaillée ci-dessus.

Seuls les dents creuses et le potentiel de division parcellaire de plus de 400 m² ont été retenus.

En première phase de travail, lors du diagnostic et du PADD, l'ensemble des gisements fonciers a été analysé avec les élus, et plusieurs motifs permettaient de supprimer les dents creuses ou potentiel de divisions parcellaires détectés, sans tenir compte des propriétaires, mais uniquement des contraintes physiques des sites ou de l'occupation des sols actuelle :

- Configuration inadaptée (forme de la parcelle, retrait des constructions par rapport au règlement écrit)
- Contraintes environnementales ou risques
- Parcelle déjà utilisée (parking, terrains déjà aménagés...)
- Pente très forte (rendant la constructibilité impossible)
- Permis de construire accordé
- Problème d'accès (rendant la constructibilité impossible)
- Secteur à préserver (qualités paysagères ou patrimoniales, espaces de respiration...)

Lors de la phase de travail sur le règlement écrit et le zonage, la détermination des coefficients d'emprise au sol en zones Ucs1, Ucs2, Uhs... ou bien le classement des hameaux de moins de 10 habitations en zones A ou N a conduit à revoir le potentiel de gisements fonciers. En effet, certains gisements fonciers sont devenus inconstructibles de par l'application des règles du règlement écrit choisies. Les gisements fonciers correspondant sont recensés dans la ligne « Inconstructible de par l'application du règlement écrit » dans le tableau ci-dessous.

En parallèle, le potentiel de logements a été travaillé sur chaque gisement foncier validé avec les élus, s'ils sont à vocation d'habitat.

En fonction de la localisation des gisements fonciers dans les différents types de tissu urbains, une densité théorique a été appliquée afin d'obtenir un nombre de logements potentiel, avec une majoration de densité si le gisement foncier se trouve au sein d'un espace de proximité.

Le tableau ci-dessous montre les différentes densités théoriques appliquées :

	Densité théorique de logements à l'hectare par type de tissu urbain										
	Le tissu urbain originel des bourgs et villages en ordre continu	Le tissu urbain originel des bourgs et villages en ordre discontinus	Le tissu urbain originel des hameaux	Le tissu de bâtis alignés sur rue des îlots ordonnancés	Le tissu de bâtis alignés sur rue des immeubles discontinus	Le tissu des immeubles collectifs	Le tissu à dominante de maisons discontinues		Le tissu à dominante de maisons groupées		Le tissu mixte
							DC	DP	DC	DP	
Pôle principal	70	/	35	100	100	100	30	25	30	25	100
Pôles d'appui	60	/	30	/	/	80	25	20	25	20	80
Pôles relais	50	40	25	/	/	70	20	15	/	/	20
Pôles de proximité	50	/	25	/	/	60	20	15	/	/	/
Relais locaux	40	30	20	/	/	40	15	10	/	/	/

majoration
espaces de
proximité :

10 10 10 10 10 10 5 5 5 5 10

DC = dent creuse

DP = division parcellaire

Ce potentiel de logements théorique a ensuite été retravaillé avec les élus sur chaque gisement foncier afin de tenir compte des caractéristiques et contraintes de chaque site.

Enfin, le potentiel de logements a été adapté en fonction du travail sur les OAP sectorielles et des logements programmés.

Le tableau suivant montre la surface et le nombre de logements en fonction des gisements fonciers et des motifs de suppression :

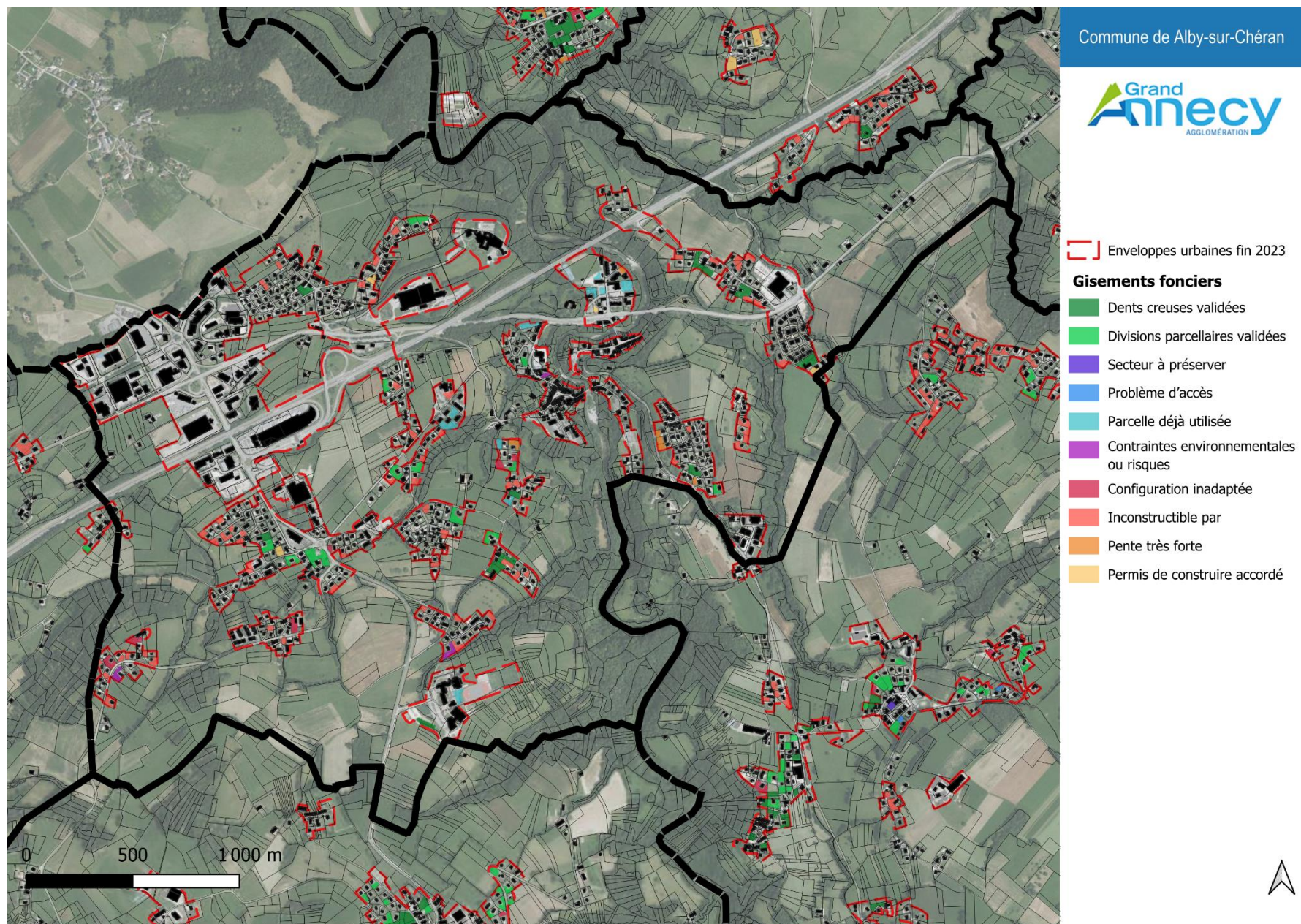
Type	Surface en ha	Logements
Dent creuses et divisions parcellaires supprimées		
Configuration inadaptée	113,70	0
Contraintes environnementales	20,67	0
Inconstructible de par l'application du règlement écrit	134,82	0

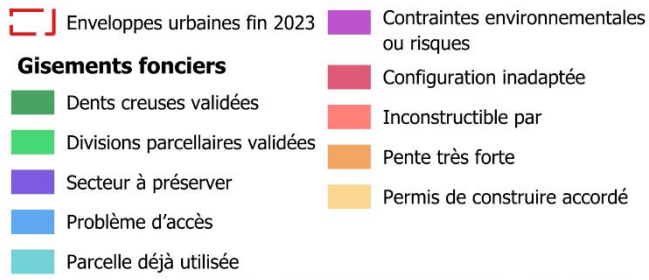
Parcelle déjà utilisée	130,51	0
Pente très forte	20,30	0
Permis de construire accordé	40,23	0
Problème d'accès	10,52	0
Secteur à préserver	14,91	0
Total	485,66	0
Divisions parcellaires validées		
Divisions parcellaires Habitat	176,45	2924
Divisions parcellaires Equipements publics	3,58	0
Divisions parcellaires Activités économiques	2,61	0
Total divisions parcellaires validées	182,64	2924
Dents creuses validées		
Dents creuses Habitat	134,13	2882
Dents creuses Equipements publics	3,05	0
Dents creuses Activités économiques	3,09	0
Total dents creuses validées	140,26	2882
Total dents creuses et divisions parcellaires validées	322,90	5806

Ainsi, 808,56 ha de gisements fonciers ont été recensés de manière théorique. Les résultats montrent que 322,90 ha de gisements fonciers ont été validés dont 182,64 en divisions parcellaires et 140,26 ha en dents creuses.

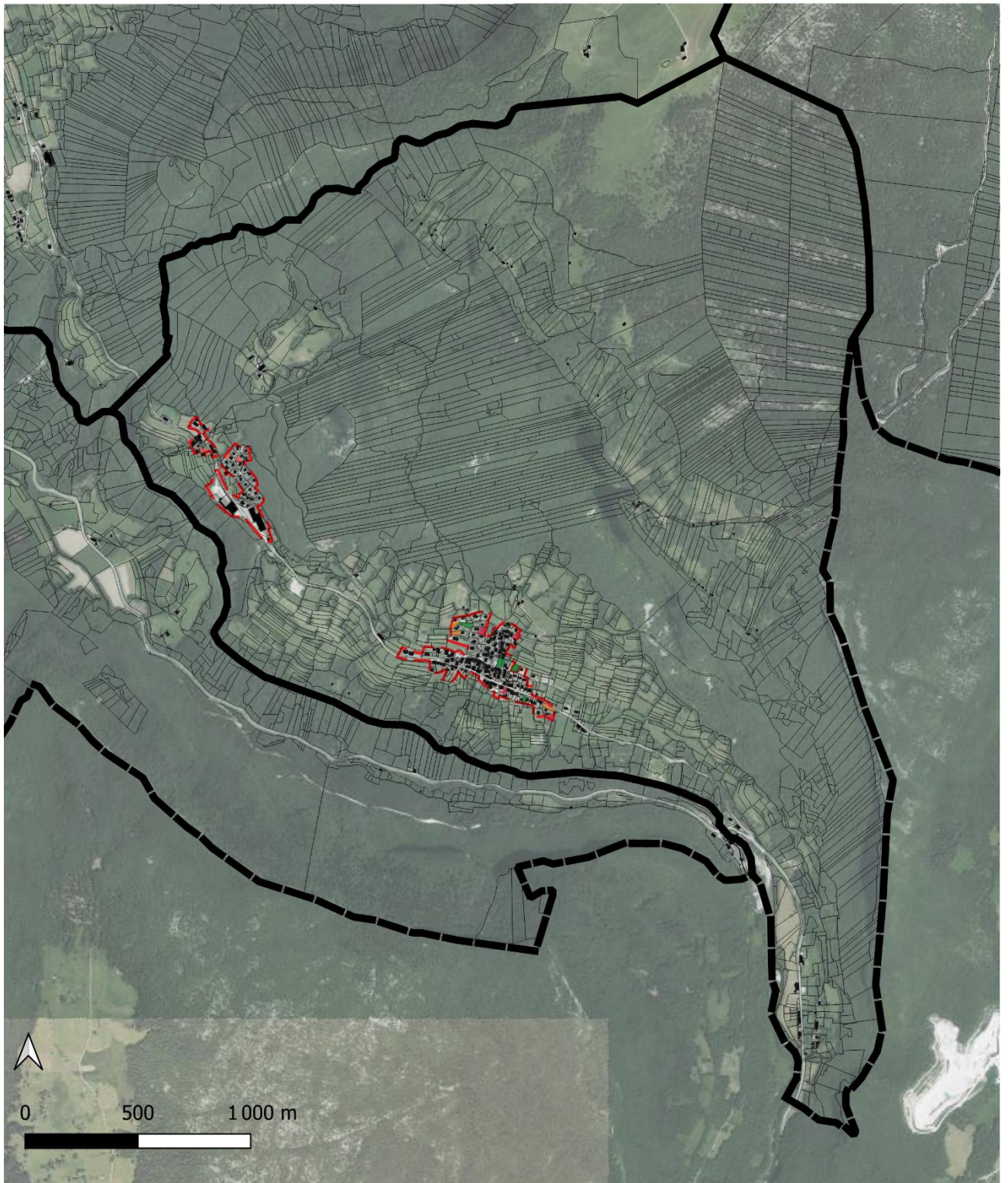
Le potentiel de logements total en gisements fonciers s'élève à environ 5800 logements.

L'atlas ci-dessous montre à l'échelle communale les résultats sur les gisements fonciers ainsi que les enveloppes urbaines en l'état des connaissances à la fin de l'année 2023.



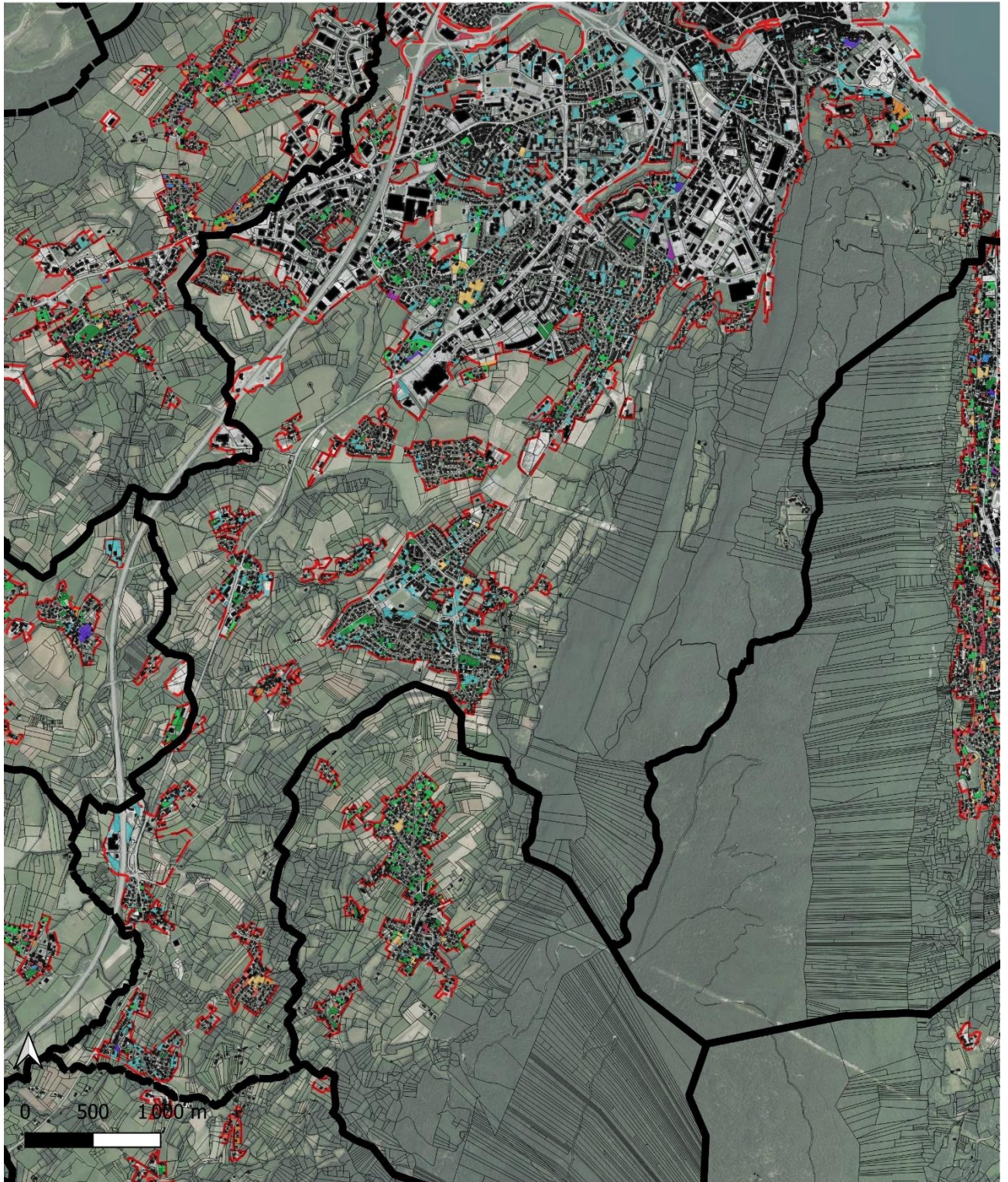


Commune de Allèves



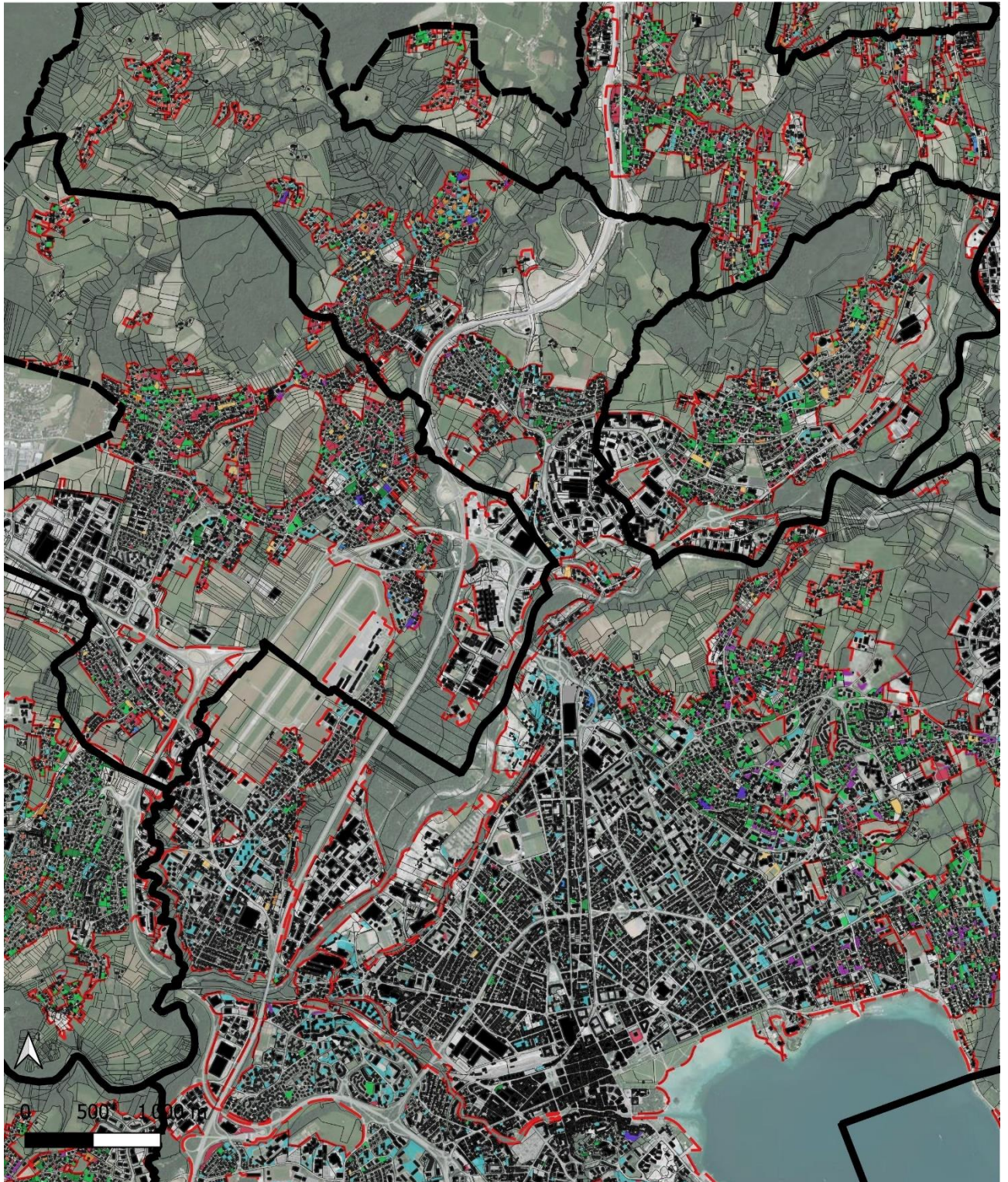
- | | |
|---|--|
|  Enveloppes urbaines fin 2023 |  Contraintes environnementales ou risques |
| Gisements fonciers |  Configuration inadaptée |
|  Dents creuses validées |  Inconstructible par |
|  Divisions parcellaires validées |  Pente très forte |
|  Secteur à préserver |  Permis de construire accordé |
|  Problème d'accès | |
|  Parcelle déjà utilisée | |

