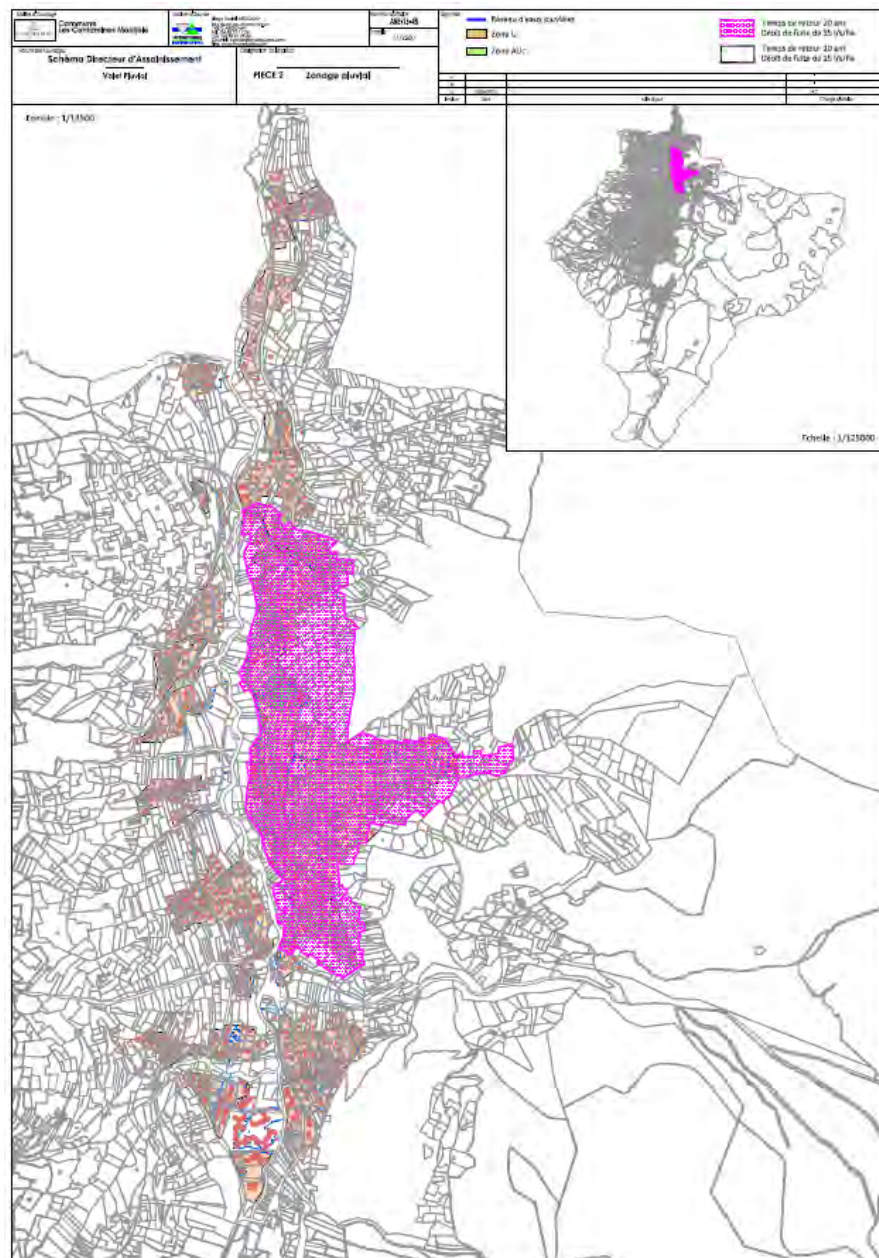




### Coefficient de ruissellement de référence :

Pour le calcul des surfaces actives, les coefficients de ruissellement suivants seront pris en compte.

| Occupation du sol                                                                                                                     | Coefficient de ruissellement Ci |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Voirie / accès / parking en enrobé ou pavés joints...<br>Toiture en tuiles, ardoises, bacs acier...<br>Terrasse dallée ou carrelée... | 0.95                            |
| Voirie / Accès / Parking en béton désactivé                                                                                           | 0.8                             |
| Voirie / Accès / Parking gravillonné ou pavés non joints...<br>Enrochements                                                           | 0.7                             |
| Toiture ou terrasse végétalisée,                                                                                                      | 0.4                             |
| Champs, prés, jardins, espaces verts...                                                                                               | 0.2                             |
| Bois                                                                                                                                  | 0.1                             |

### Application pratique du zonage : plaquette à renseigner pour les nouvelles constructions

Le zonage pluvial pourra être appliqué à l'aide d'une plaquette contenant des informations à renseigner pour les nouvelles constructions. Cette plaquette sera adressée aux nouveaux lotisseurs, promoteurs, etc.

Les documents fournis permettent, selon la zone de prescriptions, de déterminer :

- la surface active contributive au ruissellement
- le débit de fuite du projet
- le volume de rétention à mettre en place

Voir un modèle de fiche de calcul jointe dans la notice annexes sanitaires – volet Eaux pluviales.

### 3.7.2. Les besoins en matière de collecte des déchets

La collecte et le traitement des déchets ménagers sont gérés par la CCPMB depuis 2013.

La collecte est assurée 6 jours sur 7 en période de pointe. Hors saison, elle a lieu 2 à 3 fois par semaine.

Pour le tri sélectif (verre, papier, emballages), la commune dispose de 103 points d'apports volontaires répartis dans les quartiers (abris, conteneurs) – voir le plan joint en annexe 6.3.4. du PLU.

Ils sont collectés une fois par semaine.

La Com'Com poursuit l'aménagement des PAV (points d'apports volontaires) sous formes de conteneurs enterrés et semi-enterrés en remplacement des bacs roulant afin de diminuer le coût de la collecte.

4 déchetteries sont à disposition des habitants du territoire :

Megève, Passy, Saint-Gervais et Sallanches.

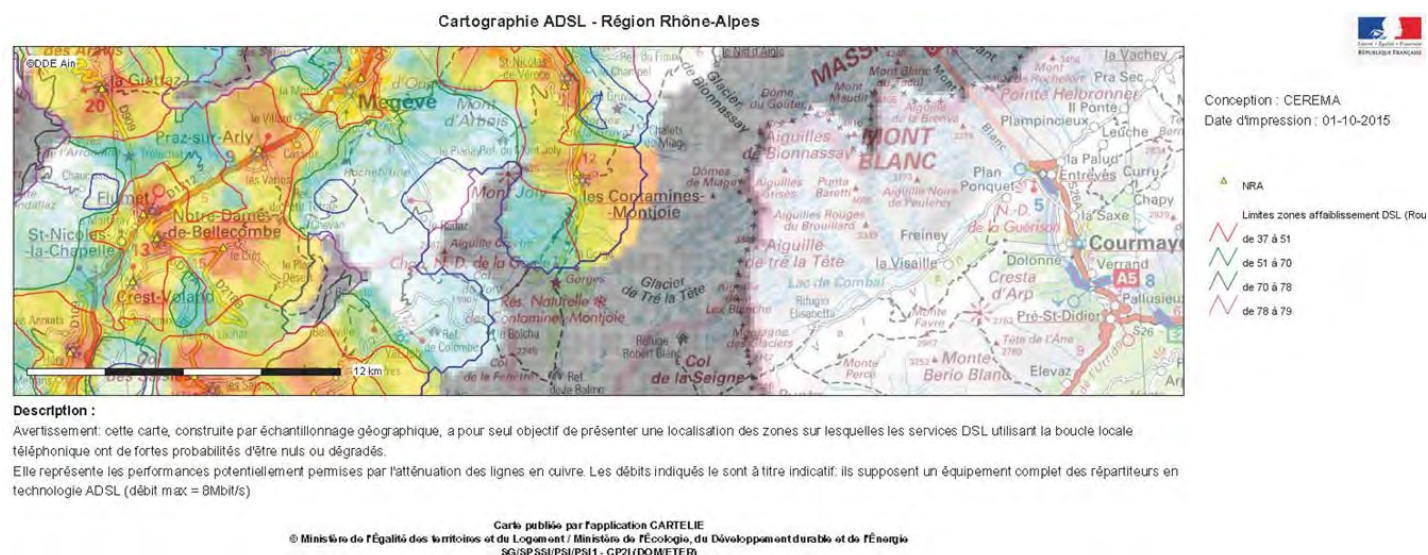
Aucun besoin n'a été identifié en matière de création de PAV supplémentaires.

### 3.7.3. Les besoins de desserte du territoire par les réseaux numériques et antennes de téléphonie mobile

#### 3.7.3.1. La couverture par les réseaux ADSL

La carte page ci-contre montre :

- une desserte des parties urbanisées
- une moins bonne desserte de la partie sud-ouest
- l'absence de desserte des zones d'altitude et secteurs d'alpages



L'enjeu futur est de favoriser le projet de desserte des Contamines-Montjoie par la fibre optique depuis Saint-Gervais les Bains, afin de favoriser un accès de tous aux communications numériques.

Ce projet d'un réseau public en fibre optique est porté par le SYANE (Syndicat des énergies et de l'aménagement numérique de la Haute-Savoie) depuis 2013 en partenariat étroit avec le Conseil départemental de la Haute-Savoie, les intercommunalités, la Région et l'Etat.

Tourné en priorité vers le monde économique, ce réseau doit permettre de raccorder, en 5 ans, sur le périmètre du SYANE, la grande majorité des entreprises et près de la moitié des logements haut-savoyards, puis 90% à l'horizon 10-12 ans. Montant des investissements : plus de 300 M€.

Lors des travaux de VRD (assainissement, adduction d'eau, enfouissement des réseaux secs, création de voirie, de voies cyclables, piétonnières...), des fourreaux destinés à recevoir les infrastructures et réseaux de communications électroniques, devront être installés.

### 3.7.3.2. L'équipement du territoire en antennes de téléphonie mobile

2 Antennes de téléphonie mobile sont présentes sur le territoire des Contamines-Montjoie :

- 257 chemin de la Croix du Baptieux (Bouygues, Orange, SFR)
- Gare d'arrivée du Col du Joly (Bouygues, Orange)

Il n'a pas été recensé de nouveaux besoins en matière de téléphonie mobile.

## 3.8. Les besoins de surfaces et de développement agricole

Les données ci-après proviennent à la fois des différents recensements généraux de l'agriculture (RGA), des résultats de l'enquête PLU et de l'atelier de concertation PLU menés en juillet 2015 (enquête en direction des agriculteurs domiciliés ou non aux Contamines mais exploitant des terres dans la commune)

Concernés par l'enquête :

- 9 exploitants domiciliés aux Contamines
- 12 exploitants extérieurs
- 11 propriétaires exploitants (exploitations patrimoniales)
- Des questionnaires retournés à 50% - une moins bonne mobilisation des extérieurs.
- Un coloriage des terres exploitées quasi exhaustif

### 3.8.1. Un territoire couvert par 4 AOP et 6 IGP

Le territoire est inclus dans les aires AOP (Appellation d'origine protégée) Beaufort (partie ouest) - Reblochon (toute la commune), Abondance (toute la commune) et Chevrotin, ainsi que dans les aires d'IGP (Indication géographique protégée) Emmental de Savoie, Emmental français Est-Central, Gruyère, Pommes et poires de Savoie, Raclette de Savoie et Tommes de Savoie : autant d'atouts pour l'agriculture et l'économie agricole.

### 3.8.2. Quelques tendances d'évolution des exploitations domiciliées aux Contamines

Les évolutions constatées :

- Une agriculture orientée vers l'élevage « Bovins mixte » (lait et viande), avec 100% de surfaces en herbe. Présence d'autres élevages, équin, ovin et caprin.
- Une baisse du nombre des exploitations de 69% depuis 1988, une baisse de 33% de la surface agricole utilisée des exploitations.
- Des filières de vente des productions plutôt conventionnelles avec de plus en plus de vente directe à la ferme.

| Superficie agricole utilisée en hectare |      |      |                |
|-----------------------------------------|------|------|----------------|
| 1988                                    | 2000 | 2010 | Evol 1998-2010 |
| 534                                     | 363  | 356  | -33,3%         |

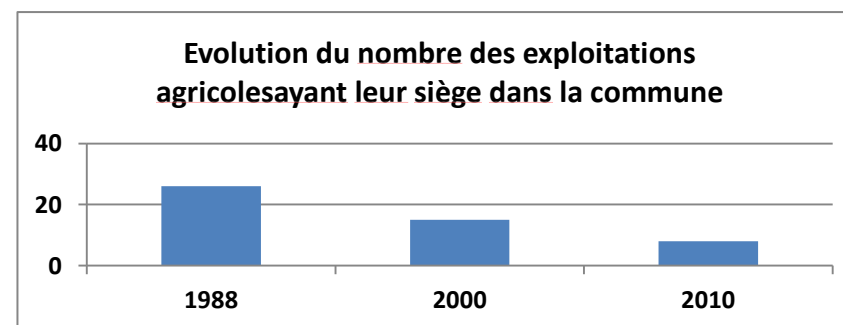
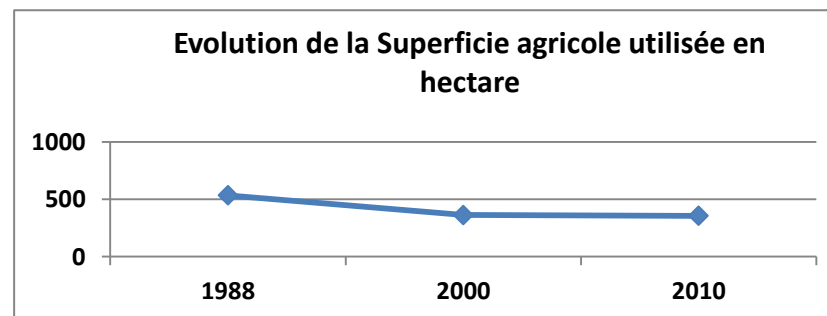
| Exploitations agricoles ayant leur siège dans la commune |      |      |                |
|----------------------------------------------------------|------|------|----------------|
| 1988                                                     | 2000 | 2010 | Evol 1998-2010 |
| 26                                                       | 15   | 8    | -69,2%         |

| Travail dans les exploitations agricoles en unité de travail agricole |      |      |                |
|-----------------------------------------------------------------------|------|------|----------------|
| 1988                                                                  | 2000 | 2010 | Evol 1998-2010 |
| 24                                                                    | 13   | 7    | -70,8%         |

| Cheptel, en unité de gros bétail, tous aliments |      |      |                |
|-------------------------------------------------|------|------|----------------|
| 1988                                            | 2000 | 2010 | Evol 1998-2010 |
| 246                                             | 159  | 61   | -75,2%         |

| Superficie toujours en herbe en hectare |      |      |                |
|-----------------------------------------|------|------|----------------|
| 1988                                    | 2000 | 2010 | Evol 1998-2010 |
| 533                                     | 363  | 356  | -33,2%         |

Source : RGA2010



#### Des unités gros bétail en baisse de 75% depuis 1988

| Cheptel des exploitations | Vaches lait | génisses | Vaches nourrices | Bovins viande | Chèvres / Cabris | Brebis | Equidés | Volailles |
|---------------------------|-------------|----------|------------------|---------------|------------------|--------|---------|-----------|
| Des Contamines            | 85          | 54       | 17               | 6             | 24               | 50     | 21      | 5         |
| Extérieures               | 527         | 115      | 12               | 50            | 15               | 12     | 3       | 0         |
| Propriétaires exploitants | 0           | 2        | 0                | 0             | 0                | 17     | 28      | 12        |

Source : enquête PLU

### 3.8.3. Caractéristiques des exploitations – tendances d'évolution

Source : questionnaires de l'enquête PLU juillet 2015 (50% de résultats)

#### Un territoire valorisé par 25 exploitants dont 13 extérieurs

- Une majorité de petites exploitations domiciliées aux Contamines

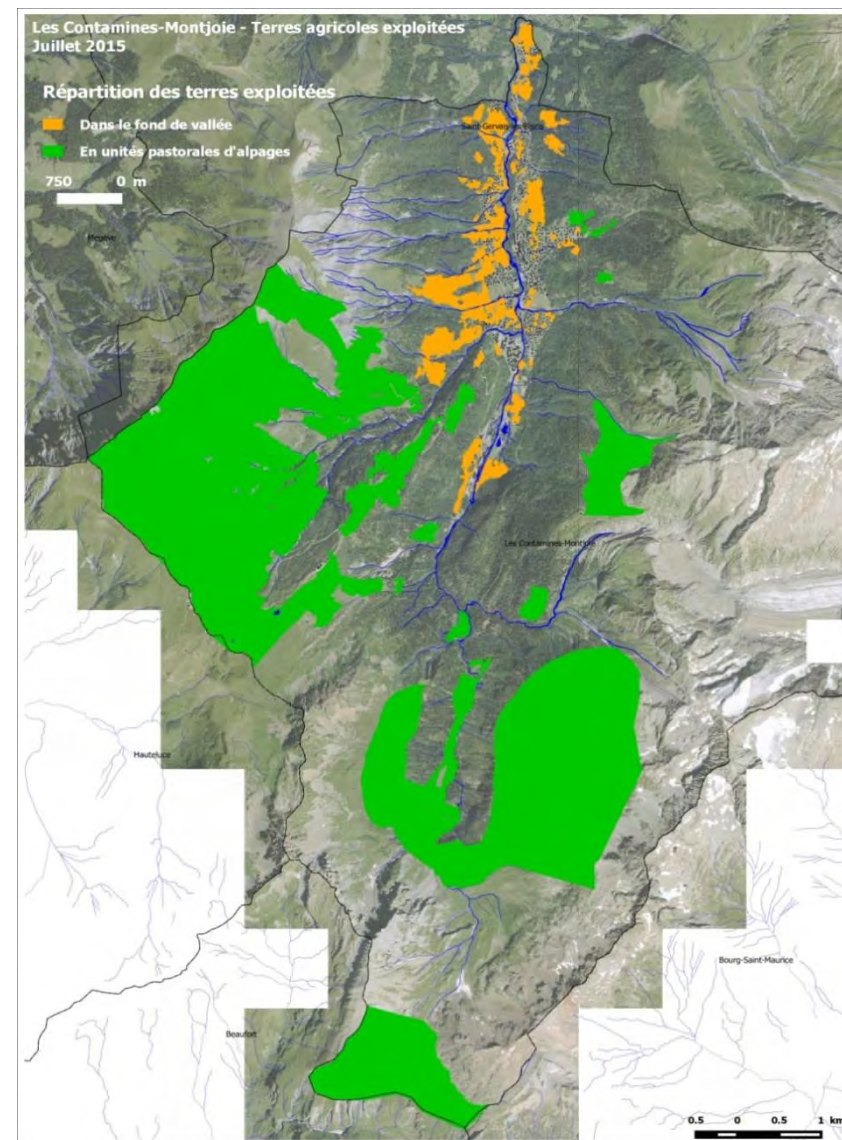
- Des exploitations extérieures de plus grande taille
- Cinq exploitations jeunes aux Contamines dont 4 avec de très petites surfaces ; une seule en GAEC à orientation « bovin-ovin » (225 ha)
- Quatre projets de construction de bâtiments agricoles aux Contamines et un agrandissement : nécessité de trouver les terrains
- Des évolutions des modes de vente vers des projets de vente directe, visite à la ferme



### 3.8.4. Les surfaces exploitées

**179 ha de terres exploitées dans le fond de vallée (en orange) - 1739 ha en unités pastorales : un rapport de 1 pour 10**