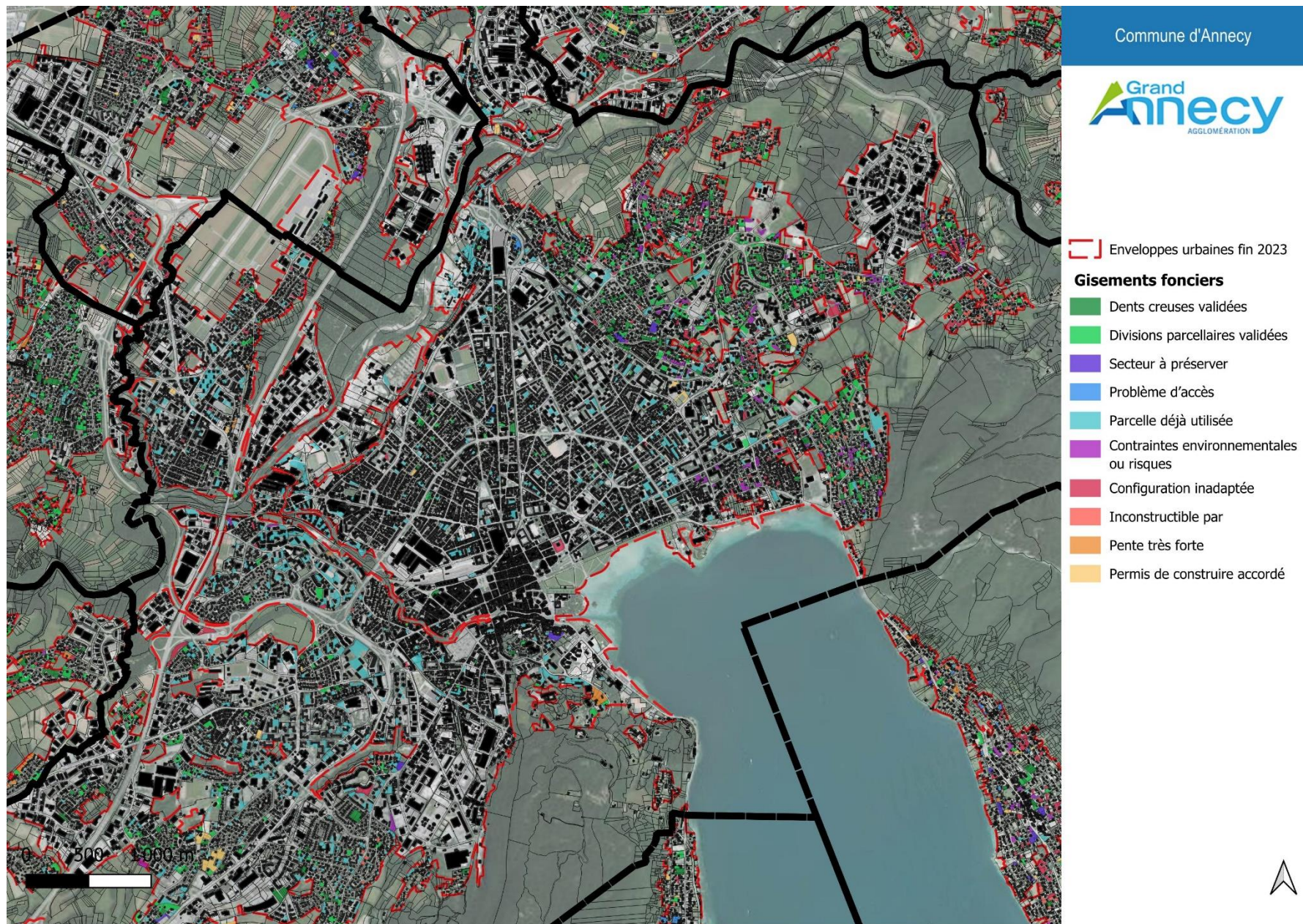
Commune d'Annecy

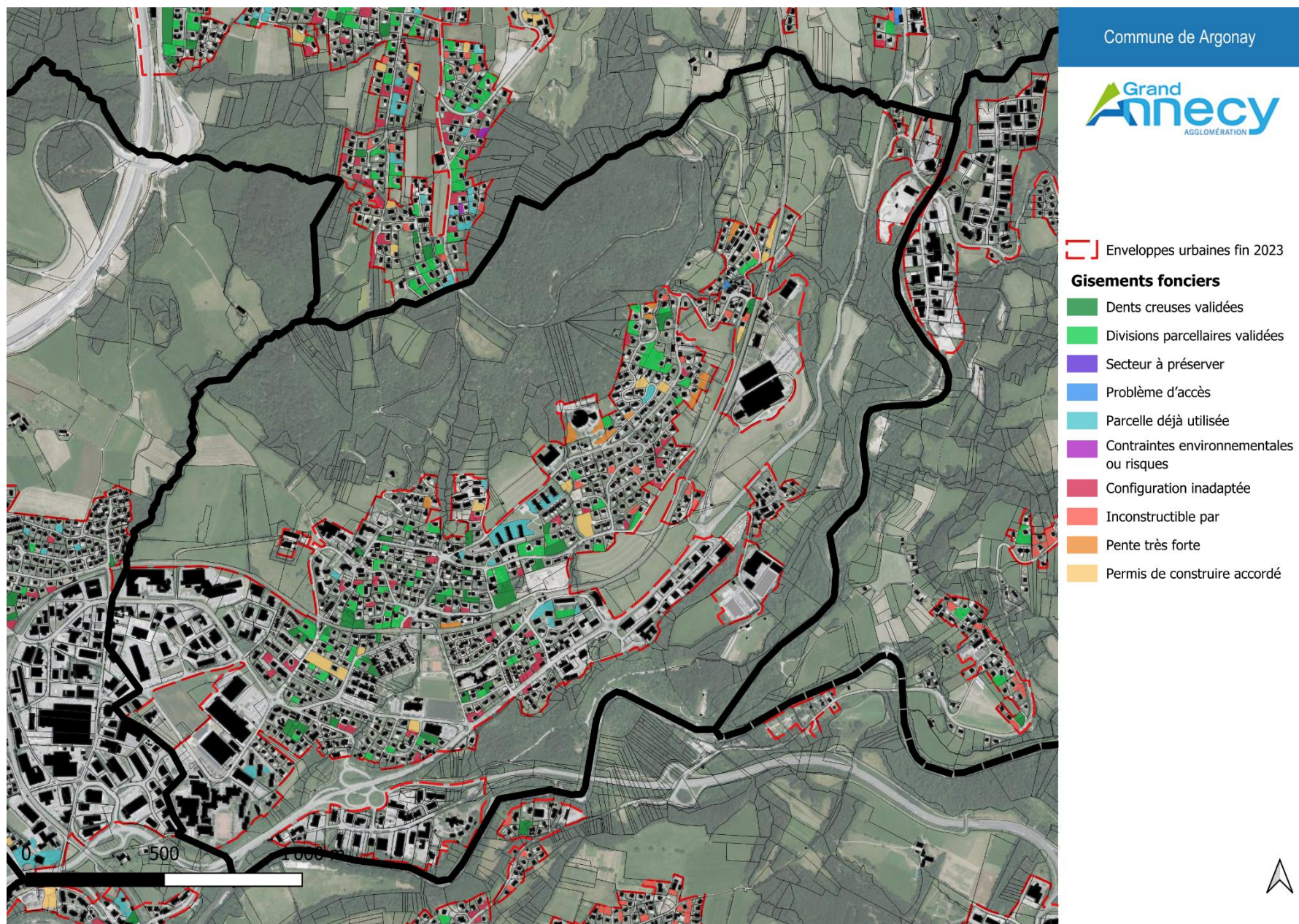


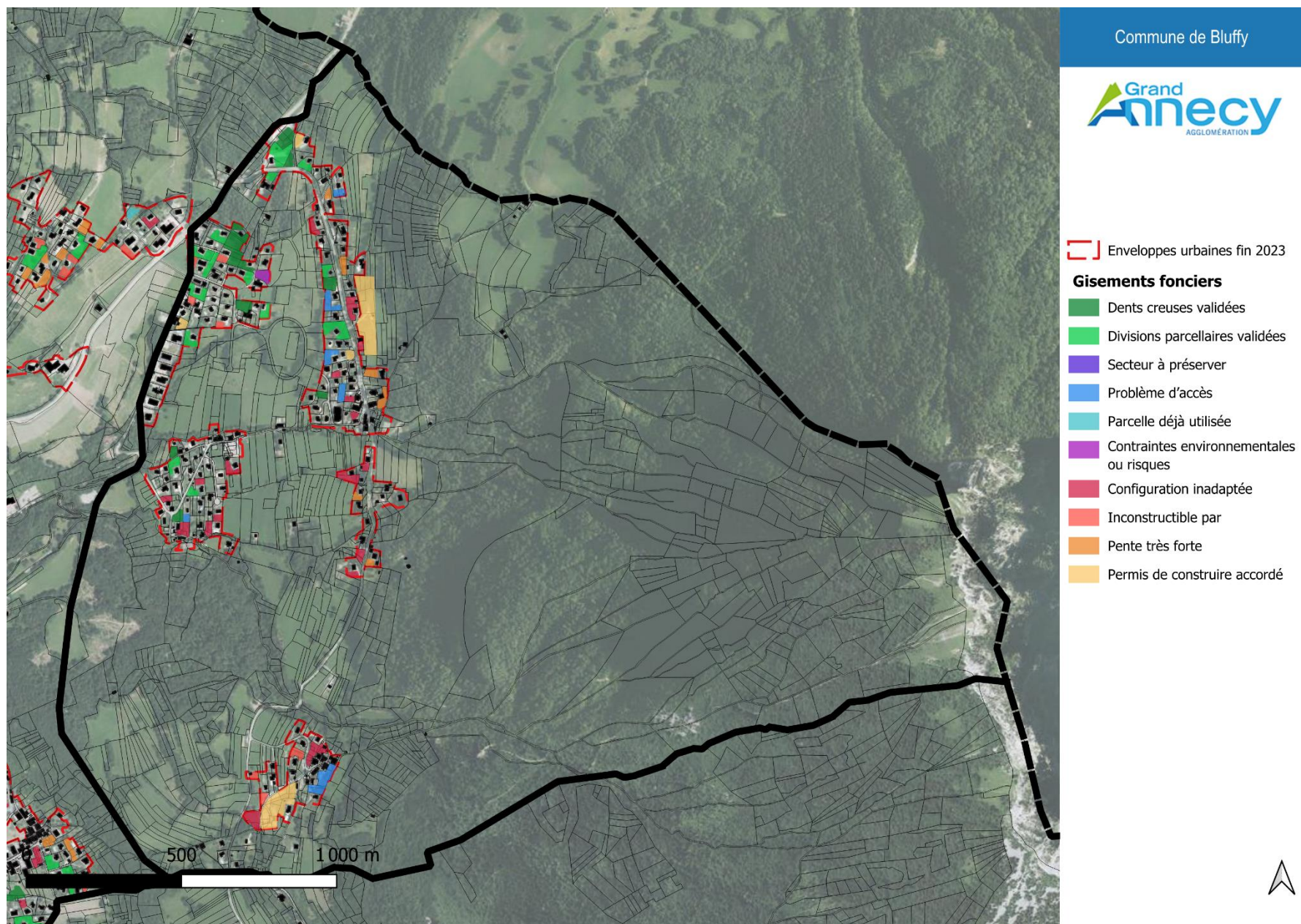


Commune d'Annecy



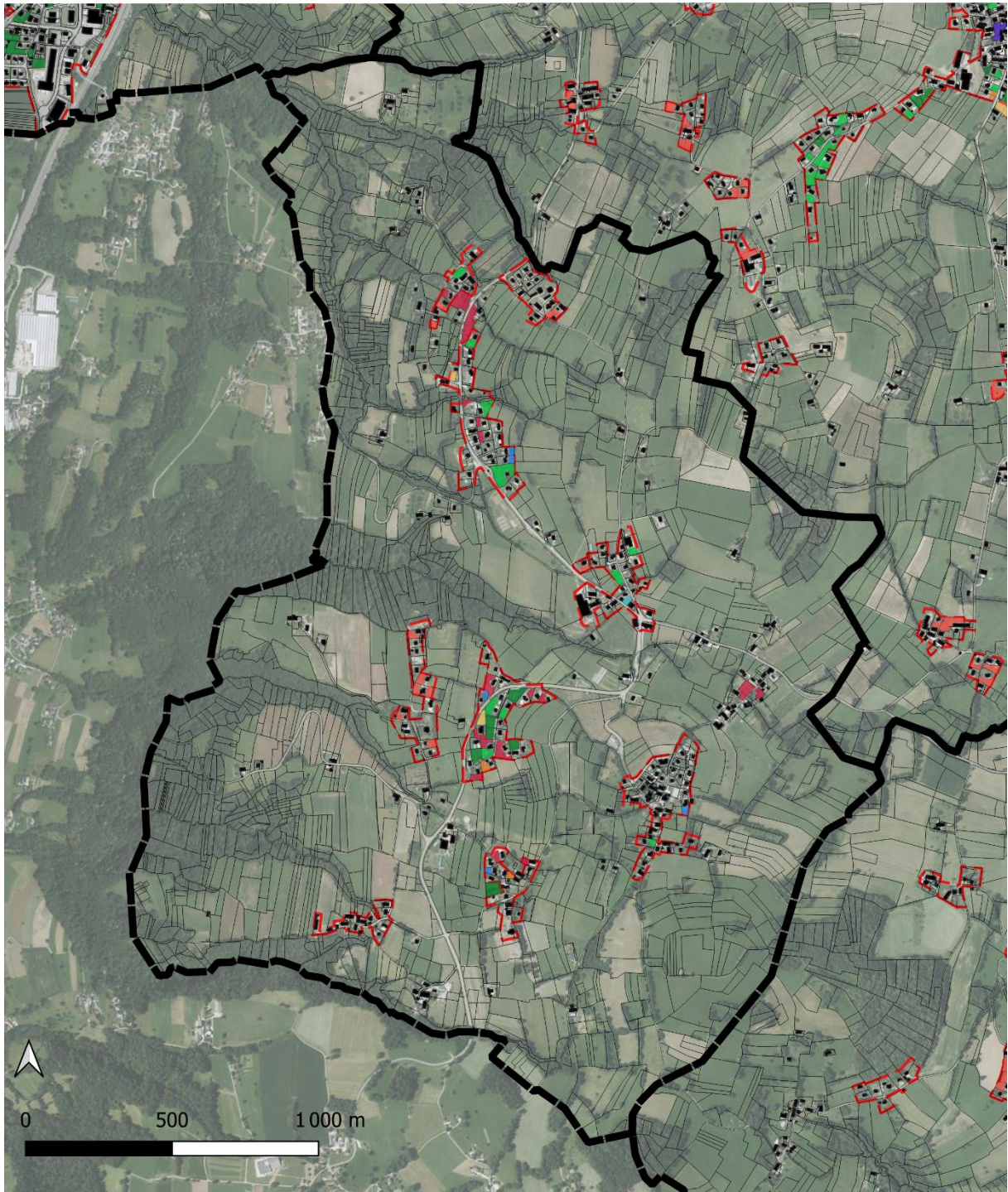


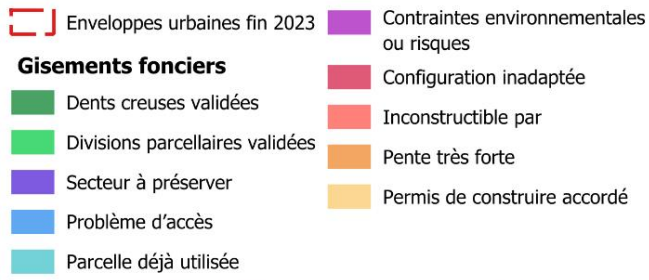




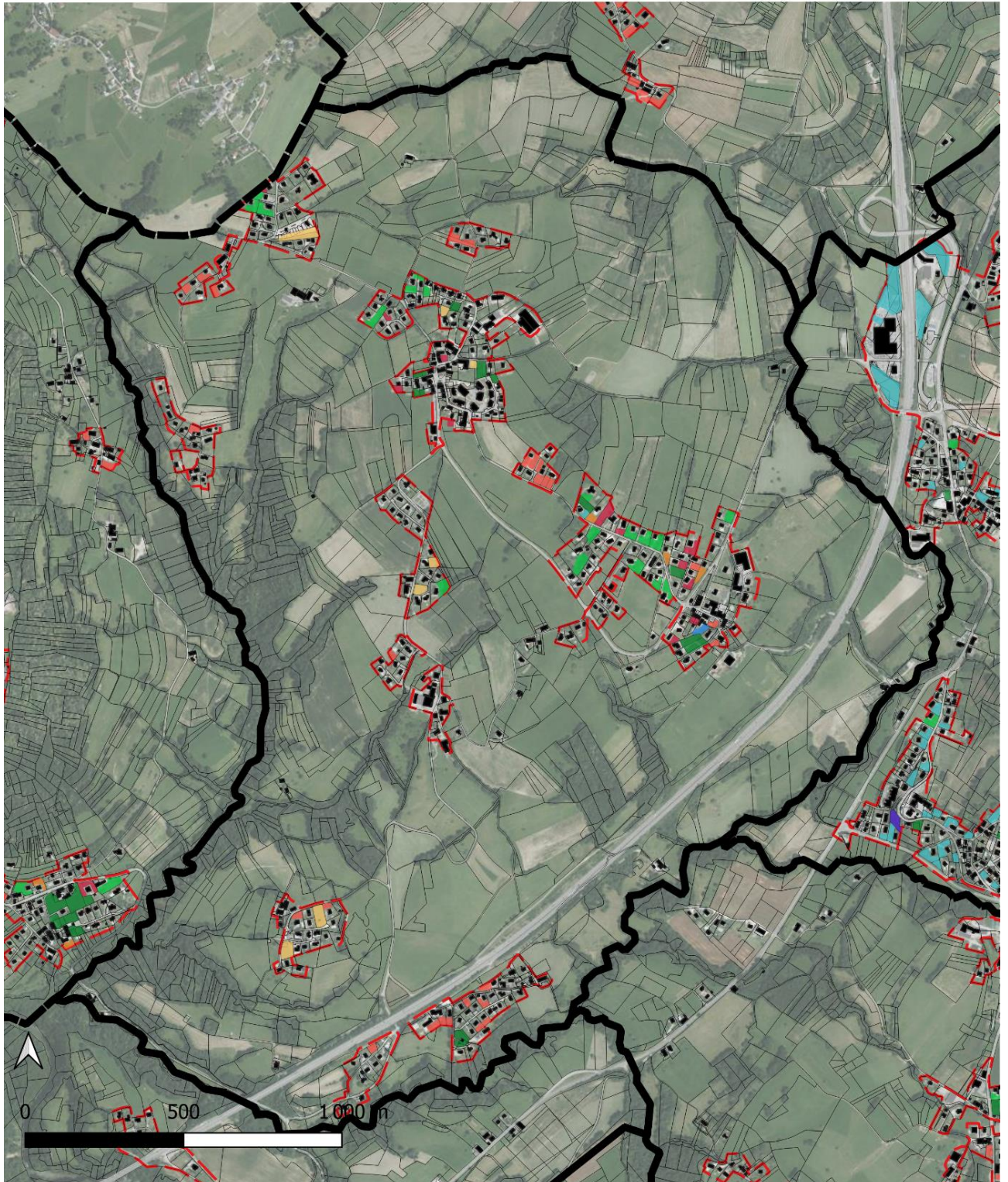
- Enveloppes urbaines fin 2023
- Contraintes environnementales ou risques
- Gisements fonciers**
- Dents creuses validées
- Configuration inadaptée
- Divisions parcellaires validées
- Inconstructible par
- Secteur à préserver
- Pente très forte
- Problème d'accès
- Permis de construire accordé
- Parcelle déjà utilisée