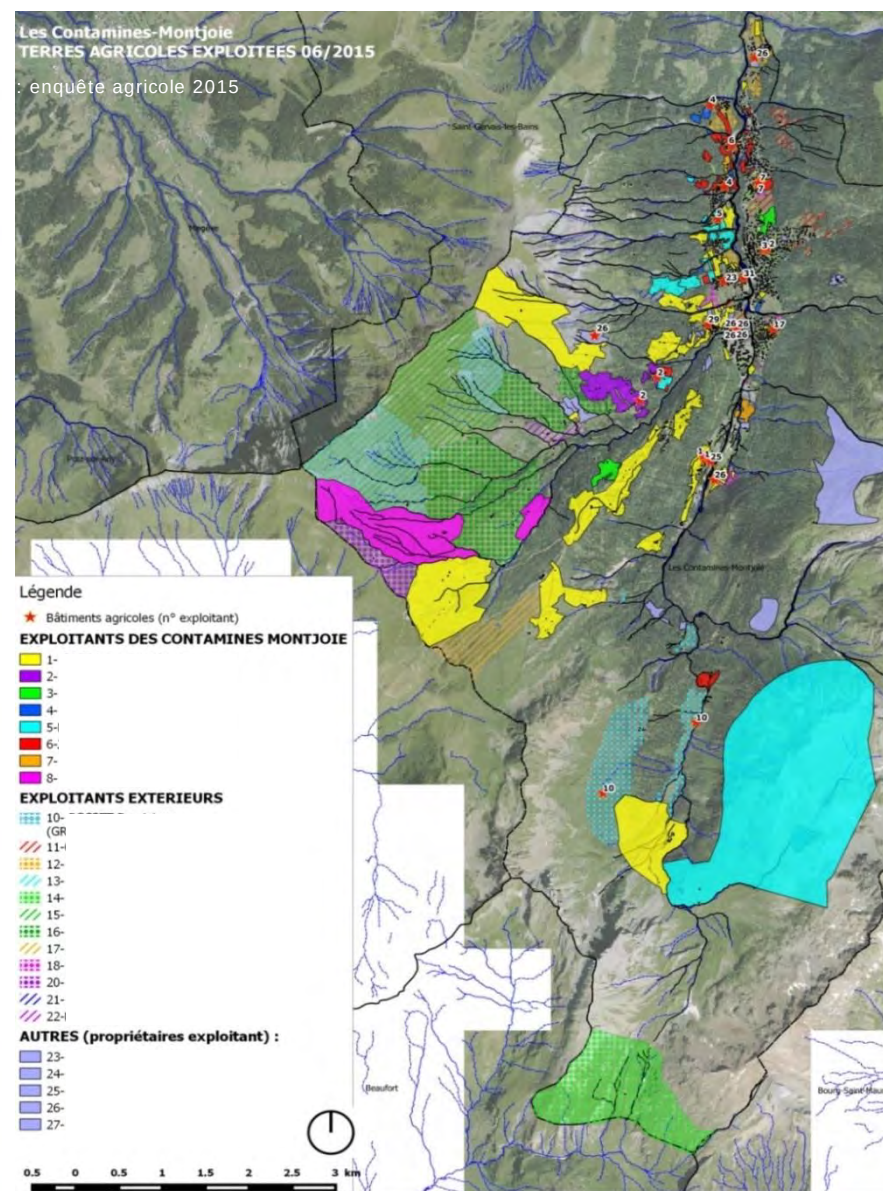
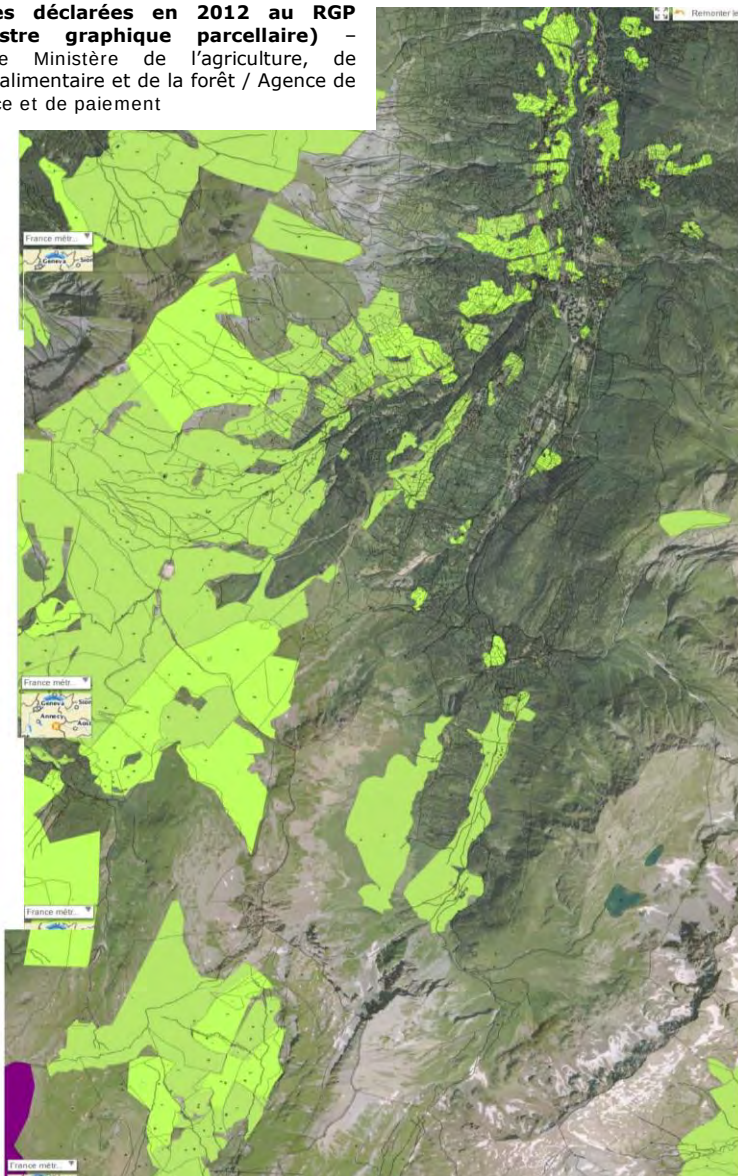
| SAU communale | Alpages | Fond de Vallée |
|---------------|---------|----------------|
| 1918          | 1739    | 179            |
| 100%          | 91%     | 9%             |





**Un territoire exploité par 25 agriculteurs dont 12 extérieurs (des grosses exploitations) – En aires d'AOP Beaufort, et d'AOC Chevrotin, Reblochon et Abondance**

**Terres déclarées en 2012 au RGP (registre graphique parcellaire) –**  
source Ministère de l'agriculture, de  
l'agroalimentaire et de la forêt / Agence de  
service et de paiement





**56% de terres exploitées par les Contaminards - 44% par les extérieurs**

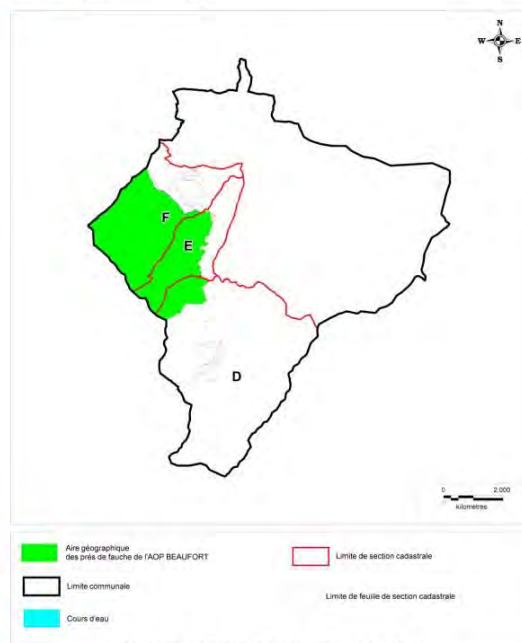
| SAU en ha       | SAU communale exploitée par les exploitants |               |
|-----------------|---------------------------------------------|---------------|
|                 | Des Contamines                              | Extérieurs    |
| <b>1 918 ha</b> | <b>1 075 ha</b>                             | <b>843 ha</b> |
| <b>100%</b>     | <b>56%</b>                                  | <b>44%</b>    |

Source : enquête PLU

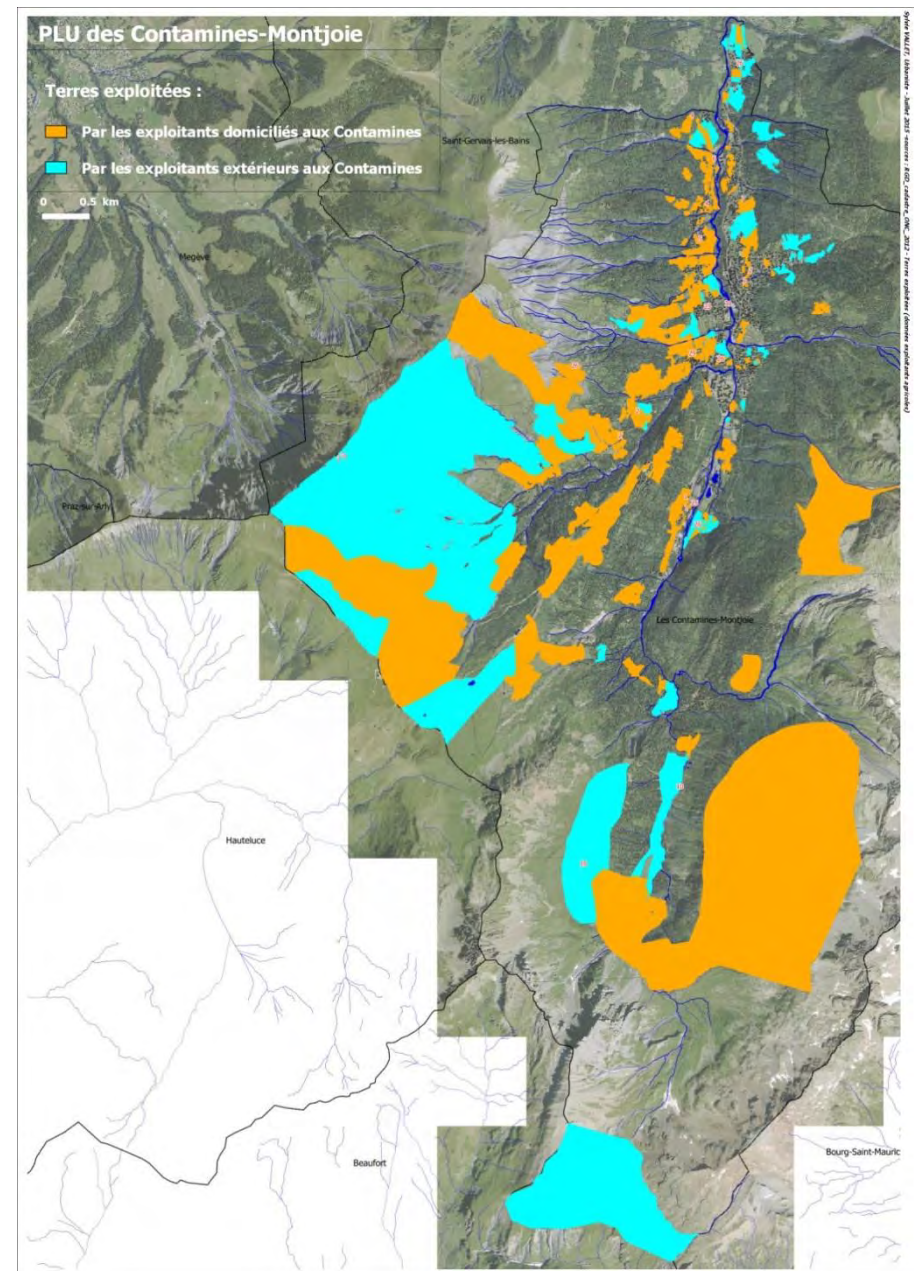
Les extérieurs (de grosses exploitations laitières) exploitent principalement les alpages dans la zone AOP Beaufort. Ils exploitent aussi des terres dans la vallée, essentiellement en rive droite.



AIRE GEOGRAPHIQUE DE L'AOP BEAUFORT  
SUR LA COMMUNE DE CONTAMINE-MONTJOIE



SOURCES : BDCARTO-IGN, MAPINFO, I.N.A.O, 01/2014



### 3.8.4.1. Terres exploitées en fond de vallée urbanisé

Voir carte ci-contre

**Le fond de vallée urbanisé offre une surface agricole très faible notamment pour des activités d'élevage « bovin mixte » : 179 hectares seulement de terres agricoles en fond de vallée. Un manque de surfaces fourragères pour les activités d'élevage.**

**Les ilots agricoles sont assez morcelés, principalement exploités par les Contaminards. Très peu d'îlots homogènes d'un seul tenant.**

**Les exploitations sont contraintes par le développement résidentiel et touristique des 40 dernières années, les risques naturels ou encore par la cherté du foncier : « il faudrait remembrer, échanger des parcelles entre exploitants mais on n'a pas la propriété du foncier et les propriétaires ne louent pas à n'importe quel exploitant ».**

**Des terres insécures sur le plan foncier :**

- pas ou peu de baux écrits
- seulement 83,11 ha protégés en zone agricole « NC » au POS (soit 46% des surfaces exploitées du fond de vallée)

**Enclavées au sein des zones bâties résidentielles ou à proximité de la zone de loisirs du Pontet – voir carte page suivante**

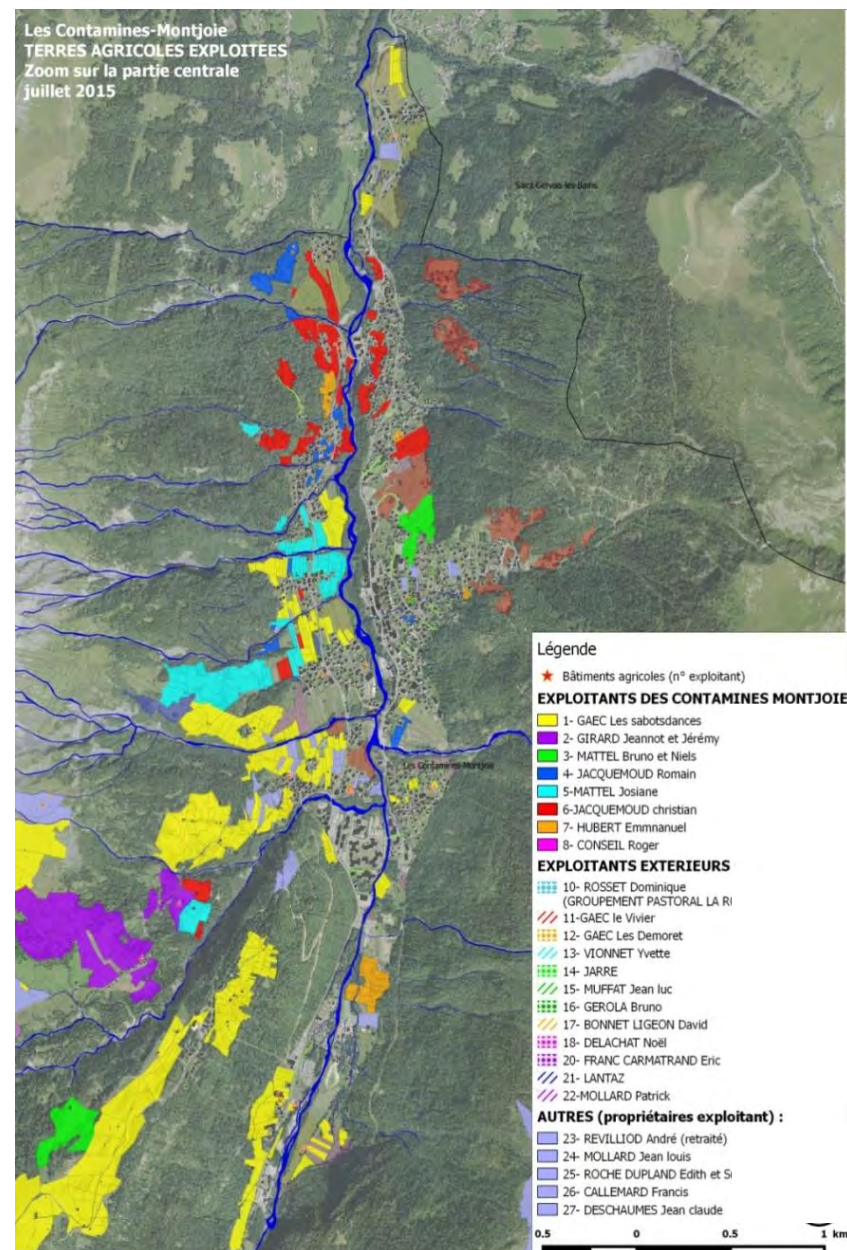
- Des surfaces d'épandage réduites (torrent + urbanisation)
- Une cohabitation difficile entre activités d'élevage, activités touristiques, quartiers résidentiels permanents ou touristiques

**Une concurrence forte entre « Agriculture – Développement résidentiel et touristique »**

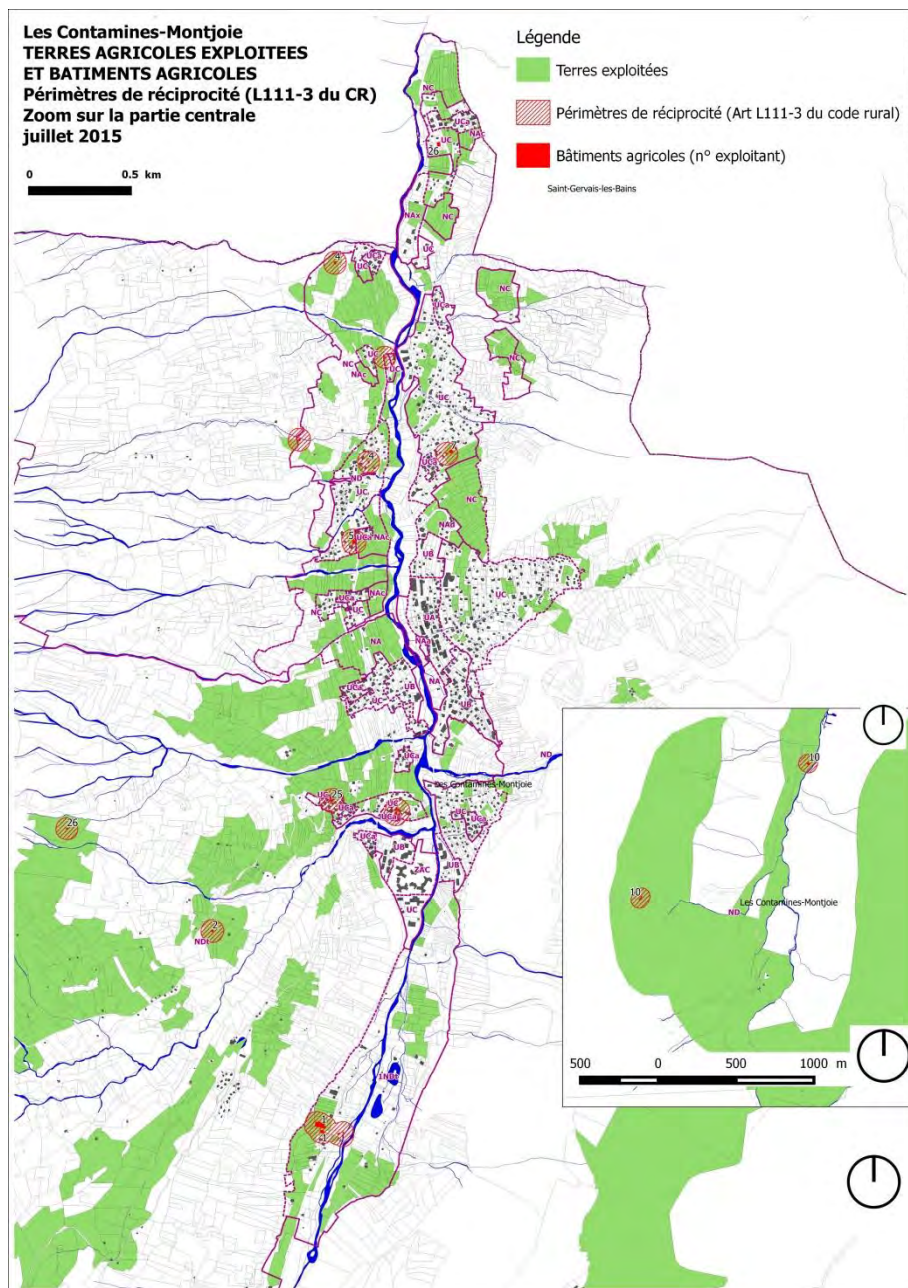
**L'absence de surfaces d'un seul tenant, éloignées des zones résidentielles pour installer de manière durable des jeunes agriculteurs**

**Des contraintes d'exploitation fortes vis à vis des tiers (art L111-3 du code rural) en raison de la situation d'enclavement de la grande majorité des fermes ou bâtiments d'élevage dans les hameaux anciens et donc sans évolution durable pour les activités et les exploitations (voir carte page suivante)**

**Des exploitations soumises au règlement sanitaire départemental en raison des cheptels peu élevés. Pas d'ICPE recensées.**







### 3.8.4.2. Les unités pastorales exploitées

Voir la carte page suivante

- **Les alpages communaux** sont situés en majorité sur le versant Est, dans la Réserve Naturelle. Ils sont exploités par les Contaminards mais pas exclusivement.
- **Les alpages privés** sur le versant Ouest sont mieux exploités, situés en secteur d'AOP de Beaufort (en vert sur la carte ci-après), accessibles depuis la Savoie par le col du Joly, ils sont exploités majoritairement par les agriculteurs extérieurs savoyards.
- **Les alpages sont en voie de fermeture car difficiles à travailler**, non desservis en totalité par des accès permettant de monter le bétail, d'épandre les déjections animales, de monter et de déplacer des unités de traite mobiles, de l'eau... Ils se referment sur le plan paysager.

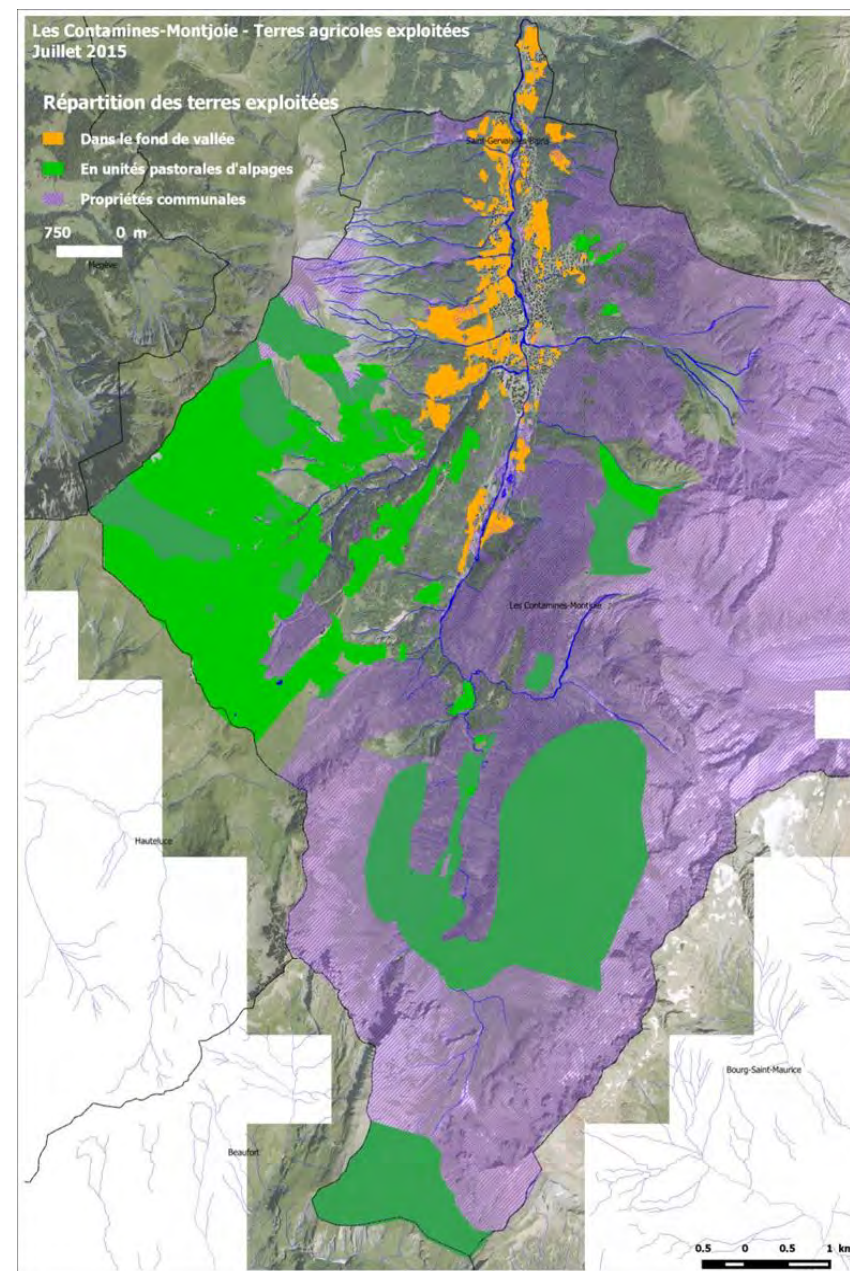
**La desserte des alpages par des voies ou des pistes est primordiale notent les alpagistes** : « *il faut pouvoir amener le bétail, parfois l'eau, le matériel, déplacer les unités de traite mobiles* ». La desserte des alpages était un des enjeux du schéma de desserte forestière étudié en 2012.