Commune de
Chainaz-les-Frasses



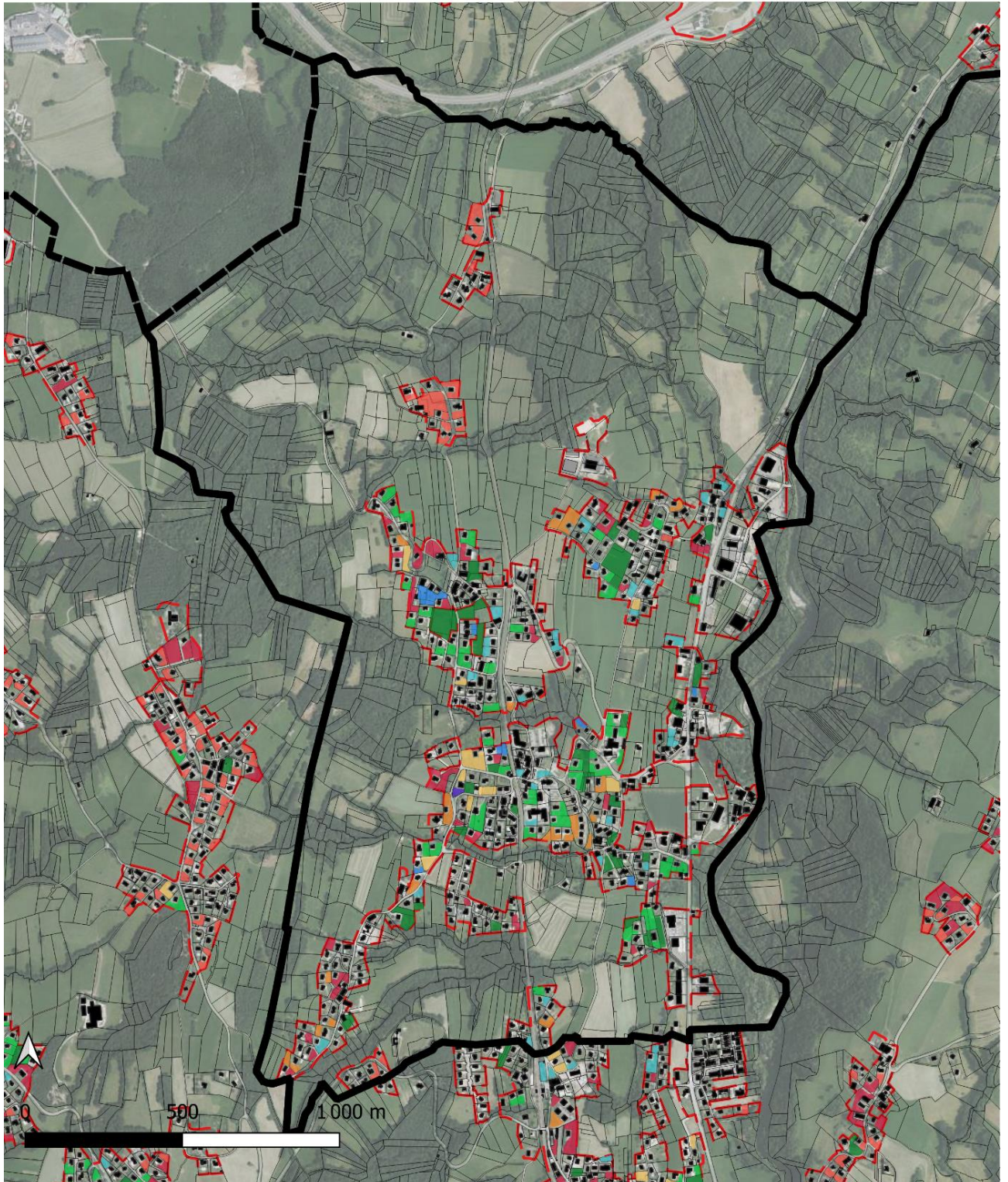


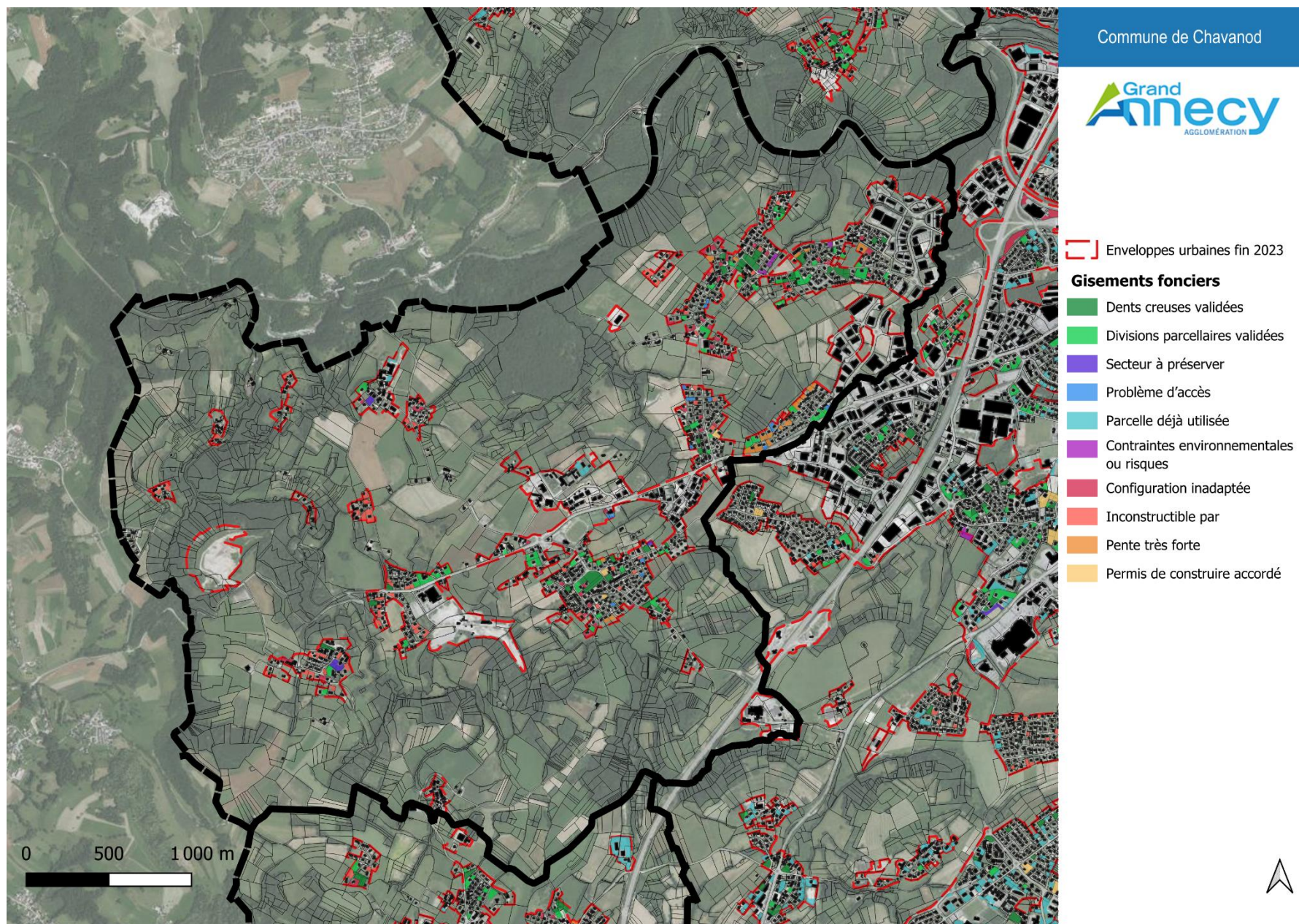
Commune de Chapeiry

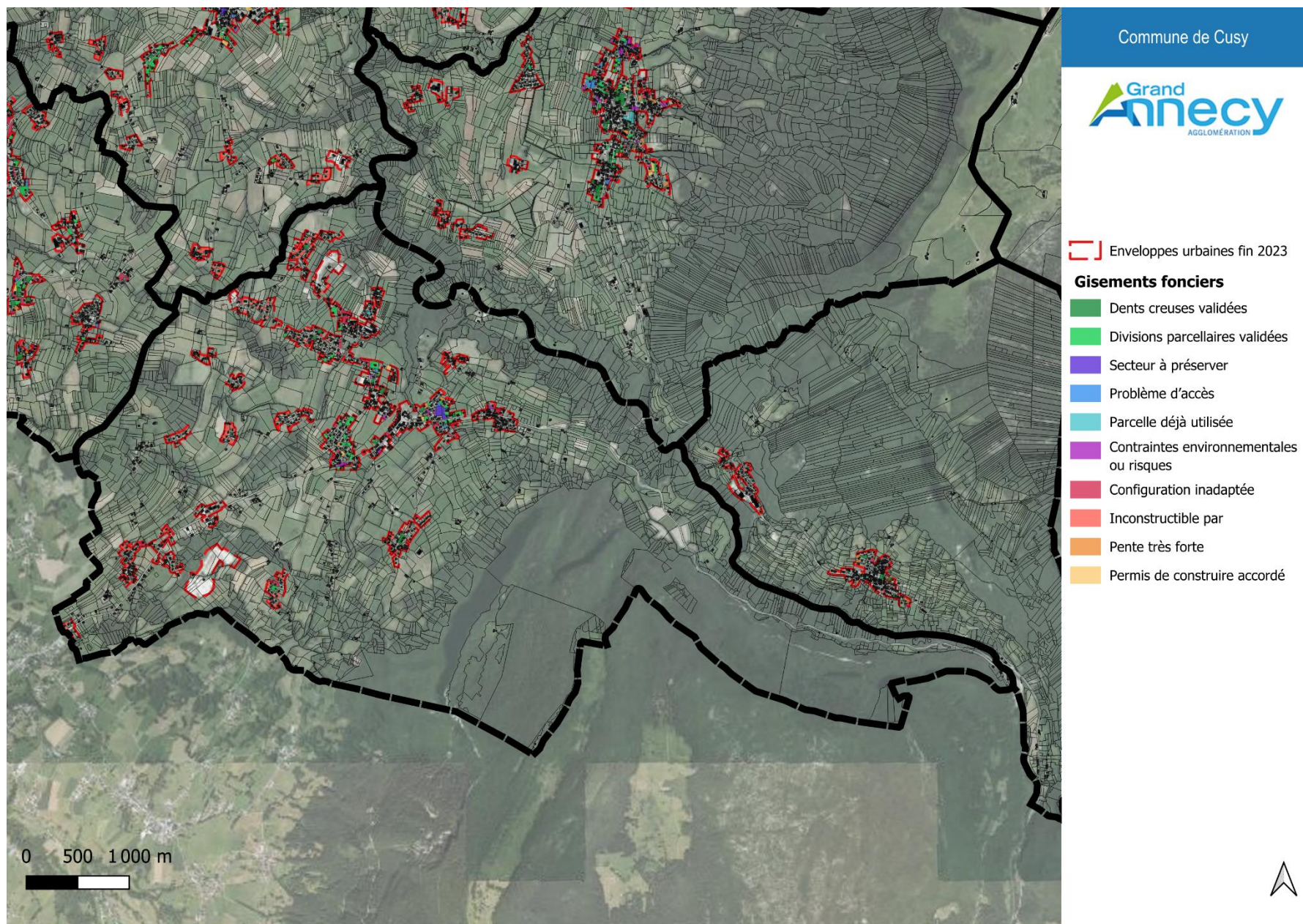













- | | |
|---|--|
|  Enveloppes urbaines fin 2023 |  Contraintes environnementales ou risques |
| Gisements fonciers |  Configuration inadaptée |
|  Dents creuses validées |  Inconstructible par |
|  Divisions parcellaires validées |  Pente très forte |
|  Secteur à préserver |  Permis de construire accordé |
|  Problème d'accès | |
|  Parcelle déjà utilisée | |

Commune de Charvonnex

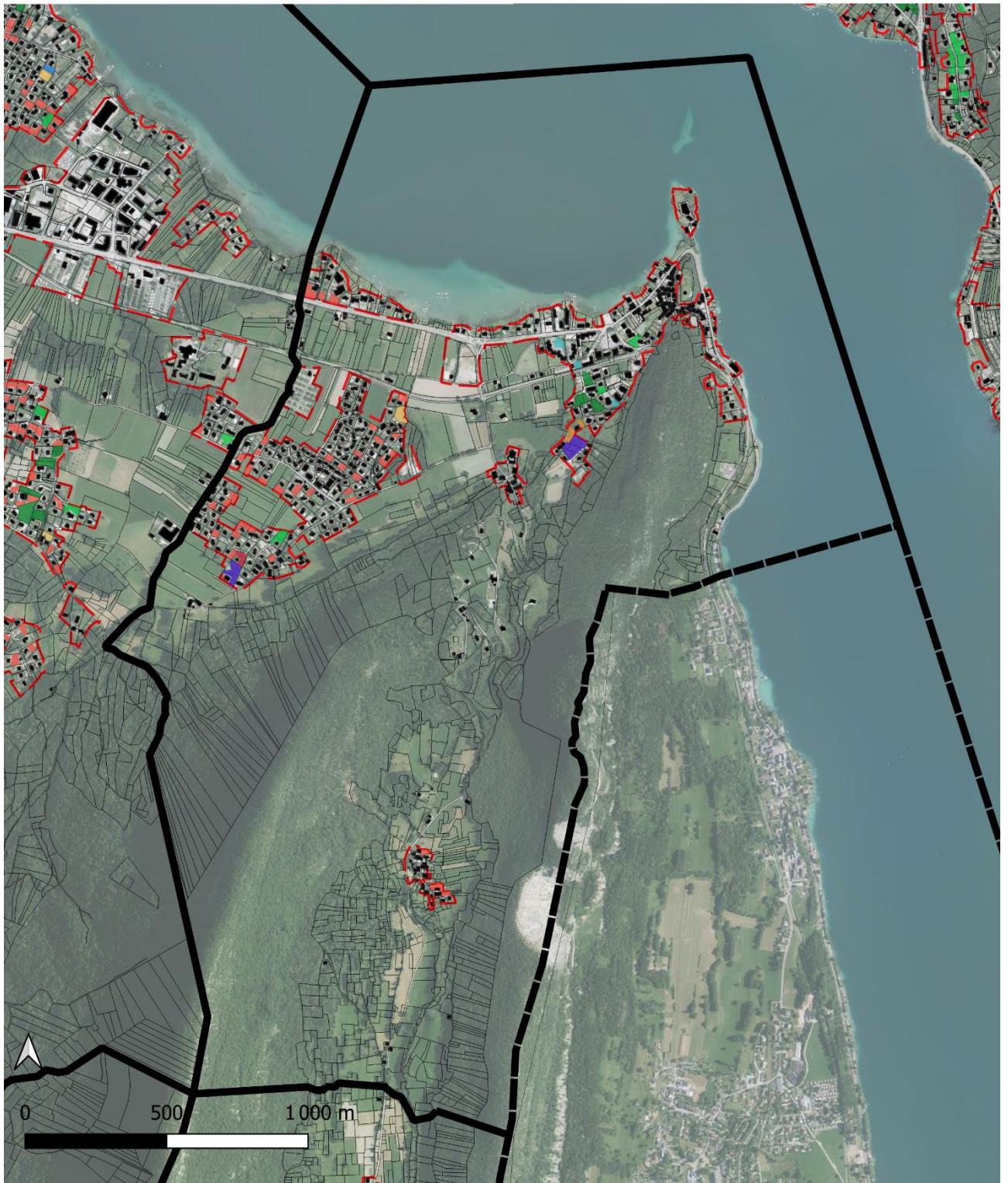


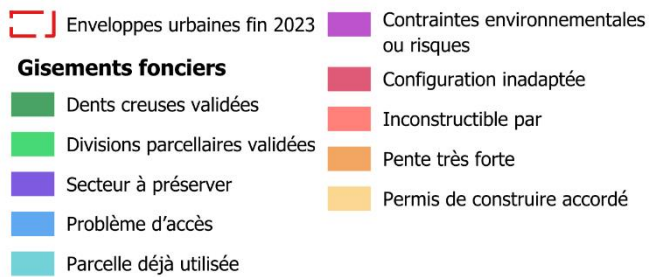




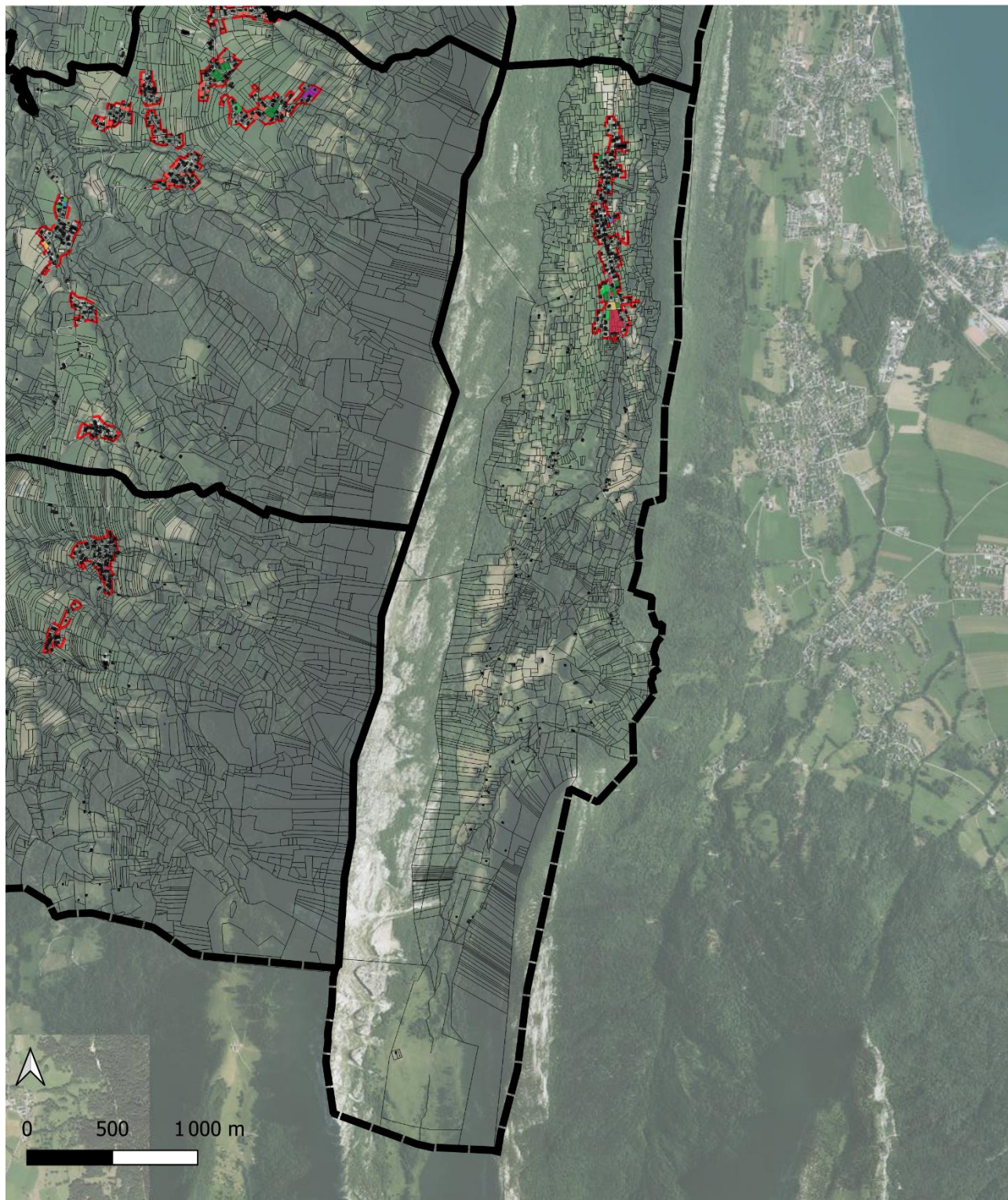
- | | |
|---|--|
|  Enveloppes urbaines fin 2023 |  Contraintes environnementales ou risques |
| Gisements fonciers |  Configuration inadaptée |
|  Dents creuses validées |  Inconstructible par |
|  Divisions parcellaires validées |  Pente très forte |
|  Secteur à préserver |  Permis de construire accordé |
|  Problème d'accès | |
|  Parcelle déjà utilisée | |