**Si les alpages de l'aire AOP Beaufort sont bien desservis (accès côté Savoie par la route du col du Joly), une partie d'entre eux ne le sont pas** (voir le rond rouge sur la carte pages suivantes) : cette absence de desserte est pénalisante pour ceux qui les exploitent (« *on ne peut faire pâturer que des génisses* »). Les alpages sont moins bien entretenus ;

Faut-il envisager de goudronner la route jusqu'au col du Joly pour faciliter l'exploitation des alpages et pouvoir épandre plus facilement ? Certains agriculteurs le demandent : « *On accède bien en voiture jusqu'au col du Joly - côté Savoie* ».

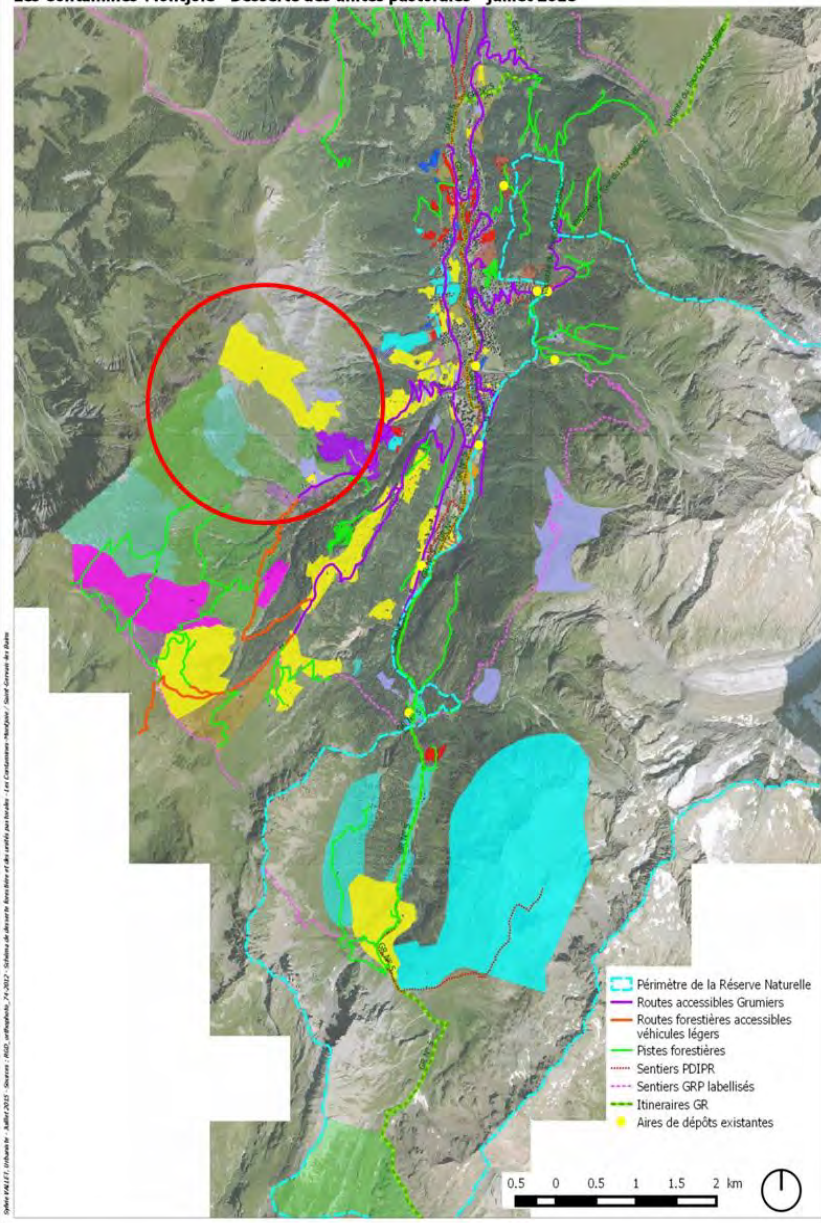
- **La SECMH qui entretient le domaine skiable dit entretenir les chemins d'accès aux alpages.** Les alpagistes sont alimentés en eau par le réseau d'eau privé de la SECMH, les points d'eau et la réserve collinaire.
- En partie Est, dans la Réserve Naturelle, des **ratios de chargement** sont définis afin de ne pas surpâturer et détériorer les milieux. « *Il n'est pas toujours rentable d'exploiter ces alpages note un agriculteur* ».

- **Les alpages sont aussi des secteurs de fréquentation touristique** pas toujours bien conciliable avec le pastoralisme.
- **Les besoins d'équipement des alpages recensés lors de l'enquête** : Les alpagistes notent des chalets d'alpage insuffisants et mal équipés (eau, électricité), un besoin de balisage, d'eau, d'électricité, de desserte. Les alpagistes notent le besoin de construire des chalets d'alpage.





Les Contamines-Montjoie - Desserte des unités pastorales - juillet 2015



### Enjeux agricoles :

- Trouver les équilibres « Accueil résidentiel - Tourisme – Agriculture – Maintien des espaces ouverts » pour le maintien des activités agricoles indispensables à la qualité des paysages du val et de son attractivité touristique
- Maintenir notamment dans le fond de vallée, le foncier mécanisable pour conserver la production fourragère indispensable aux exploitations d'élevage dans une logique d'exploitation « agro-pastorale »
- Etudier la réouverture de terres agricoles dans le fond de la vallée sur des surfaces qui se sont boisées au cours des 60 dernières années, pour maintenir des activités agro-pastorales viables et/ou bien faire évoluer les systèmes d'exploitation agricoles (en raison de l'insuffisance des surfaces de prairies et de pâtures pour le maintien et la viabilité des exploitations bovines) : valoriser davantage les productions agricoles (AOP, AOP), valoriser les partenariats économiques entre tourisme, agriculture et artisanat (les synergies entre ces secteurs d'activités peuvent aussi contribuer à diversifier l'offre touristique – ex : des routes des savoir-faire
- Mieux desservir les unités pastorales sur le versant ouest pour faciliter l'exploitation des alpages non desservis et en cours de fermeture : aménagement d'une voie carrossable jusqu'au col du Joly ? Un sujet à débattre.
- Permettre l'aménagement, la construction de chalets d'alpage pour répondre aux besoins des exploitations
- Sensibiliser au métier de l'agriculture pour une meilleure cohabitation entre les exploitants, les alpagistes, les résidents, les touristes

## 3.9. Les besoins de surfaces et de développement forestier

### 3.9.1. Éléments de diagnostic sur la forêt

Plusieurs documents liés à la forêt couvrent le territoire des Contamines-Montjoie :

- **La Charte forestière du Pays du Mont-Blanc** portée par le SIVOM Pays du Mont-Blanc, réalisée en juin 2009 par l'ONF, COFORET, CED Conseil Territoires et Patrimoines.
- **Un plan de gestion de la forêt communale 2011-2030** des Contamines-Montjoie - ONF
- **Un Schéma de desserte forestière** « Les Contamines Montjoie-St Gervais les Bains » lancé en 2010 par les communes des Contamines-Montjoie et de Saint-Gervais-les-Bains sur le haut du Val Montjoie et terminé en septembre 2012. Le périmètre d'étude englobe l'ensemble de la forêt communale. Son objectif : améliorer la desserte et l'exploitation de la forêt mais également la desserte des unités pastorales non desservies (originalité de ce Schéma multi fonctionnel).

|                                                                                     |             |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------|
| Surface retenue pour la gestion de la forêt communale des Contamines Montjoie (ONF) | 1.069,61 ha | 100%   |
| Surface boisée en début d'aménagement                                               | 822,62 ha   | 76.9%  |
| Surface en sylviculture                                                             | 521,22 ha * | 48.73% |

### 3.9.2. Le rôle multifonctionnel de la forêt des Contamines-Montjoie

#### Un rôle de production :

- Il demeure **moyen** ne concernant que 429 ha - production de l'ordre de 3 m<sup>3</sup> à 4 m<sup>3</sup>/ha/an en raison des contraintes et des difficultés d'exploitation de la forêt.

#### Un enjeu fort de biodiversité sur 932 ha

- Les sites Natura 2000 couvrent 90% de la surface totale de la forêt et visent la protection d'habitats prioritaires, la conservation de nombreuses espèces végétales et animales.

#### Une fonction « sociale, d'accueil » de la forêt qui concerne 955 ha

- Fréquentée en période estivale par les randonneurs, les VTT, les cavaliers, les parapentistes, en périodes hivernales par les randonnées en raquette, le ski nordique, le ski hors-pistes ou de randonnée
- La cueillette et la chasse sont aussi des activités présentes en forêt
- Le ski de randonnée se pratique à partir du glacier de Tré la Tête et dans la haute vallée de Balme

#### Une fonction paysagère

- La commune des Contamines Montjoie est incluse dans les unités paysagères des Hautes vallées du massif du Mont Blanc et des Contamines-Montjoie / la Vallée de St Gervais et Haut-val d'Arly /du Beaufortin
- 425 ha de forêts concernés par le site classé du « Massif du Mont-Blanc » et 680 ha par le site inscrit « Col du Bonhomme et ses abords »

#### La forêt abrite également trois captages d'eau réglementés

**Elle a un rôle de protection vis à vis des risques naturels (chutes de blocs, glissements de terrains et érosion torrentielle)**



### 3.9.3. Mode d'exploitation de la forêt aux Contamines

La forêt est exploitée en futaie irrégulière sur 778 ha dont 521 ha en sylviculture : un mode d'exploitation préconisé par le Plan de gestion de la Réserve Naturelle pour une gestion compatible avec les enjeux de préservation des milieux (ilot de sénescence de 18 ha)

### 3.9.4. Les contraintes d'exploitation de la forêt communale

Elles sont nombreuses et liées aux difficultés d'accès :

- Un faible équipement en pistes
- L'absence de route forestière limitant grandement le nombre de coupes pouvant être desservies par tracteur (voir les cartes ci-après extraites du schéma de desserte forestière).
- La vidange des bois nécessitant le recours au câble et à l'hélicoptère (coût trop élevé), la combinaison de différents modes de vidanges (câbles, tracteur, reprise porteur... exigeant des dossiers complexes multipropriétaires (privés, Domaine et Commune).
- Des problèmes de maintenance de certaines pistes ouvertes en terrain délicat très difficiles à remettre en état
- Des difficultés liées à l'occupation des sols et à l'absence de maîtrise foncière, aux interactions croissantes entre « pistes, places de dépôt » nécessaires en pied de versant / urbanisation à l'aval des versants forestiers jusqu'à l'orée des versants forestiers / agriculture de fond de vallée » : des enjeux qui se télescopent parfois rédhibitoires pour la pérennité de certaines coupes à câble.

#### Enjeux :

- Améliorer les équipements de desserte (piste, route, aires d'arrivée de lignes de câble, places de dépôt et stockage) pour développer voire même simplement maintenir le niveau d'exploitation réalisé par le passé : une question incontournable de l'aménagement de ce territoire, la condition pour optimiser les récoltes à venir et accompagner les jeunes peuplements, tout en respectant les enjeux environnementaux et sociaux forts de cette forêt

### 3.9.5. Le schéma de desserte forestière

- Un projet multi partenarial qui s'est achevé en septembre 2012, prenant en compte tout autant les contraintes topographiques et géologiques du territoire que les aspects environnementaux.
- 25 zones identifiées à rendre exploitables notamment sur le territoire des Contamines Montjoie
- Une méthodologie d'élaboration du schéma de desserte multi critères<sup>2</sup> aboutissant à la définition des zones forestières à rendre exploitables et à l'étude de 53 scénarios de desserte ; chaque zone comprenant un scénario « 0 » consistant à laisser les zones sans exploitation forestière et sans aménagement. Les scénarios n° 1 de chacune des zones sont a priori les scénarios de desserte retenus.
- Toutefois, devant la complexité du choix des scénarios, le schéma de desserte a conservé les 53 scénarios !

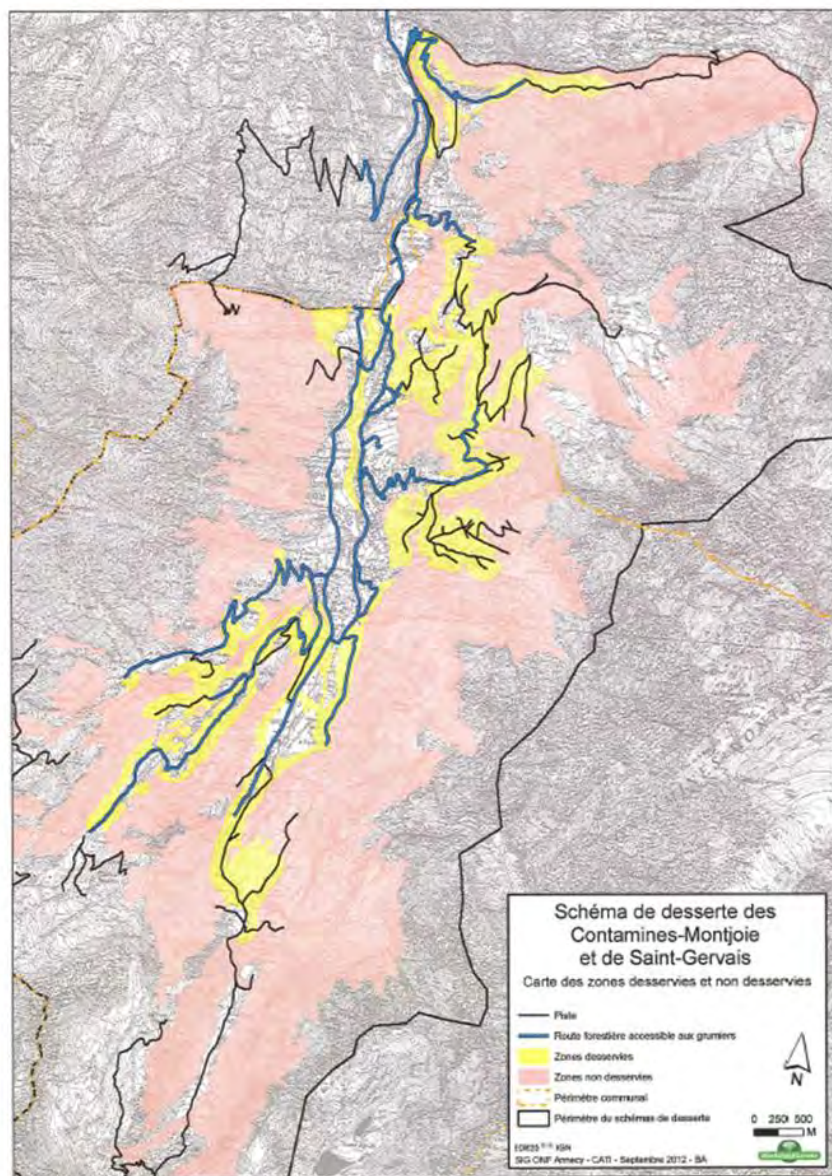
#### Enjeux :

- Prioriser : les zones à rendre exploitables au cours de la durée du PLU ainsi que les scénarios de desserte proposés et les traduire réglementairement dans le PLU
- Valoriser également la filière bois-énergie inexploitée sur le territoire (?)

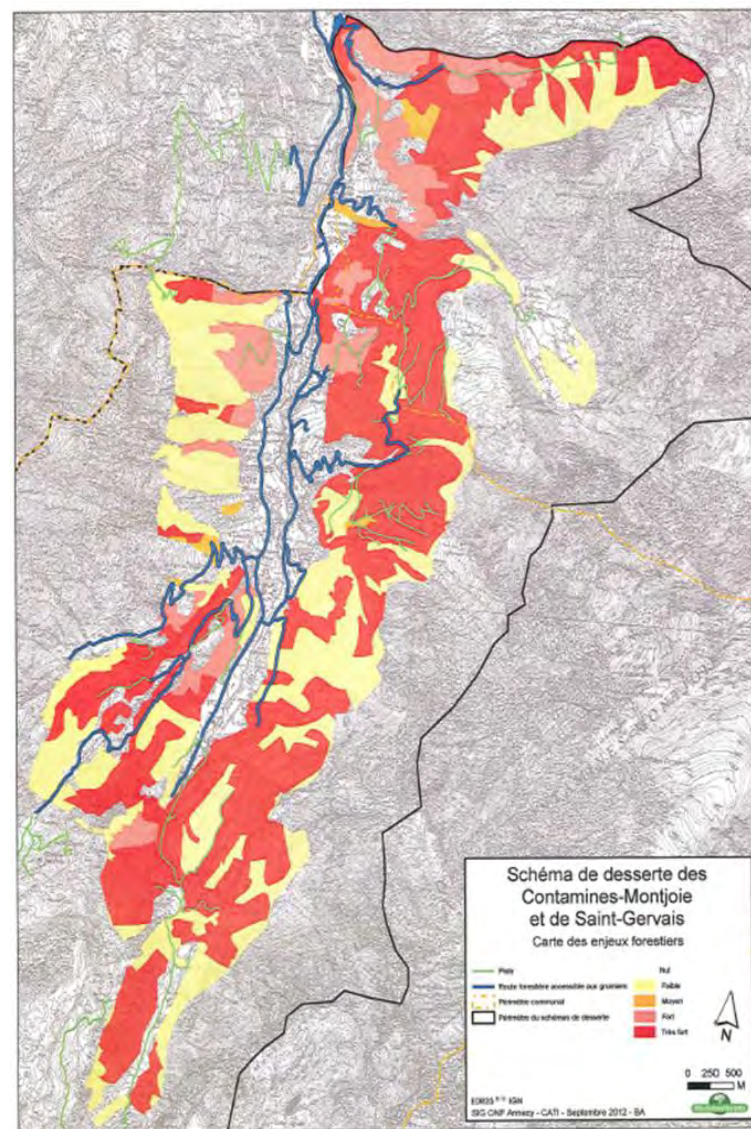
---

<sup>2</sup> Critères : revenus d'exploitation escomptés, investissements nécessaires, intérêt pour l'activité pastorale, rôle structurant de la desserte, les impacts écologiques des travaux de création et d'exploitation, les impacts paysagers, difficultés techniques et foncières de mise en œuvre, intérêt de la desserte pour le tourisme, l'activité locale, l'utilité publique de la desserte

**Les zones forestières desservies (en jaune), non desservies (en rose) : 81% de zones non desservies**



**Carte des zones d'enjeux forestiers (faibles, moyens, forts) devant bénéficier d'une desserte**







### 3.10. Les servitudes d'utilité publique grevant le territoire

Voir la liste (août 2016) et le plan (juillet 2015) des servitudes en annexes 6.1. du PLU

Le Préfet de Haute-Savoie a porté à la connaissance de la commune, la liste des servitudes grevant le territoire des Contamines-Montjoie, à savoir :

| Servitude existante                                                           | Nature de la servitude                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A5<br>Servitude de pose des canalisations publiques d'eau ou d'assainissement | Pose de canalisations d'adduction d'eau potable, d'évacuation d'eaux usées et pluviales au lieu-dit « Derrière Tresse » et occupation temporaire des terrains<br>Pose d'une canalisation d'adduction d'eau potable au lieu-dit « Derrière Tresse et occupation temporaire des terrains |
| AC1<br>Servitude de protection des monuments historiques (inscrit)            | La Chapelle Notre Dame de la Gorge sur la parcelle n°652                                                                                                                                                                                                                               |
| AC2<br>Protection de sites classés                                            | Site de la Béca, rochers et broussailles<br>Site pittoresque « Abords du massif du Mont-Blanc classés », comprenant les glaciers, sommets et terrains des communes de Chamonix, Vallorcine, les Houches, les Contamines-Montjoie, et Saint-Gervais-les Bains                           |
| AC2<br>Protection de sites inscrits                                           | Abords du col du Bonhomme                                                                                                                                                                                                                                                              |
| AC3<br>Réserves Naturelles                                                    | Réserve Naturelle des Contamines-Montjoie - Arrêté ministériel du 29/08/1979                                                                                                                                                                                                           |

|                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EL4<br>Remontées mécaniques : servitudes relatives au développement et à la protection des montagnes                         | Télesiège du Nant Rouge et les pistes attenantes<br>Servitude des emplacements destinés à supporter les pistes, parcours ou terrains d'exercice. Possibilité pour l'administration de niveler le sol, implanter un dispositif de sécurité, enlever les obstacles naturels ou artificiels |
| I2<br>Servitude d'occupation, de submersion relative à l'utilisation de l'énergie de cours d'eau                             | Chute de la Girotte (submersion des berges par la relèvement du plan d'eau au niveau des prises d'eau ; Pré la Tête, Mont Tondu, Plan Joret). Passage en tréfonds pour les galeries et conduits enterrés                                                                                 |
| I4<br>Electricité (périmètre de servitude autour d'une ligne électrique – conducteurs aériens ou canalisations souterraines) | Ligne 225 Kv Malgovert – Passy 1                                                                                                                                                                                                                                                         |
| I6<br>Servitudes concernant les mines et carrières                                                                           | Carrière d'éboulis à la Côte du Plane                                                                                                                                                                                                                                                    |
| PM1<br>Servitude relevant du Plan de Prévention des risques naturels prévisibles                                             | Crue torrentielle, mouvement de terrain, avalanche –Arrêté préfectoral DDT 2016-1124 du 20 juillet 2016                                                                                                                                                                                  |
| PT3<br>Servitude relatives aux réseaux télécommunication                                                                     | Câble de télécommunications régional n° 1204 – Le Fayet – Les Contamines (en domaine public)                                                                                                                                                                                             |