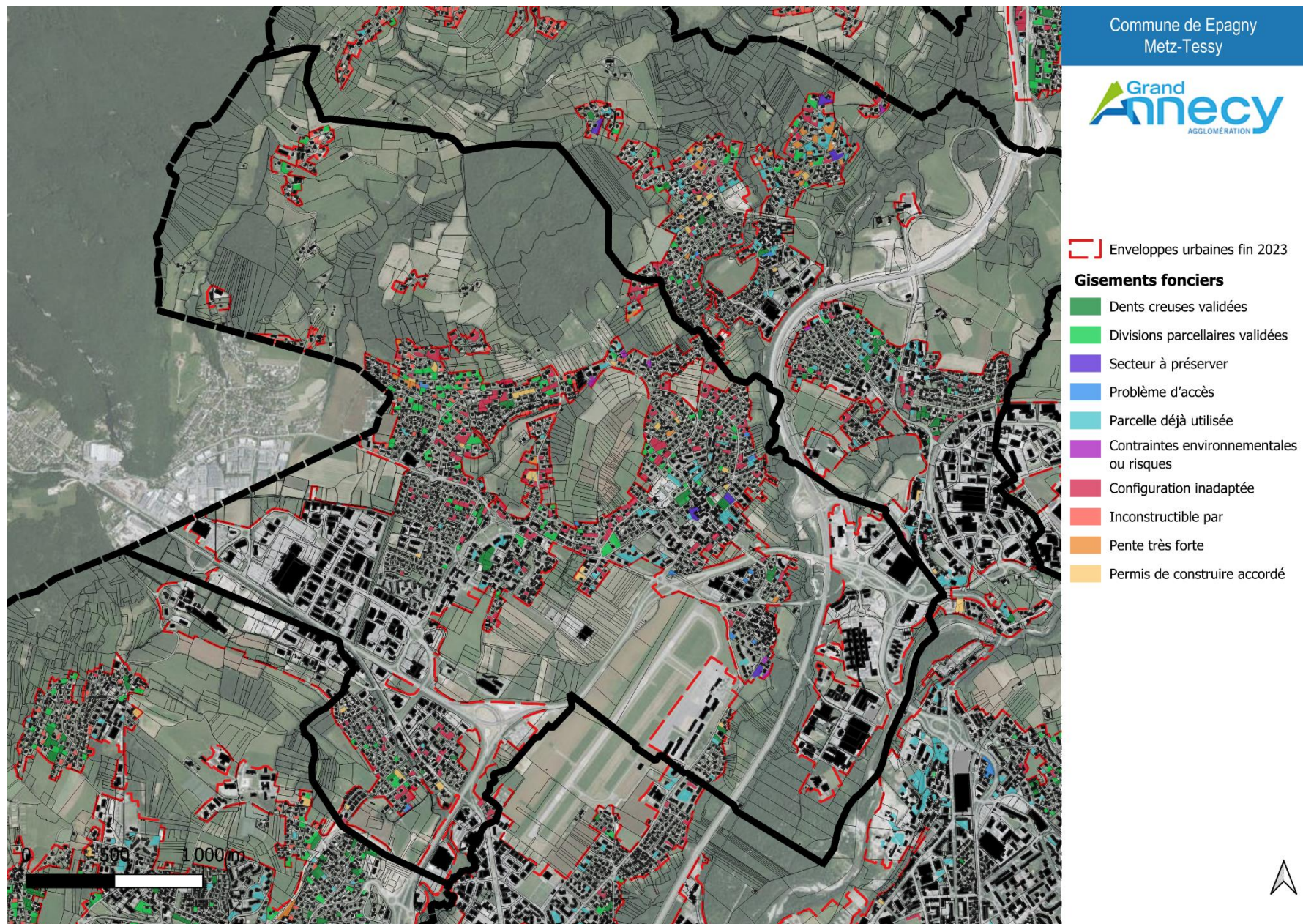
Commune de Duingt

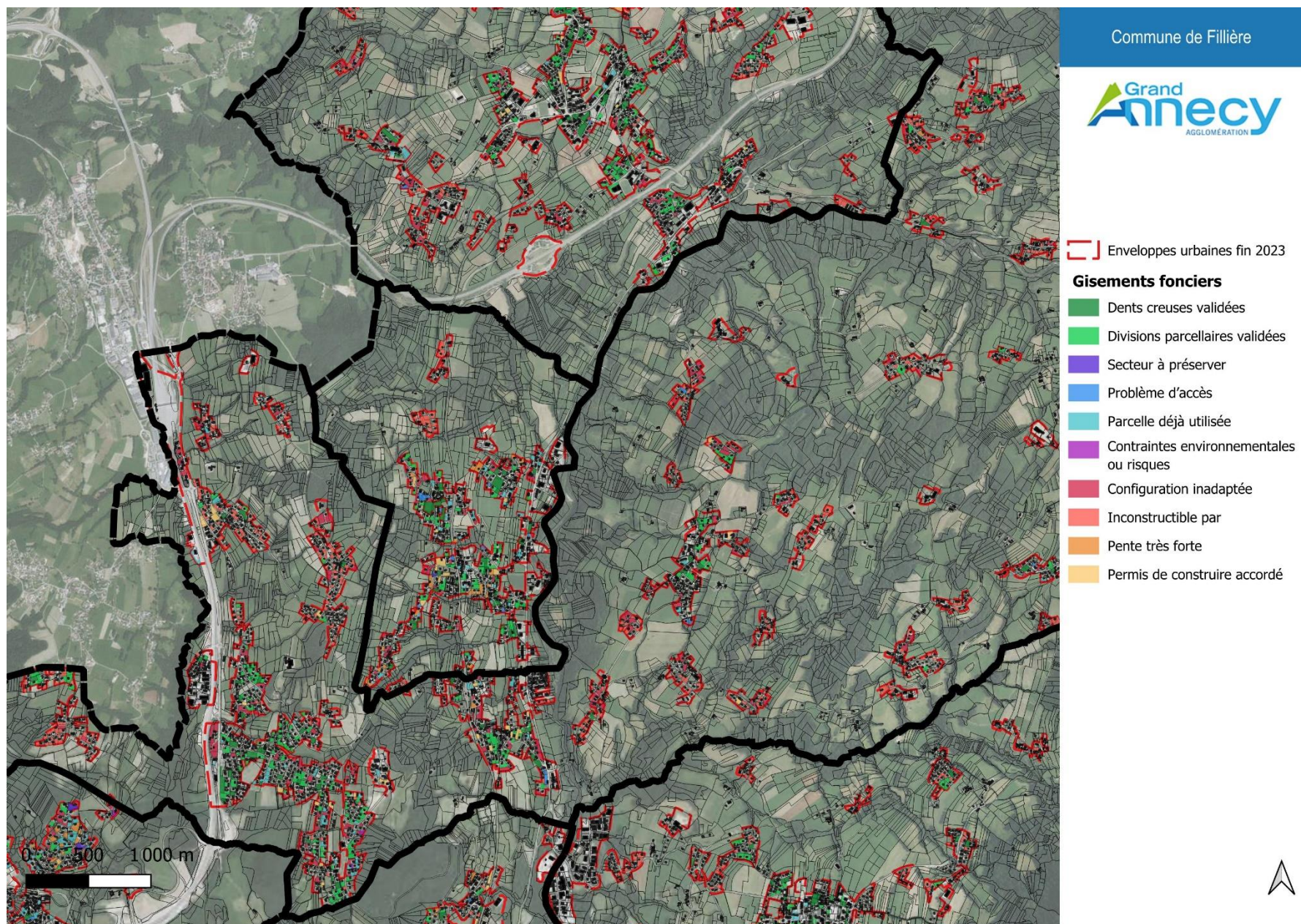


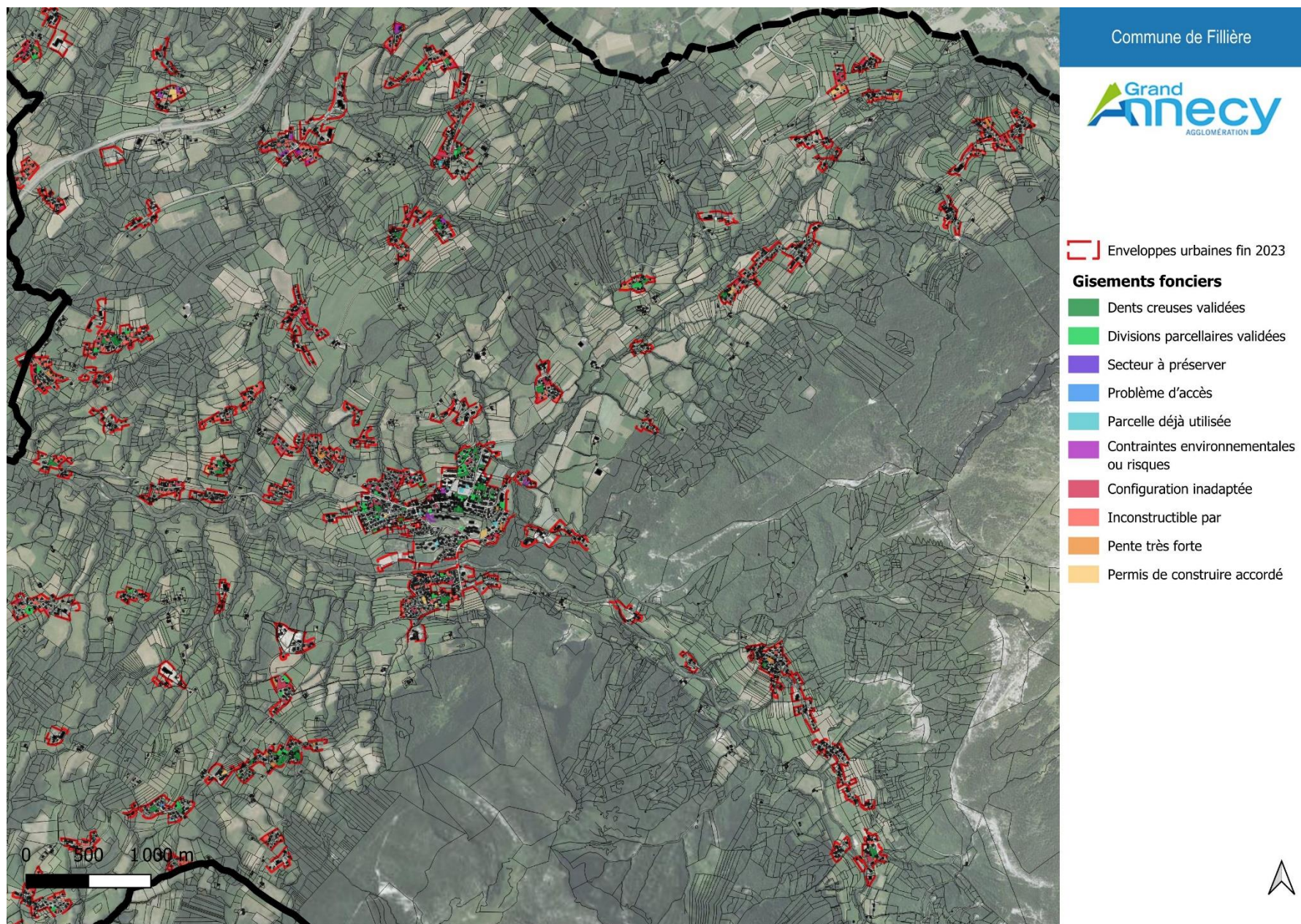


Commune de Entrevernes



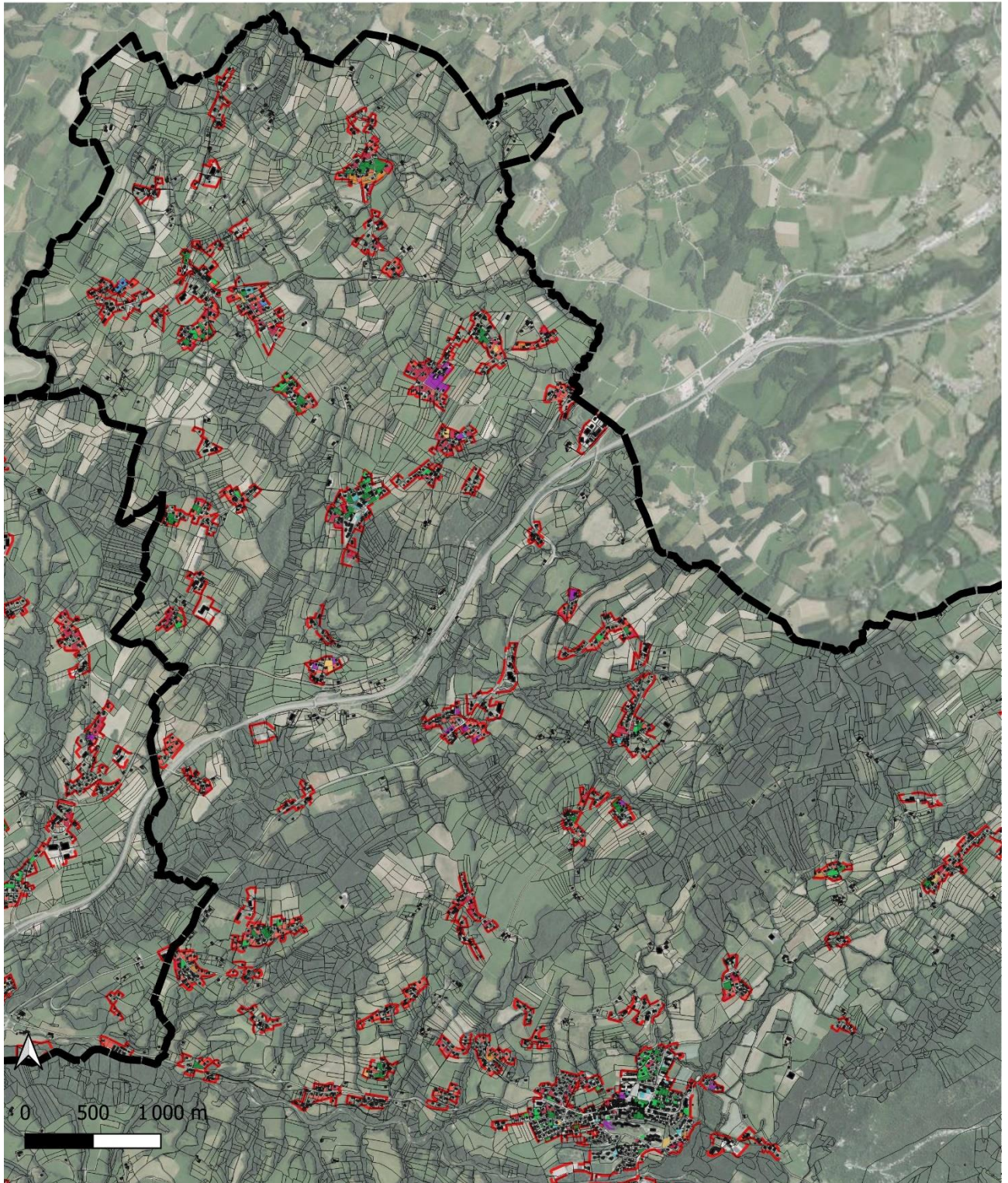

















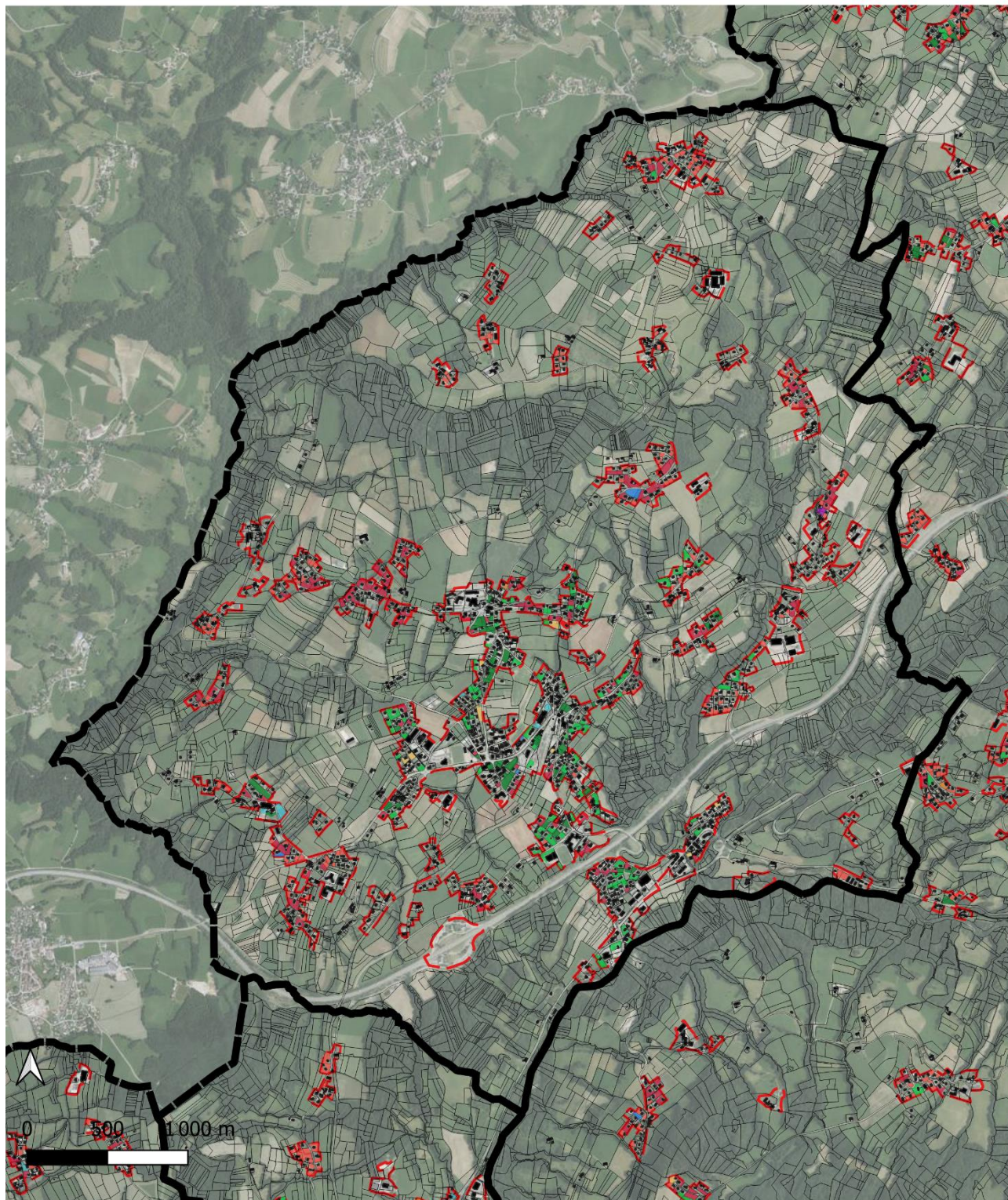


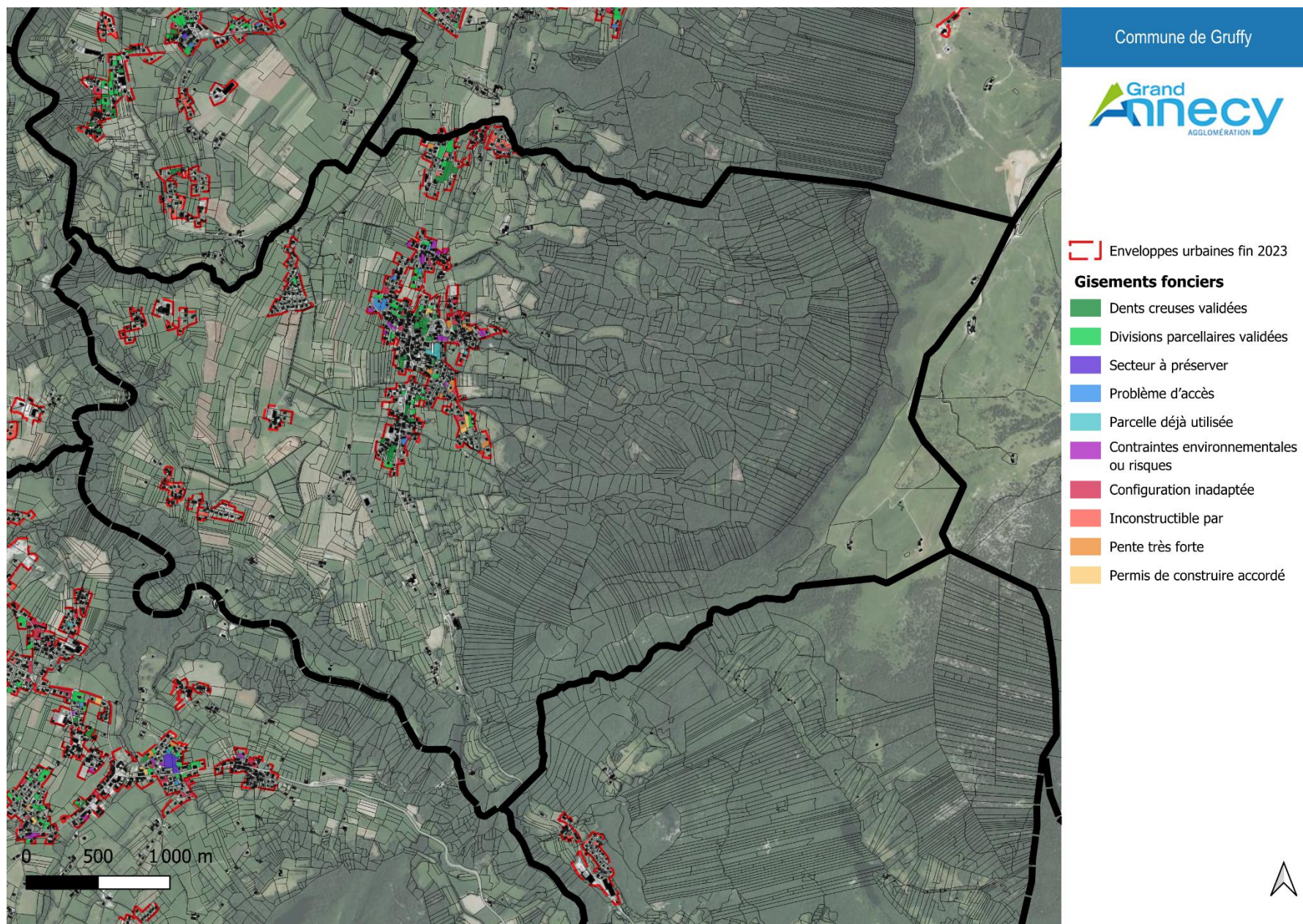
Commune de Fillière

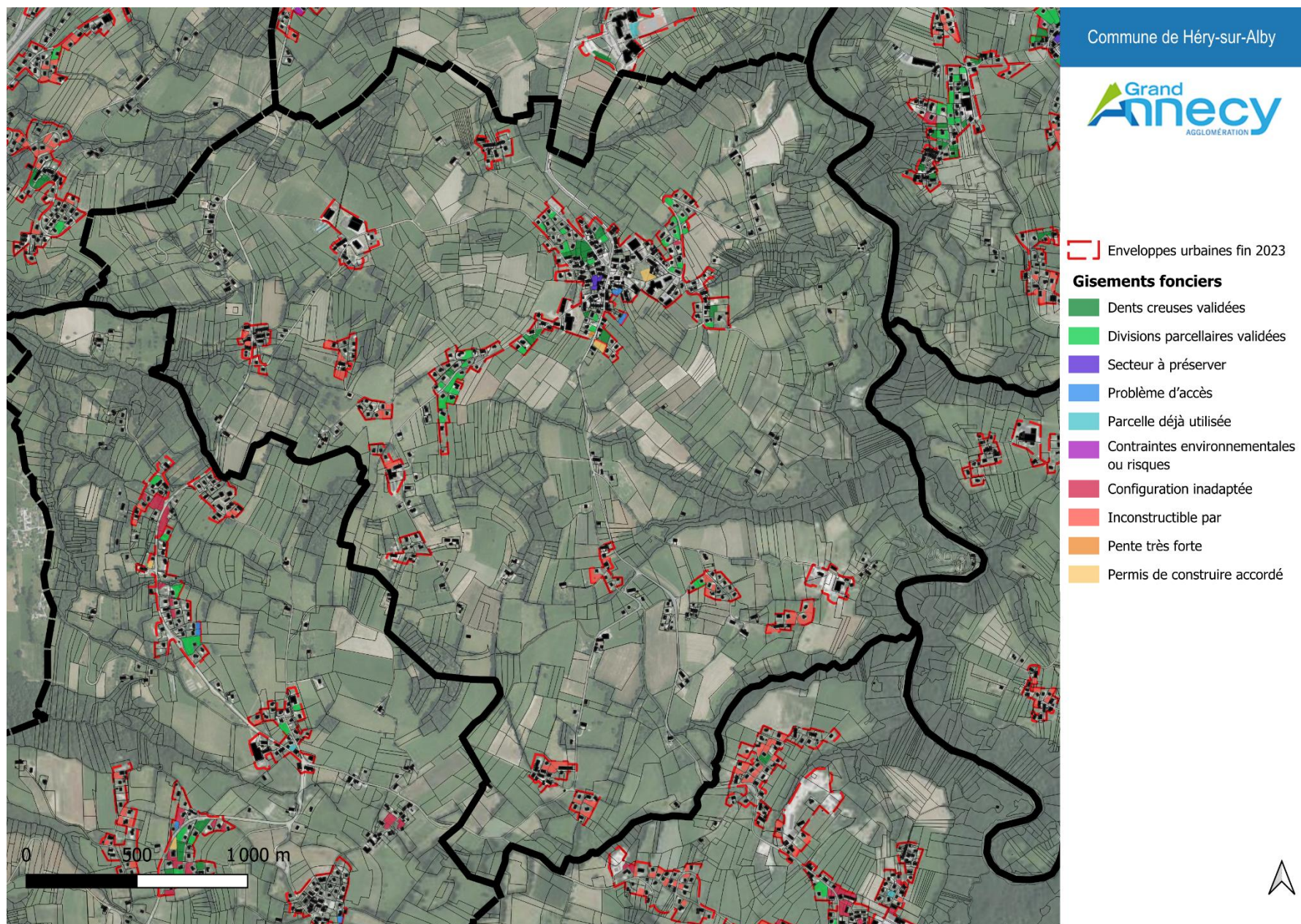


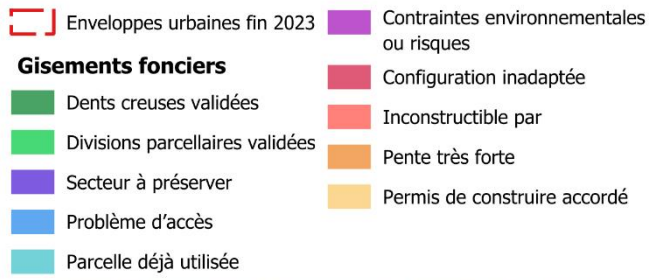
- | | |
|---|--|
|  Enveloppes urbaines fin 2023 |  Contraintes environnementales ou risques |
| Gisements fonciers |  Configuration inadaptée |
|  Dents creuses validées |  Inconstructible par |
|  Divisions parcellaires validées |  Pente très forte |