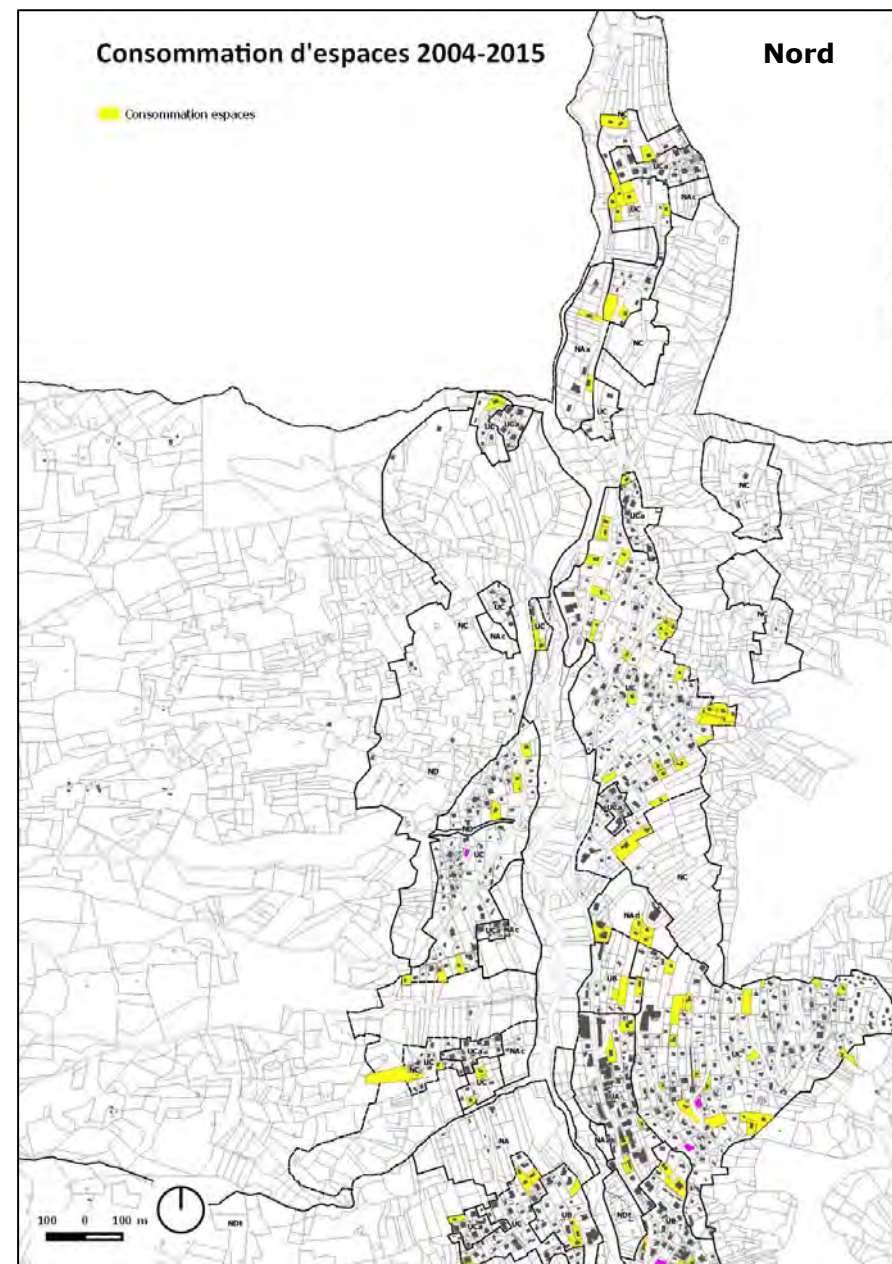
### 3.11. Analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers au cours de 12 dernières années (2004-2015)

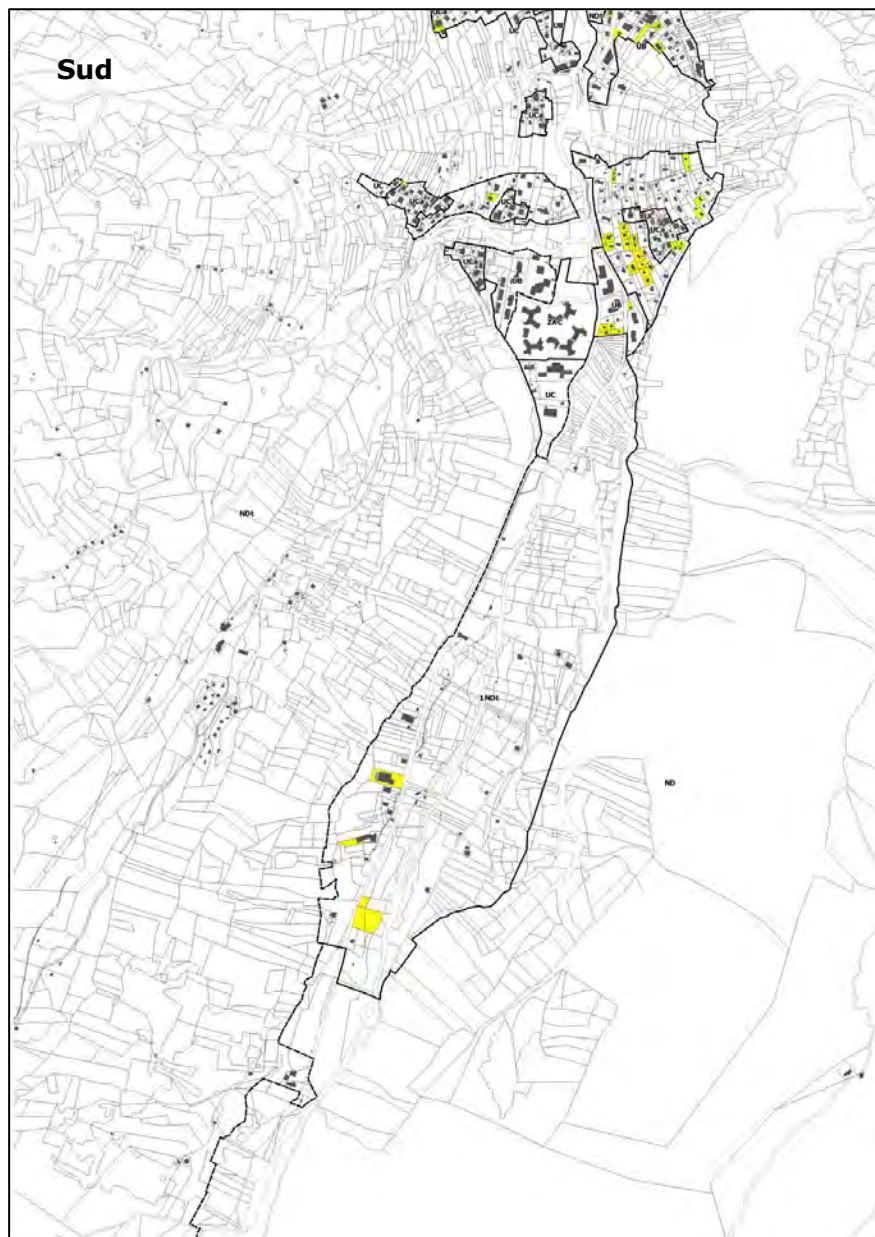
**11,28 ha ont été consommés pour 250 logements neufs réalisés de 2004 à 2015, soit 451 m<sup>2</sup> par logement, une densité de 22 logements par ha**

| Répartition de la consommation foncière entre les usages du sol | En hectares  | En hectares  |
|-----------------------------------------------------------------|--------------|--------------|
| <b>Total</b>                                                    | <b>11,28</b> | <b>11,28</b> |
| Résidentiel mixte                                               | 10,10        | 10,79        |
| Equipements publics                                             | 0,20         |              |
| Infrastructures - stationnement                                 | 0,48         |              |
| Bâtiments agricoles                                             | 0,32         | 0,32         |
| Autres bâtiments d'activités                                    | 0,17         | 0,17         |

| Répartition de la consommation foncière en zones du POS (en ha) |                |
|-----------------------------------------------------------------|----------------|
| <b>Total</b>                                                    | <b>11,2842</b> |
| En zone UA                                                      | 0,4438         |
| En zone UB                                                      | 1,2955         |
| En zone UC                                                      | 7,7773         |
| En zone Uca                                                     | 0,1363         |
| En zone 1NDt                                                    | 0,9155         |
| En zone Nad                                                     | 0,5444         |
| En zone Nax                                                     | 0,1714         |

| 2005-2014           | Nb individuels purs | Nb individuels groupés | Nb collectifs | Nb ordinaires |
|---------------------|---------------------|------------------------|---------------|---------------|
| <b>Nb logements</b> | <b>63</b>           | <b>26</b>              | <b>132</b>    | <b>250</b>    |
| <b>En %</b>         | <b>25%</b>          | <b>10%</b>             | <b>53%</b>    | <b>100%</b>   |





#### Constats :

- Une consommation d'espaces au niveau résidentiel mixte qui demeure modérée en raison du fort pourcentage de logements groupés et collectifs réalisés au cours de la période : 63% du volume des logements commencés
- Des règles du POS favorables à la densité bâtie, surtout pour les résidences de tourisme et les hôtels quelles que soient les zones
- Un marché foncier cher qui favorise aussi l'économie foncière

#### Enjeux :

- Poursuivre le développement de la commune en étant économe en foncier : privilégier l'habitat groupé, intermédiaire et collectif dans les réalisations futures et favoriser la densification des zones résidentielles mixtes équipées.

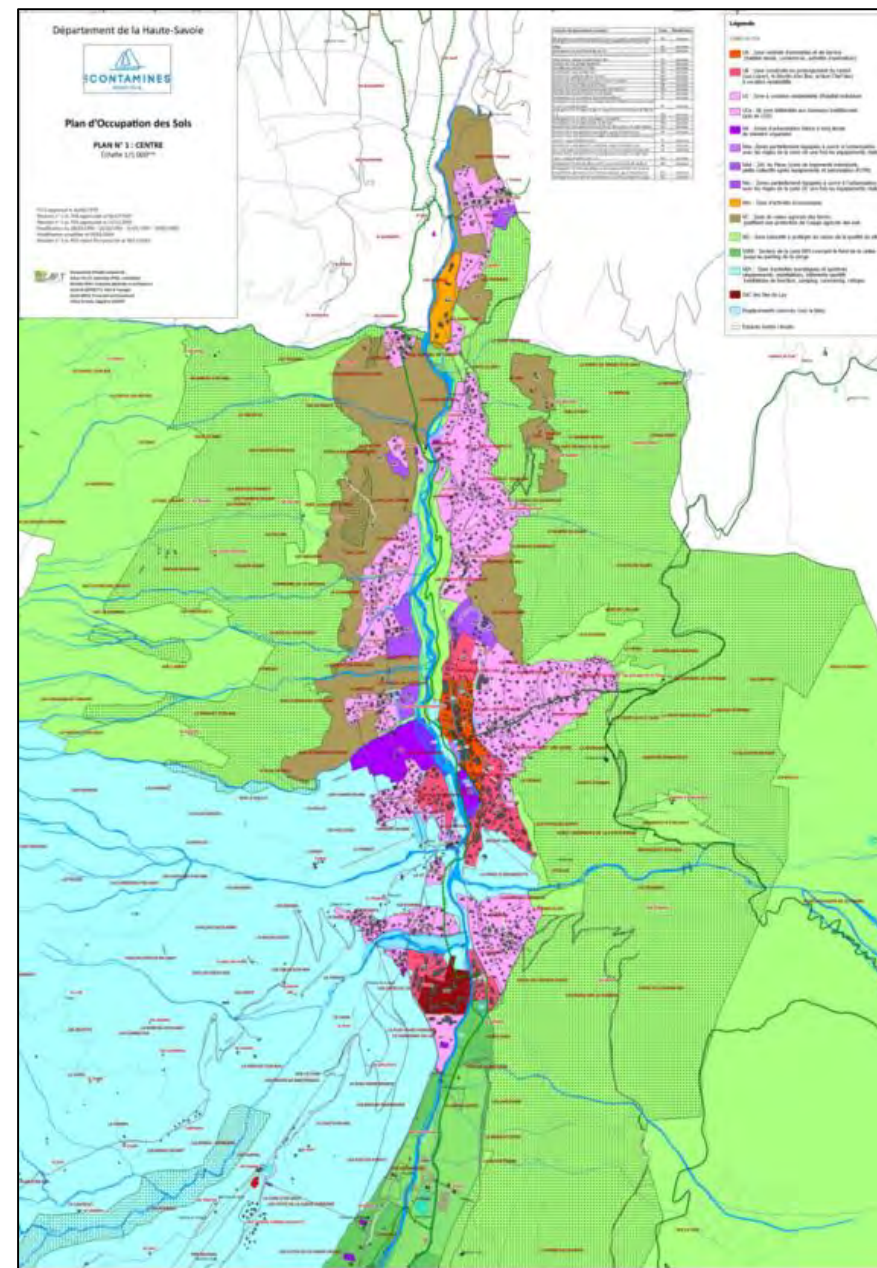


### 3.12. Les différentes zones du POS et leurs droits à construire

#### Le POS des Contamines-Montjoie

- POS approuvé le 26 mai 1978
- Modifié les 15/01/1985 – 01/12/1985
- Révisé une première fois le 06/07/1987
- Révisé une deuxième fois le 15/11/1993
- Modifié les 28/03/1994 – 10/10/1995 – 21/01/1997 – 29/02/2000
- 6ème modification du POS en date du 03/02/2014 retirée
- par décision du Conseil Municipal le 26 mai 2014
- Modification n° 6 sur le secteur de la patinoire approuvée en 2015