|  Secteur à préserver |  Permis de construire accordé |
|  Problème d'accès | |
|  Parcelle déjà utilisée | |

Commune de Groisy

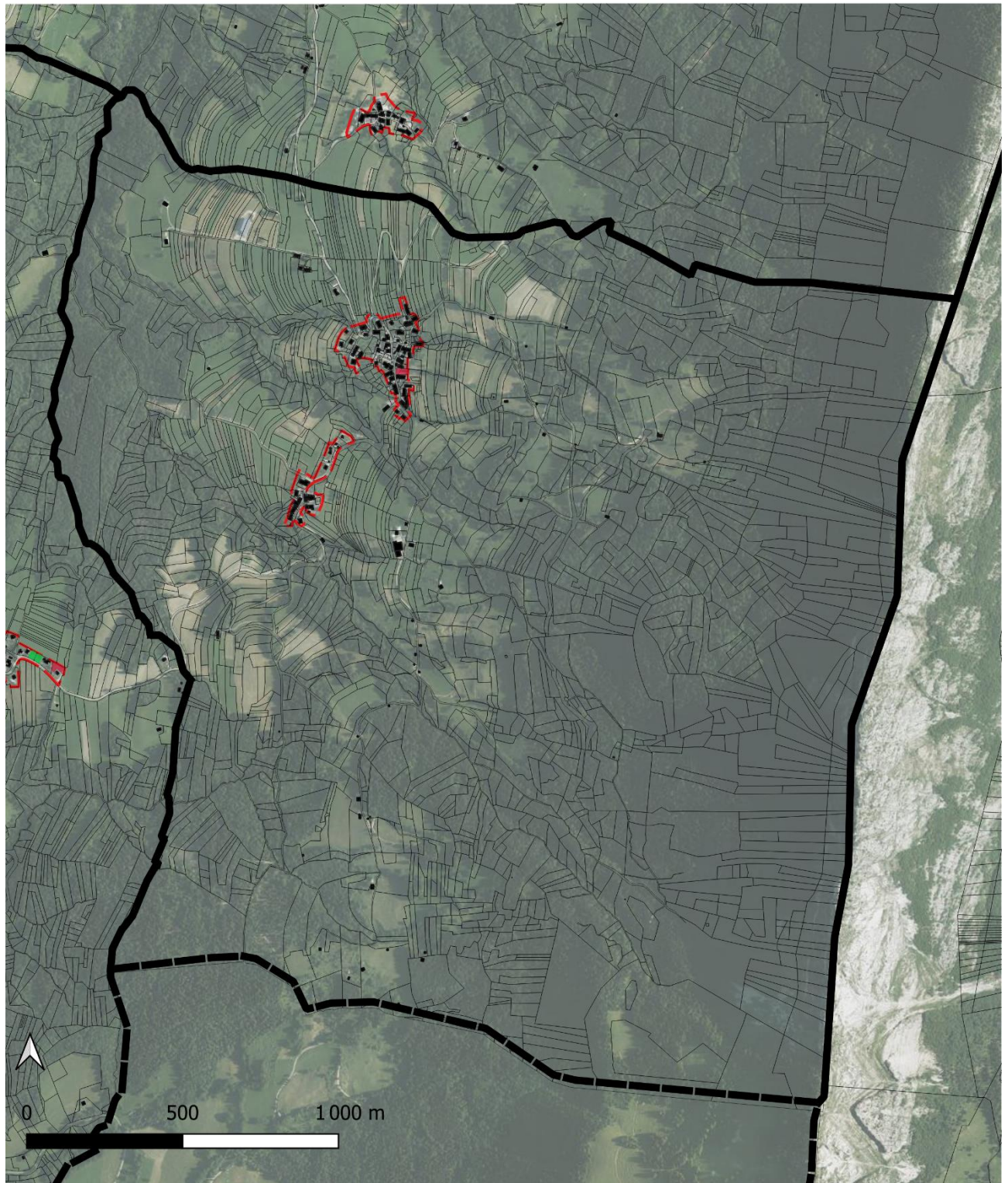












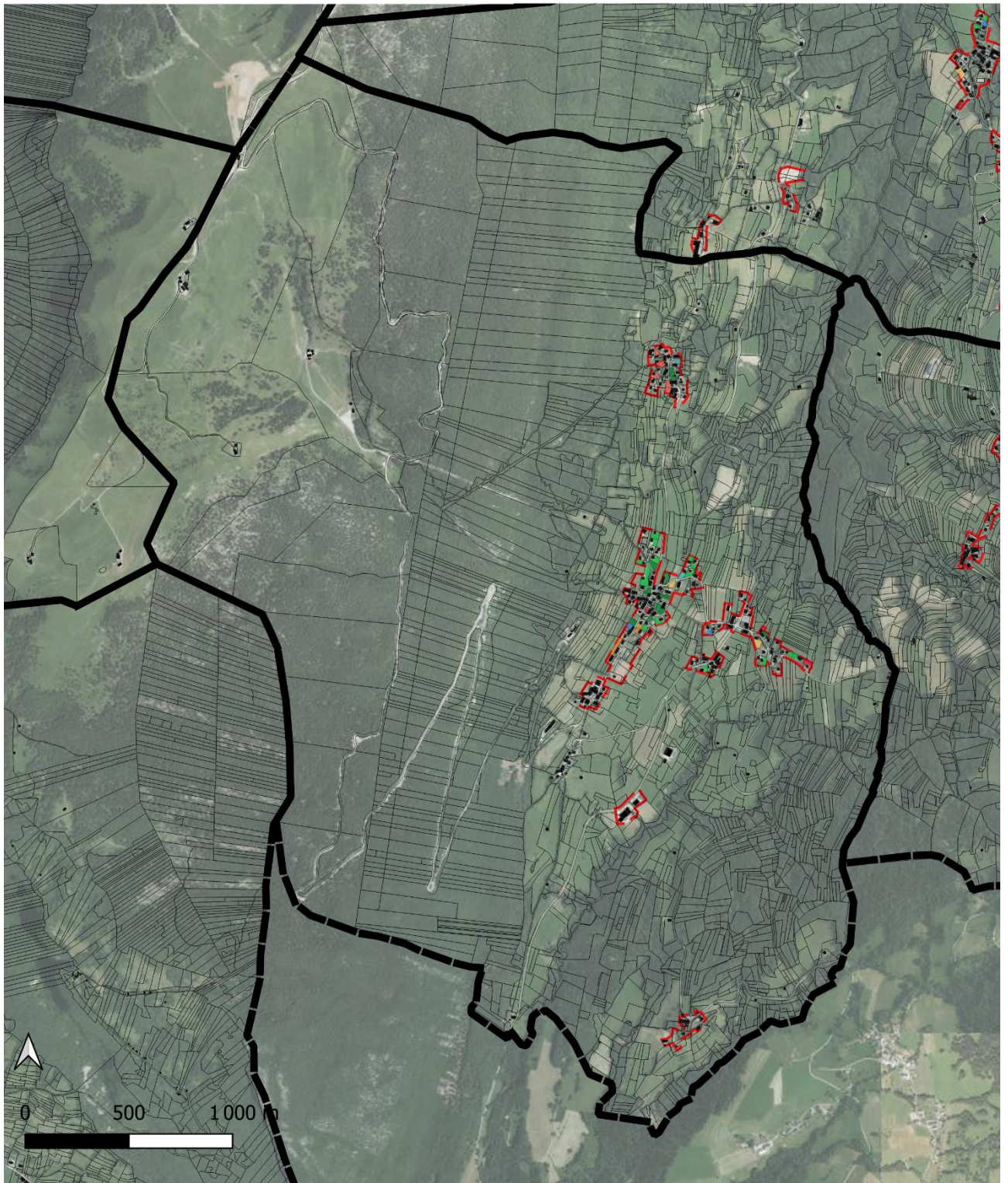


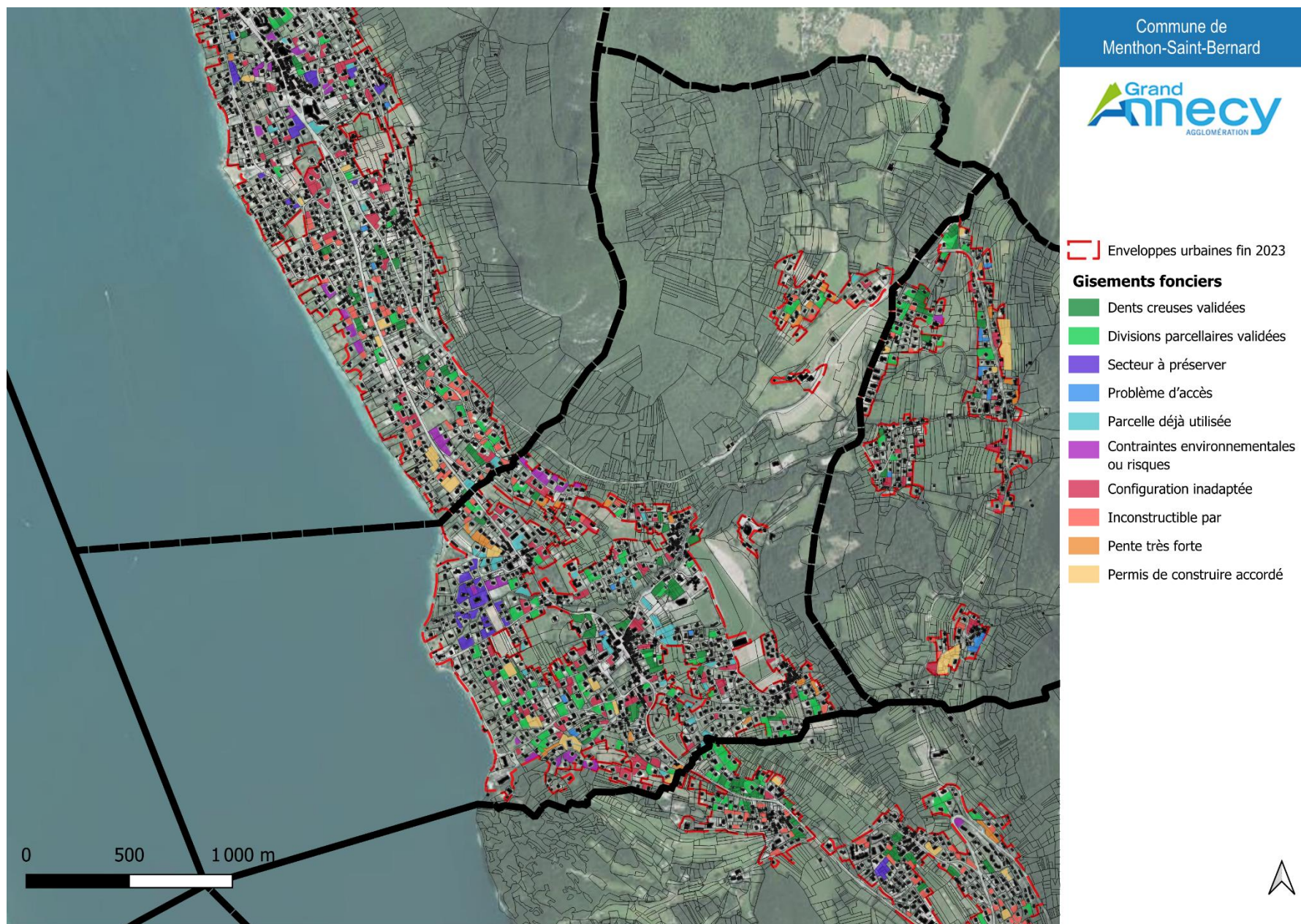
Commune de La
Chapelle-Saint-Maurice

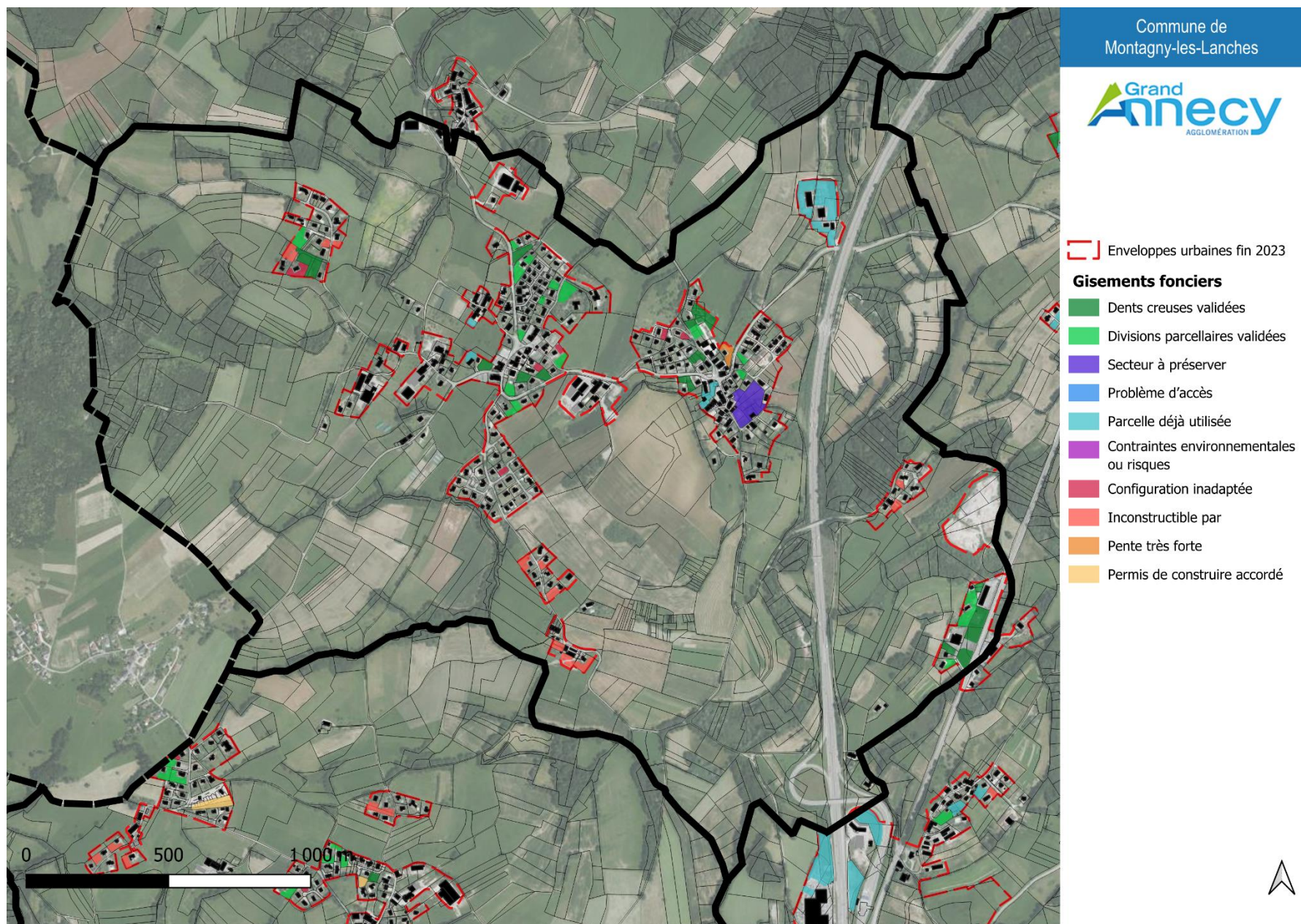













- | | |
|---|--|
|  Enveloppes urbaines fin 2023 |  Contraintes environnementales ou risques |
| Gisements fonciers |  Configuration inadaptée |
|  Dents creuses validées |  Inconstructible par |
|  Divisions parcellaires validées |  Pente très forte |
|  Secteur à préserver |  Permis de construire accordé |
|  Problème d'accès | |
|  Parcelle déjà utilisée | |

Commune de Leschaux

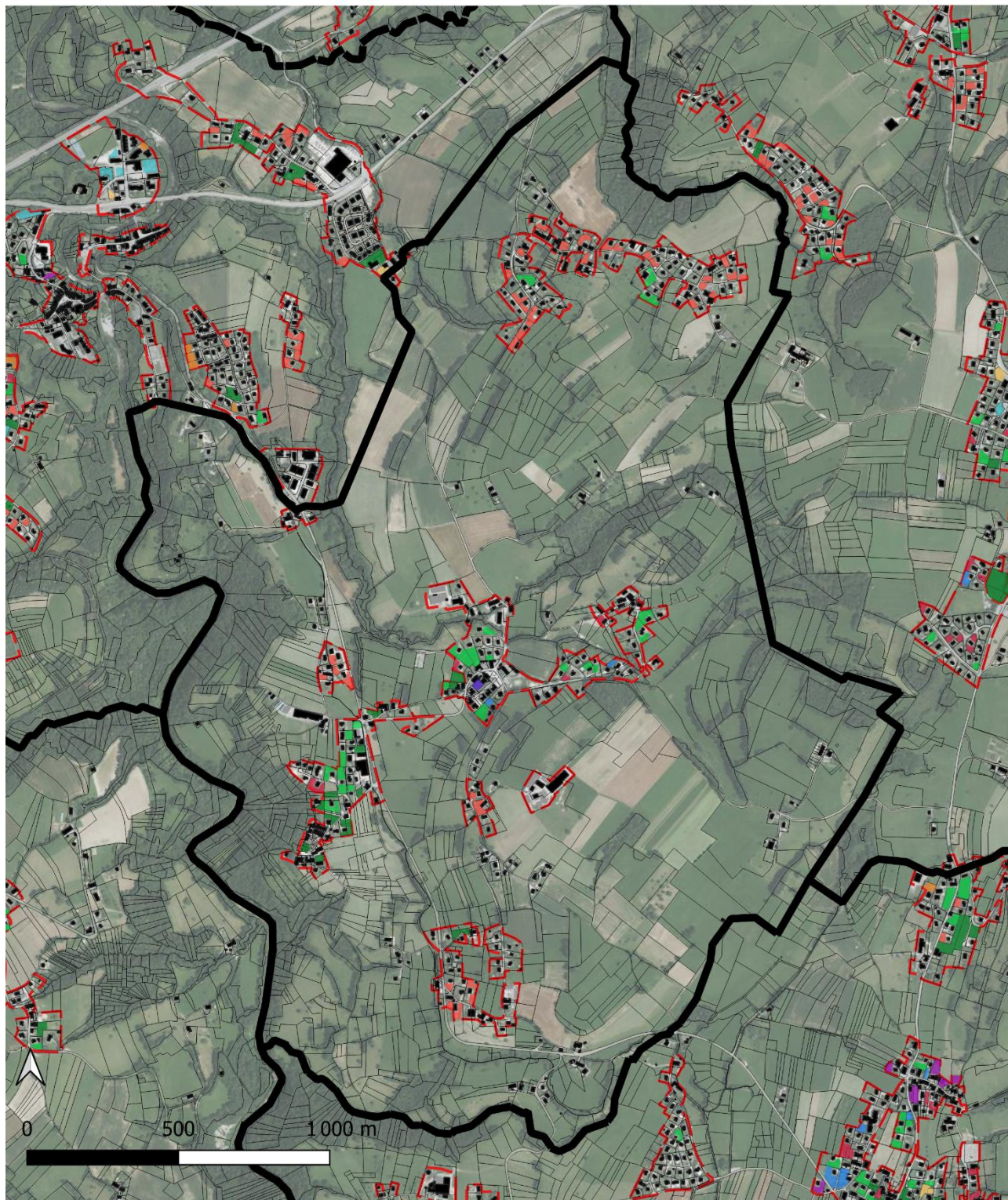


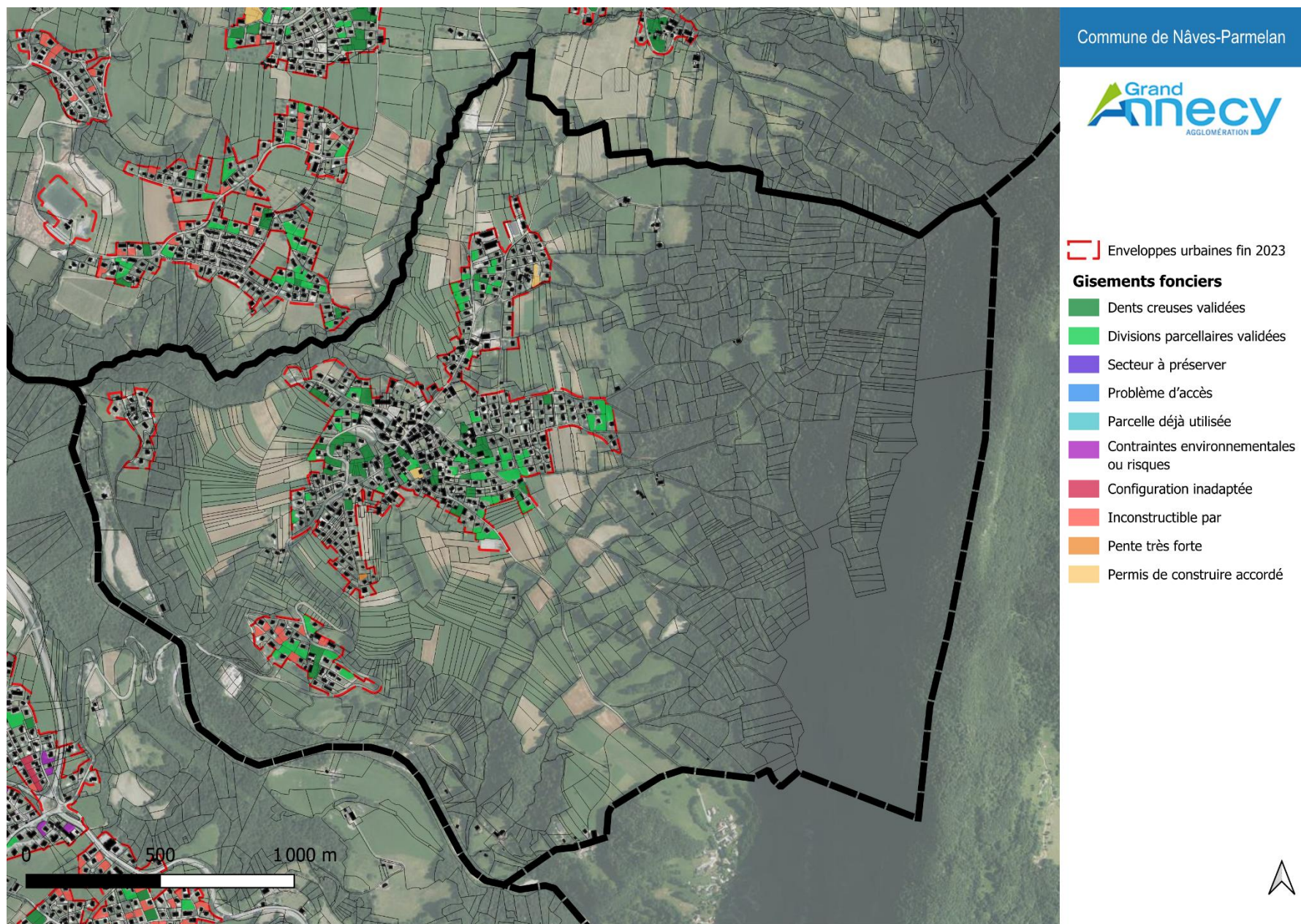












- | | |
|---|--|
|  Enveloppes urbaines fin 2023 |  Contraintes environnementales ou risques |
| Gisements fonciers |  Configuration inadaptée |
|  Dents creuses validées |  Inconstructible par |
|  Divisions parcellaires validées |  Pente très forte |
|  Secteur à préserver |  Permis de construire accordé |
|  Problème d'accès | |
|  Parcelle déjà utilisée | |

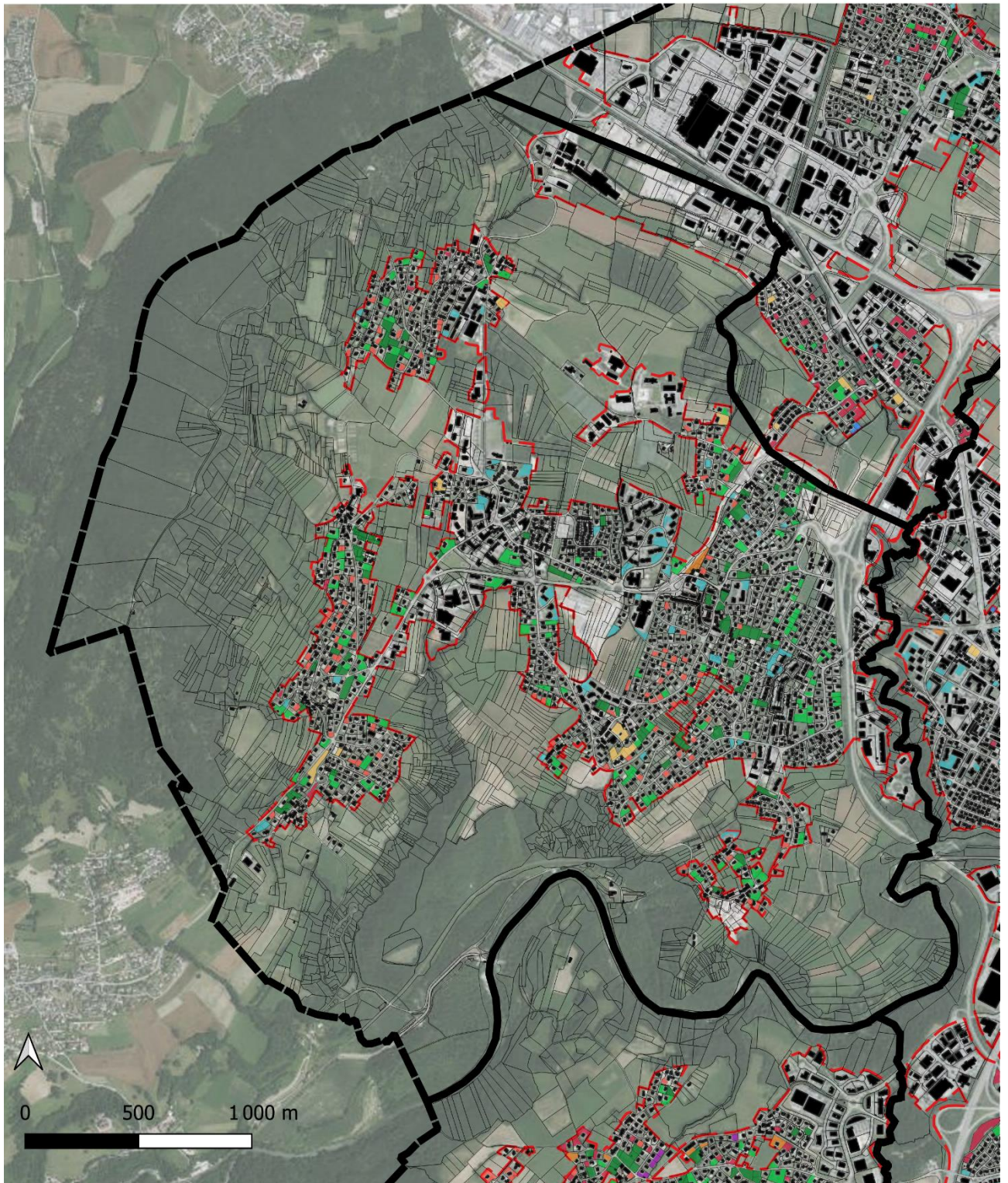
Commune de Mûres














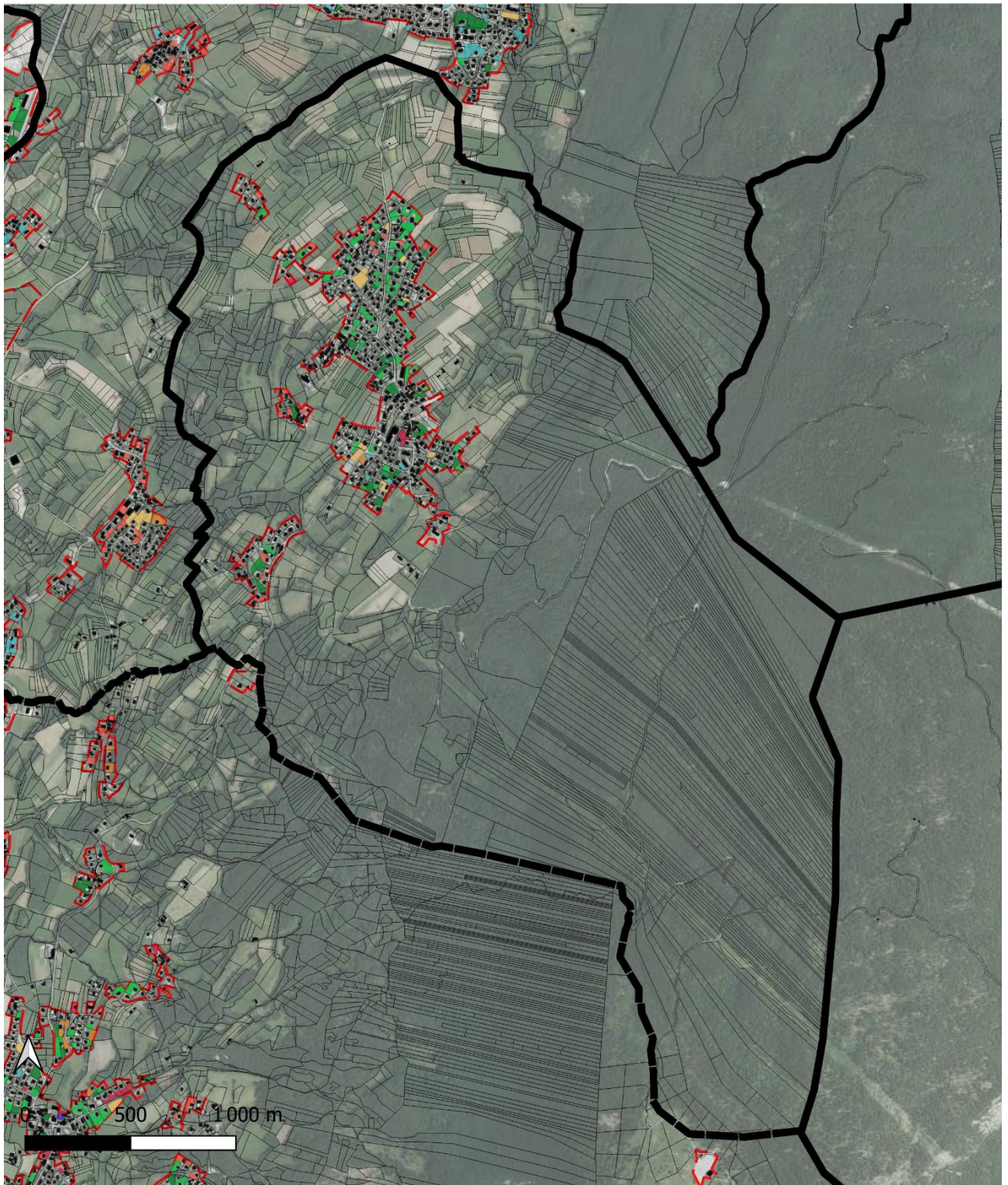
- | | |
|---|--|
|  Enveloppes urbaines fin 2023 |  Contraintes environnementales ou risques |
| Gisements fonciers |  Configuration inadaptée |
|  Dents creuses validées |  Inconstructible par |
|  Divisions parcellaires validées |  Pente très forte |
|  Secteur à préserver |  Permis de construire accordé |
|  Problème d'accès | |
|  Parcelle déjà utilisée | |

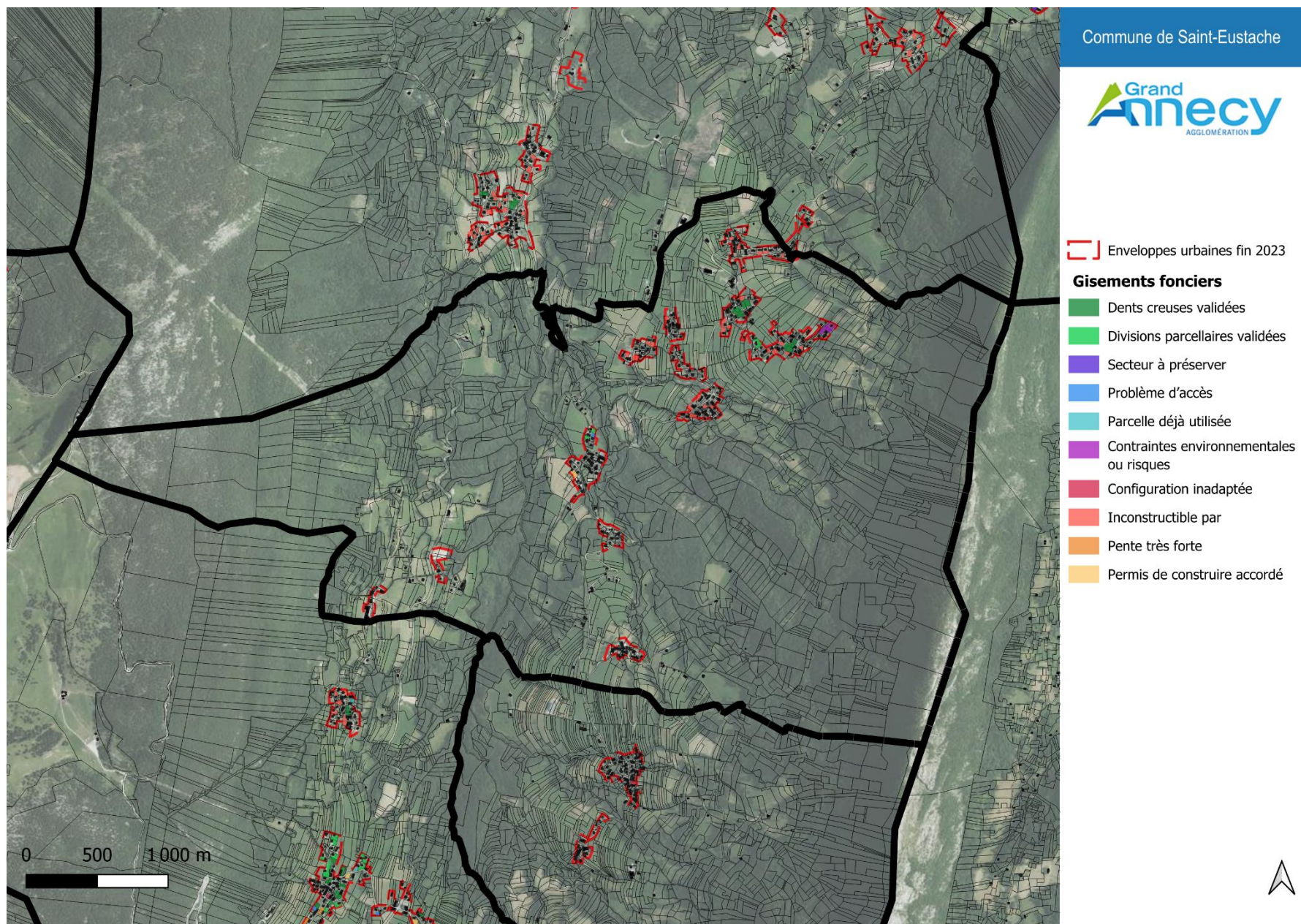
Commune de Poisy

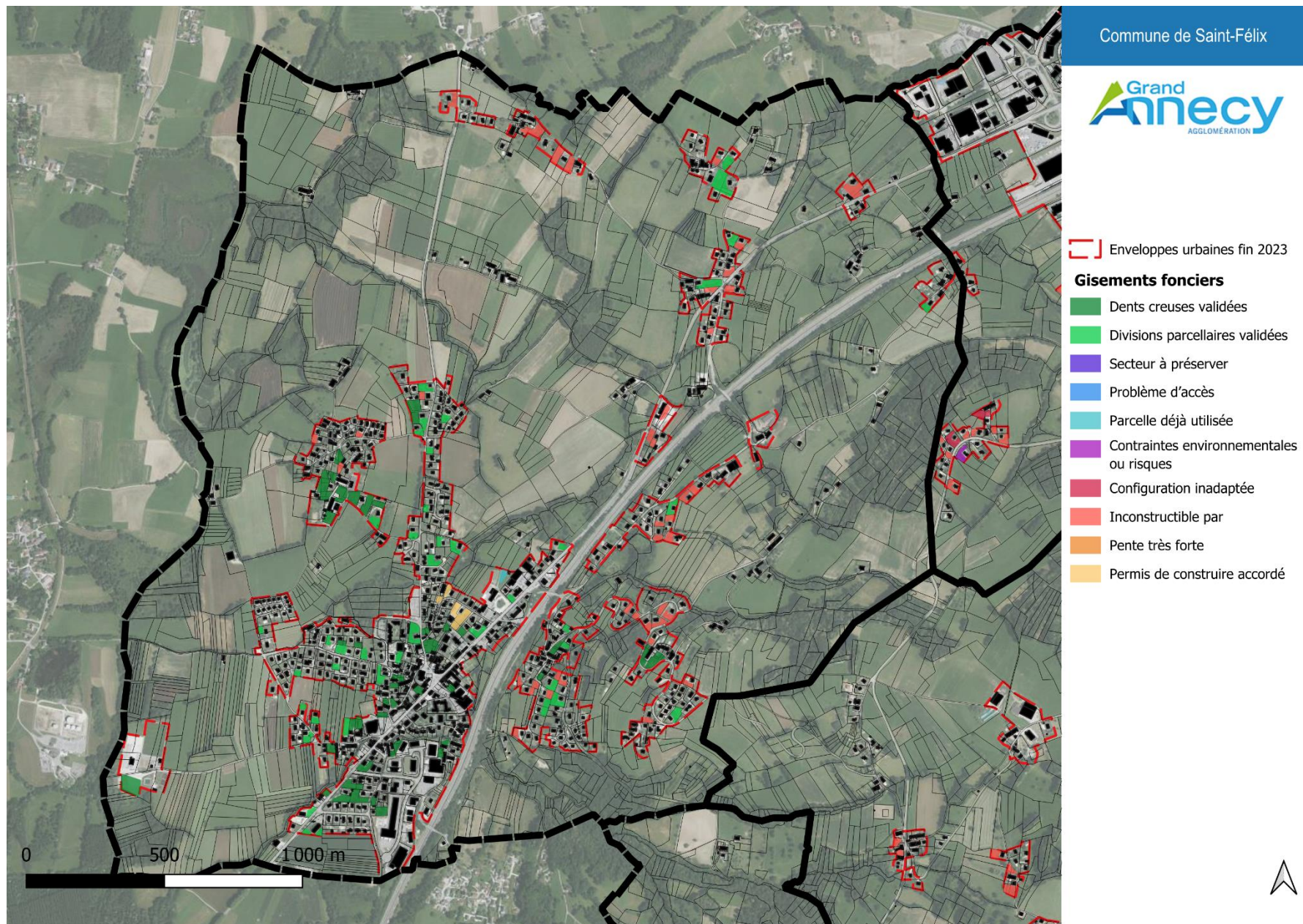


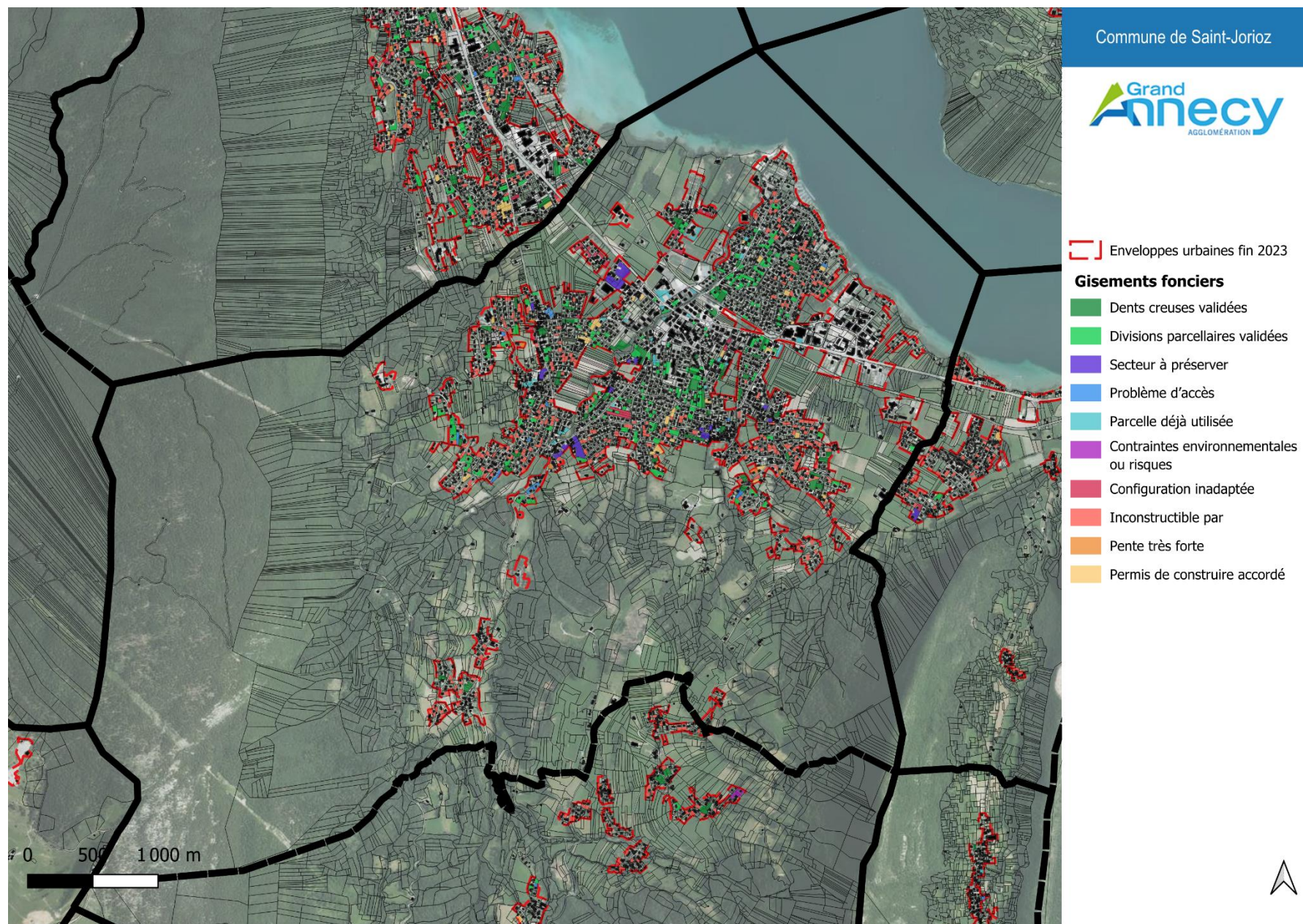
- | | |
|---|--|
|  Enveloppes urbaines fin 2023 |  Contraintes environnementales ou risques |
| Gisements fonciers |  Configuration inadaptée |
|  Dents creuses validées |  Inconstructible par |
|  Divisions parcellaires validées |  Pente très forte |
|  Secteur à préserver |  Permis de construire accordé |
|  Problème d'accès | |
|  Parcelle déjà utilisée | |












Commune de Quintal



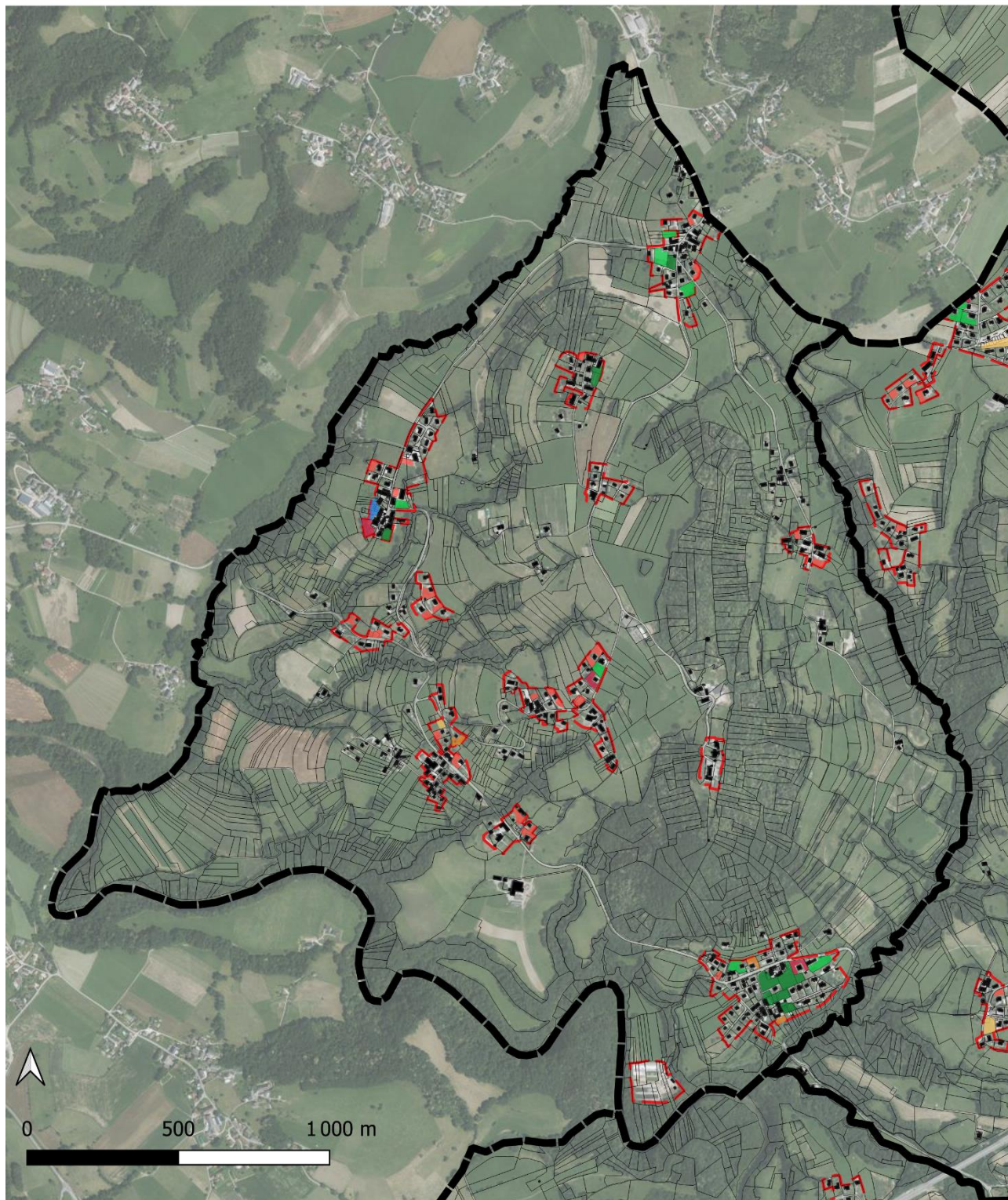

















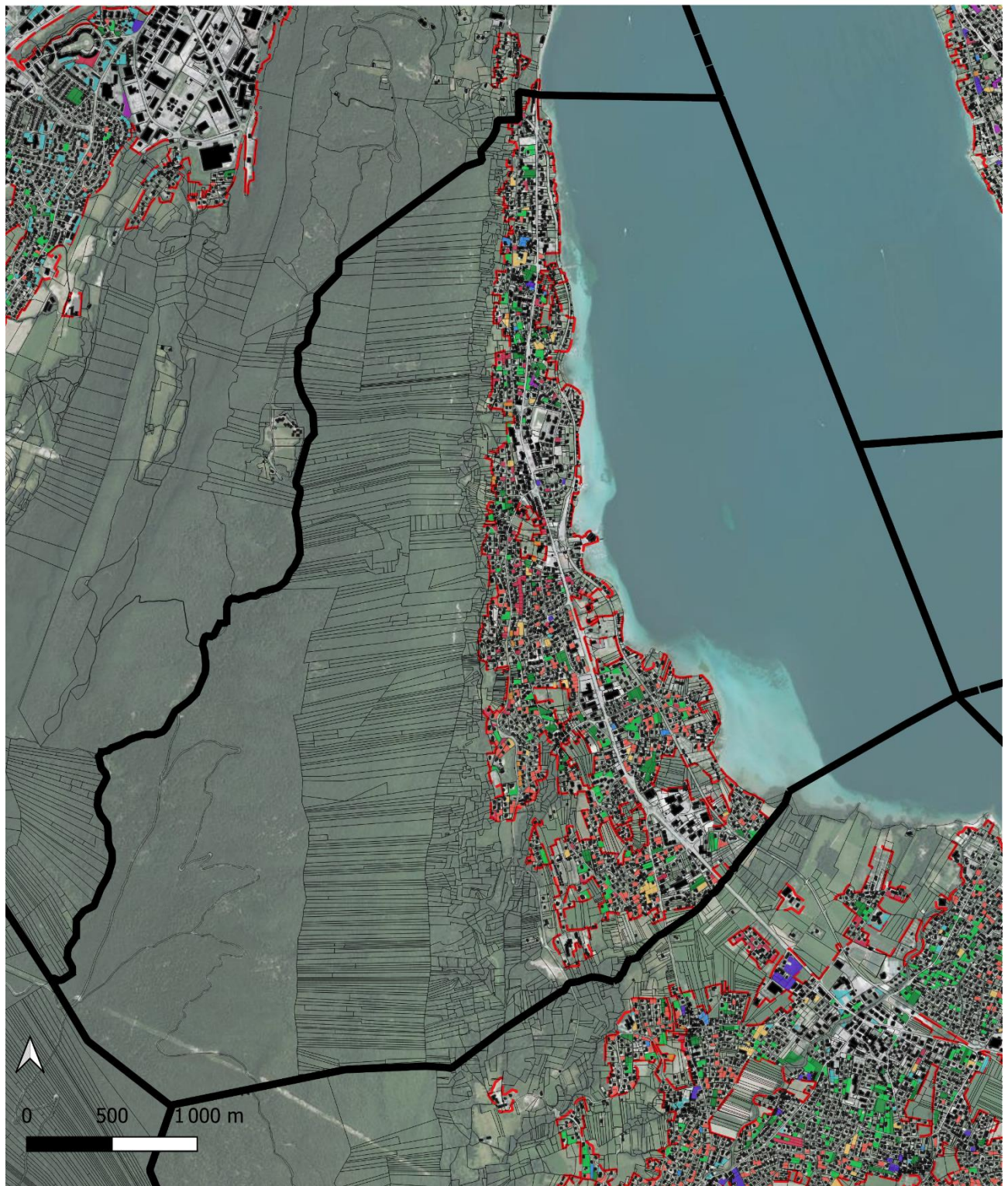
- | | |
|---|--|
|  Enveloppes urbaines fin 2023 |  Contraintes environnementales ou risques |
| Gisements fonciers |  Configuration inadaptée |
|  Dents creuses validées |  Inconstructible par |
|  Divisions parcellaires validées |  Pente très forte |
|  Secteur à préserver |  Permis de construire accordé |
|  Problème d'accès | |
|  Parcelle déjà utilisée | |

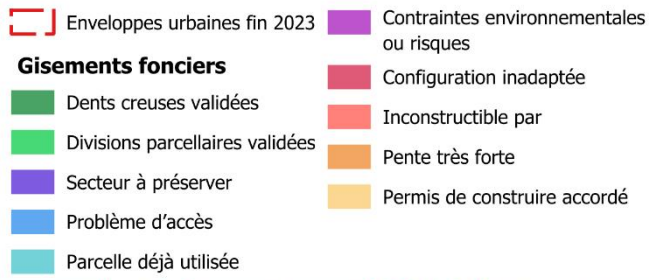
Commune de Saint-Sylvestre



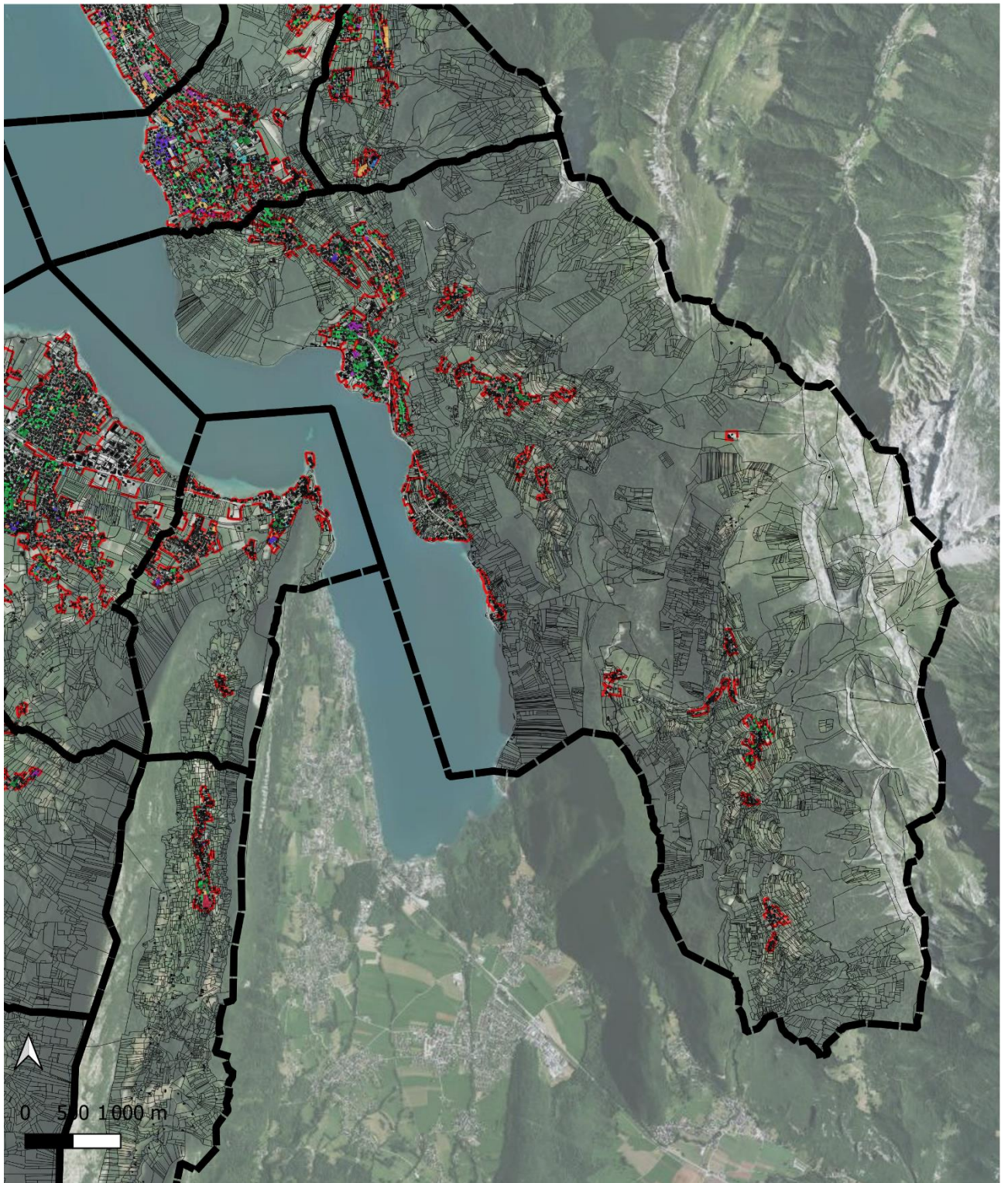
- | | |
|---|--|
|  Enveloppes urbaines fin 2023 |  Contraintes environnementales ou risques |
| Gisements fonciers |  Configuration inadaptée |
|  Dents creuses validées |  Inconstructible par |
|  Divisions parcellaires validées |  Pente très forte |
|  Secteur à préserver |  Permis de construire accordé |
|  Problème d'accès | |
|  Parcelle déjà utilisée | |

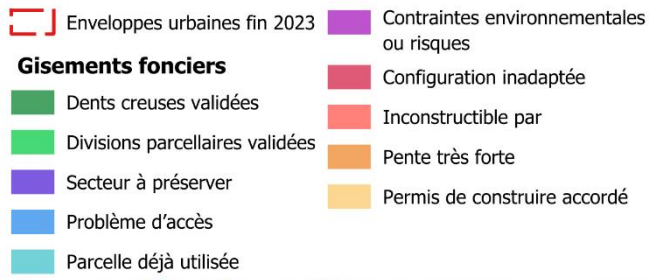
Commune de Sevrier



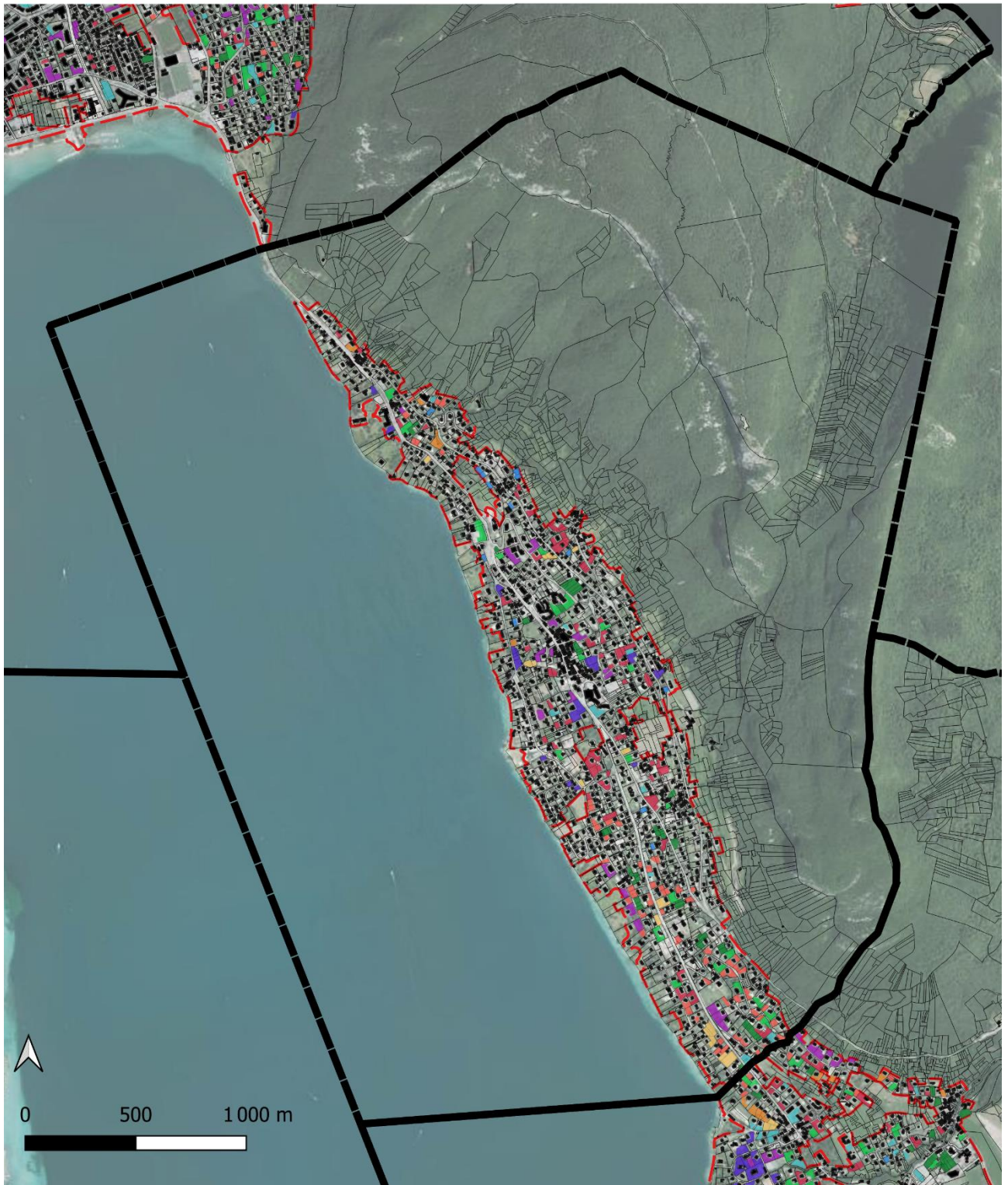


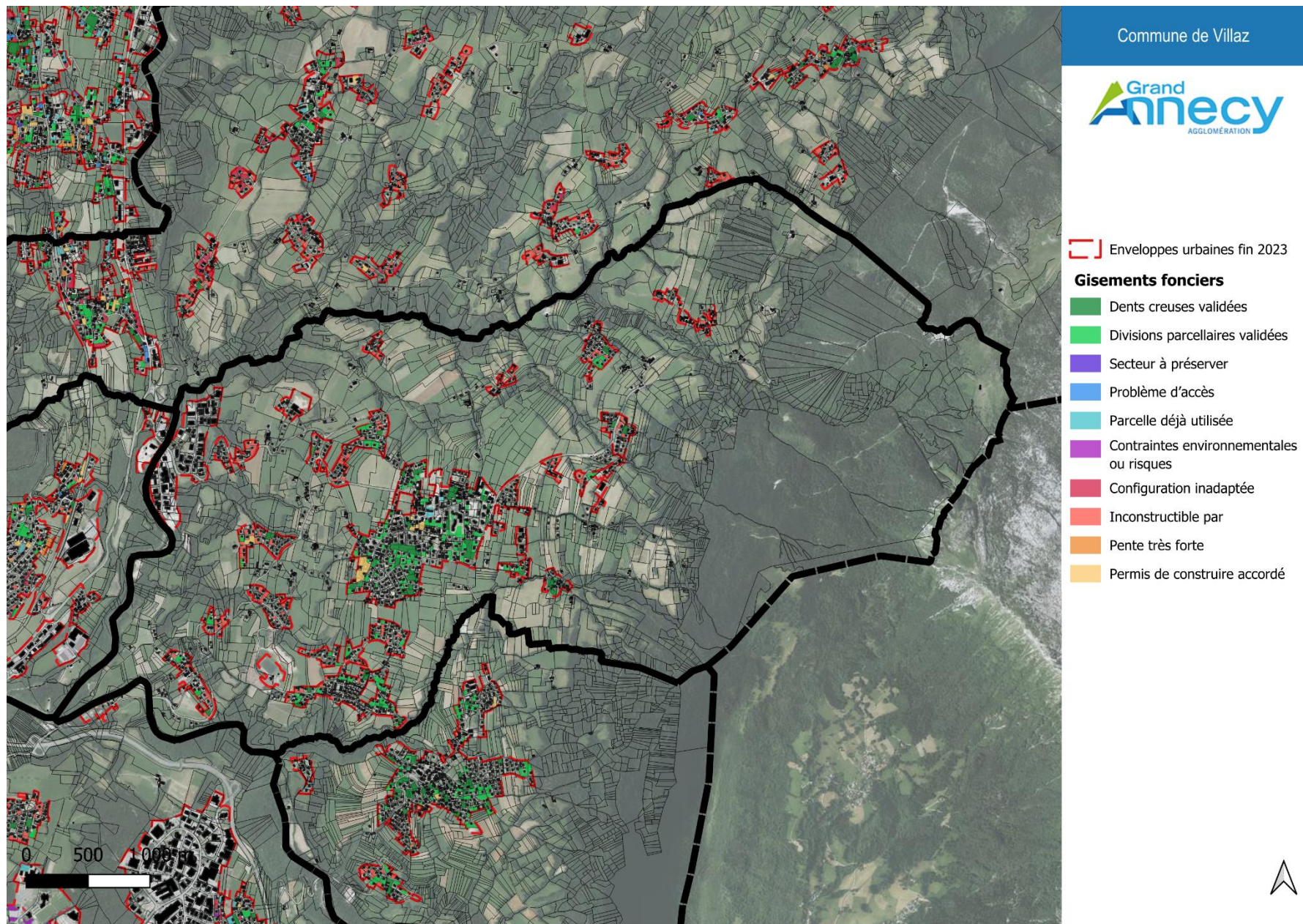
Commune de Talloires-Montmin

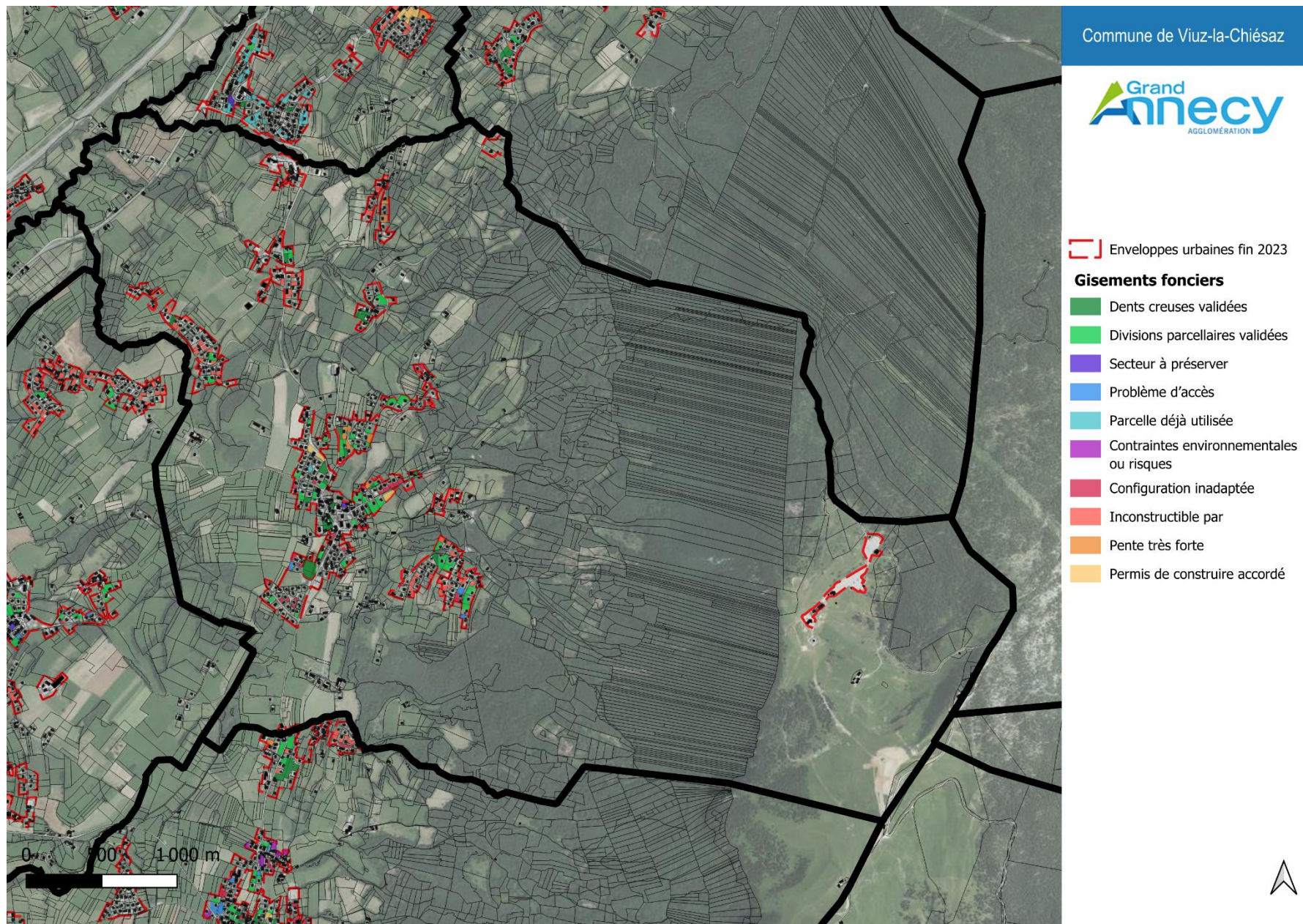




Commune de Veyrier-du-Lac







1.2.2. LA METHODOLOGIE EMPLOYEE POUR EVALUER LE POTENTIEL DE DENSIFICATION ET DE MUTATION DES ESPACES URBAINS A VOCATION ECONOMIQUES

La méthode ayant permis de déterminer les enveloppes urbaines ainsi que les dents creuses et le potentiel de division parcellaire est détaillée ci-dessus.

Seuls les dents creuses et le potentiel de division parcellaire de plus de 400 m² ont été retenus.

Un travail différencié a été mené sur les gisements fonciers situés dans le périmètre d'une zone d'activités économiques (ZAE), soit au total 627 gisements représentant 97 ha.

Ce potentiel est majoritairement composé de parties de parcelles déjà construites mais disposant d'une surface non bâtie à même d'accueillir une construction. Elles représentent 469 gisements et 66,5 ha soit 74,8% du nombre de gisements et 68,5% des surfaces. A l'inverse, les parcelles totalement libres de construction représentent 158 gisements et 30,5 ha.

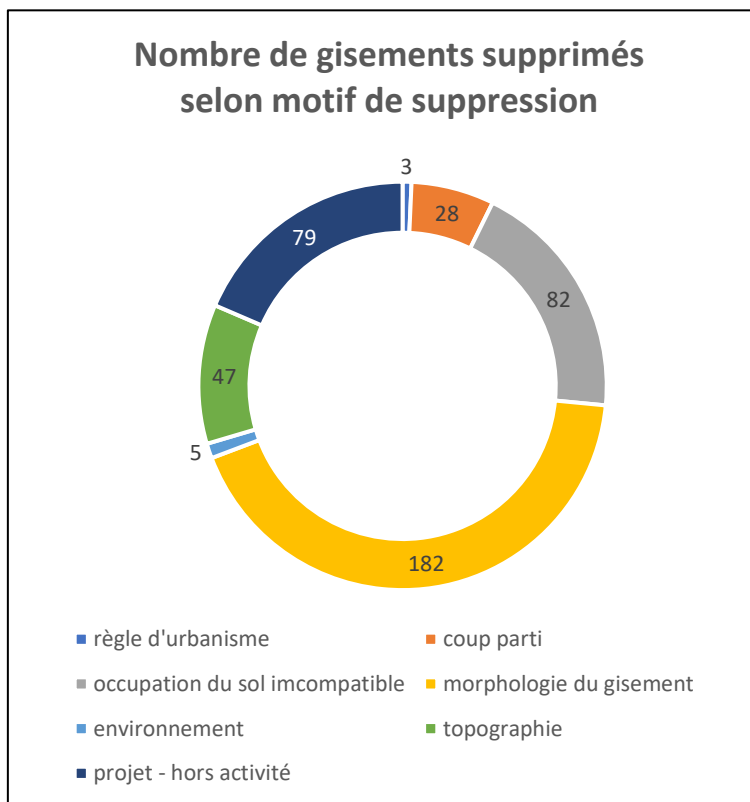
La vérification opérée avec les services du Grand Annecy a permis d'évacuer 426 gisements représentant un total de 62,3 ha, soit près des 2/3 du potentiel pré-repéré. Les motifs invoqués pour justifier la suppression des gisements ont été consignés afin d'établir une typologie. Ils ont été regroupés en 7 classes :

- Des gisements ayant une morphologie inadaptée à une nouvelle implantation économique, notamment en raison d'une surface insuffisante et une forme linéaire. Ce motif est très fréquent en raison d'une méthodologie de pré-repérage orientée vers la densification des tissus pavillonnaires.
- Des gisements concernés par des projets autres qu'économiques. Ce cas de figure est généralisé dans les ZAE sur lesquelles sont envisagées des opérations résidentielles et mixtes dans une optique de reconquête urbaine, notamment Périaz, Iles, ou Vovray-Valvert (3 fontaines).
- Des gisements supprimés en raison de contraintes environnementales, ce qui arrive sur les bordures des ZAE longeant des cours d'eau et espaces protégés.
- Des gisements supprimés car soumis à une topographie importante
- Des gisements supprimés car l'occupation du sol est incompatible avec une nouvelle implantation (accès d'entreprises, espaces de stockage pérennes...)
- Des gisements concernés par coups partis : des opérations en cours voire finalisées n'apparaissant pas encore sur le cadastre et l'orthophotographie 2020.
- Des gisements supprimés car rendus inconstructibles en raison de règles d'urbanisme d'un niveau supérieur à celui du PLU en vigueur ou servitudes d'utilité publique, notamment de recul par rapport aux axes routiers structurants.

La répartition des 426 gisements en fonction de leur motif de suppression montre une prédominance de la morphologie, 182 gisements soit 43% du total, ce qui peut s'expliquer par la méthodologie employée pour le pré-repérage du foncier. Ces gisements apparaissent notamment dans les interstices subsistants entre l'implantation des bâtiments et prennent une forme allongée. Ils ne permettent pas de nouvelle implantation économique. On peut leur rattacher les suppressions liées à une occupation du sol incompatible concernant aussi des terrains interstitiels.

Le motif lié à l'existence de projets hors économie apparaît relativement fréquent, 18,5% du nombre de gisements supprimés, car il concerne souvent des zones ou larges parties de zones indépendamment des caractéristiques des gisements.

Les motifs liés à la topographie et à l'existence de contraintes naturelles sont relativement rares, 47 suppressions de gisements soit 11%. Il s'agit principalement de gisements situés en second rideau d'urbanisation, peu accessibles et en pente, dans des zones adossées à des reliefs ou cours d'eau.



Après vérification de l'ensemble du potentiel pré-repéré, 201 gisements représentant une surface totale de 34,7 ha ont été retenus à la fois dans les zones d'activité et en densification de l'enveloppe urbaine.