|                     |                                                                                                                                                    |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| UA                  | Zone centrale d'animation et de service (habitat dense, commerces, activités d'animation)                                                          |
| UB                  | Zone construite en prolongement du centre (Les Loyers, le Nivolin d'en Bas, arrière Chef lieu) à vocation résidentielle                            |
| UC                  | Zone à vocation résidentielle d'habitat individuel                                                                                                 |
| UCa                 | Ils sont délimités aux hameaux traditionnels (pas de COS)                                                                                          |
| NA                  | Zones d'urbanisation future à long terme de manière organisée                                                                                      |
| NAa                 | Zones partiellement équipées à ouvrir à l'urbanisation avec les règles de la zone UA une fois les équipements réalisés                             |
| NAd                 | ZAC du Plane (zone de logements individuels, petits collectifs après équipements et autorisation d'UTN)                                            |
| NAC                 | Zones partiellement équipées à ouvrir à l'urbanisation avec les règles de la zone UC une fois les équipements réalisés                             |
| NAX                 | Zone d'activités économiques                                                                                                                       |
| NC                  | Zone de valeur agricole des terres justifiant une protection de l'usage agricole des sols                                                          |
| ND                  | Zone naturelle à protéger en raison de la qualité du site                                                                                          |
| INDT                | Secteur de la zone Ndt couvrant le fond de la vallée jusqu'au parking de la Gorge                                                                  |
| NDT                 | Zone d'activités touristiques et sportives (équipements, installations, bâtiments sportifs habitations de fonction, camping, caravanning, refuges) |
| ZAC des Îles du Lay |                                                                                                                                                    |



## Diagnostic du POS en vigueur

- **Des zones UA – UB – UC – UCa – NAa et NAc, mixtes** dans les occupations et utilisations du sol autorisées
- **Des zones favorables à la construction d'hôtels et de résidence de tourisme** (COS – CES – hauteurs, élevés – pas de règles de caractéristiques des terrains)
- **Des règles plutôt favorables à la mixité urbaine, à la densification des parcelles** (en UA, UB, UC, NAa), exception faite du règlement de la zone NAc, moins favorable (1000 m<sup>2</sup> de terrain – COS 0,15)
- **Des règles visant la préservation des caractéristiques architecturales et morphologiques des hameaux traditionnels** (secteurs UCa)
- **Des zones NC, ND, NDt et 1 NDt à reconsidérer au regard des nouvelles dispositions du code de l'urbanisme** (et de celles à venir) et des orientations du futur PLU : identifier les bâtiments qui peuvent changer de destination / Délimiter les STECAL en zones A et N pouvant admettre des constructions / Revoir la délimitation de la zone aménagée en vue de la pratique du ski et délimiter les secteurs réservés aux remontées mécaniques. Préciser la zone d'implantation, règles de hauteur, d'emprise et de densité, des extensions des habitations ou d'annexes en zones A et N / Identifier les plans d'eau de faible importance exclus de l'application de l'art L122-12 (règle des 300 m)
- **Revoir les 966 ha d'espaces boisés classés** au POS
- **Faire un bilan des emplacements réservés** (ER) du POS à maintenir et les ER à créer au PLU en fonction du projet

- **Intégrer toutes les nouvelles dispositions du Code de l'Urbanisme entrées en application depuis l'approbation du POS** (en matière de préservation des continuités écologiques, de protection du patrimoine bâti et paysager / de préservation de la diversité commerciale / de mixité fonctionnelle et sociale / de performance énergétique / d'infrastructures et réseaux de communications électroniques / de traitement des espaces non bâtis et abords des constructions / de maîtrise des ruissellements pluviaux / d'OAP...
- **Délibérer pour élaborer un PLU modernisé élaboré en respectant le nouveau code de l'urbanisme en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2016.**

### 3.12.1. Le potentiel constructible du P.O.S en 2015

#### Méthode de calcul du gisement :

Le potentiel constructible du POS a été calculé en tenant compte des parcelles vierges d'urbanisation > 400 m<sup>2</sup> situées en dehors des zones inconstructibles du PPR approuvé en juillet 2016, en zones UA, UB, UC, UCa, NAa, NAc, NAX et NA.

#### Gisement constructible :

Il s'élève à 29.79 hectares, répartis de la manière suivante :

| Potentiel constructible en m <sup>2</sup>      |        |         |     |            |        |        |       |        |                |
|------------------------------------------------|--------|---------|-----|------------|--------|--------|-------|--------|----------------|
| Zones                                          | UB     | UC      | UCa | NAa        | NAc    | NAd    | NAX   | NA     | Total          |
| <b>Gisement constructible en m<sup>2</sup></b> | 13 212 | 170 676 | 971 | 1415       | 33 866 | 14 492 | 8 234 | 55 085 | <b>297 951</b> |
| <b>en %</b>                                    | 4%     | 57%     | 0%  | 0,5%       | 11%    | 5%     | 3%    | 18%    | <b>100%</b>    |
| <b>C.O.S</b>                                   | 0,6    | 0,3     | 0,3 | pas de COS | 0,15   |        | 0,5   | 0      |                |
| <b>S de P théorique en m<sup>2</sup></b>       | 7927   | 51203   | 291 | 6000       | 5080   | 11500  | 4117  | 0      | <b>86118</b>   |



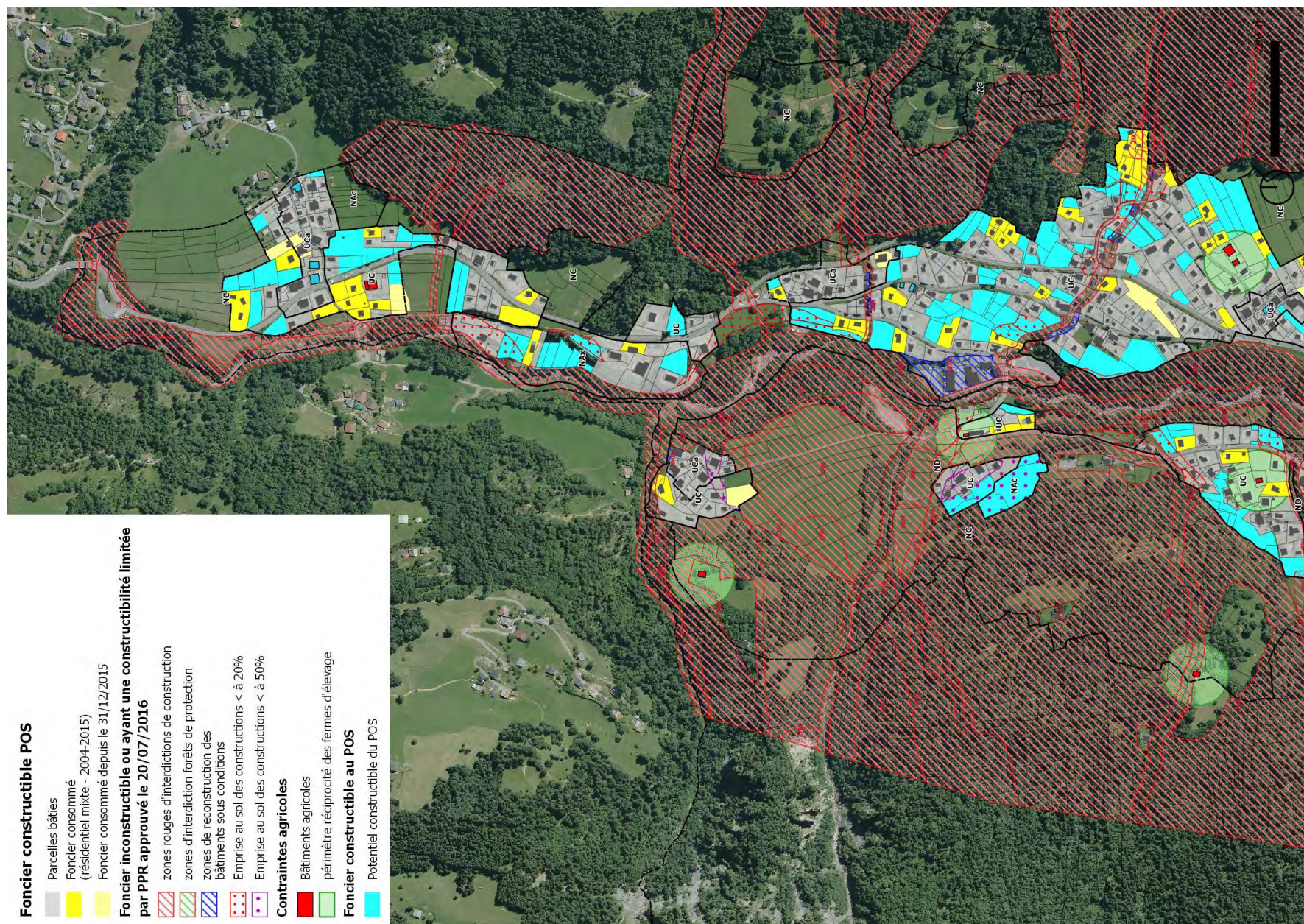
**Potentiel constructible du POS en m²**

|            |                                                                                                                                                                                 |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 184 859 m² | En zones U dont 92.3% en zone UC résidentielle d'habitat individuel                                                                                                             |
| 49 773 m²  | En zones NAa, NAc, NAd « ouvertes » dont :<br>- 63% en zone NAc de faible densité (les Hoches / le Molliez / la Chovettaz / La Berfière) : des zones en rive gauche du Bon Nant |
| 8 234 m²   | En zone artisanale                                                                                                                                                              |
| 55 085 m²  | En zone à urbaniser NA non ouverte (entre la Berfière et le Nivorin en rive gauche du Bon Nant)                                                                                 |

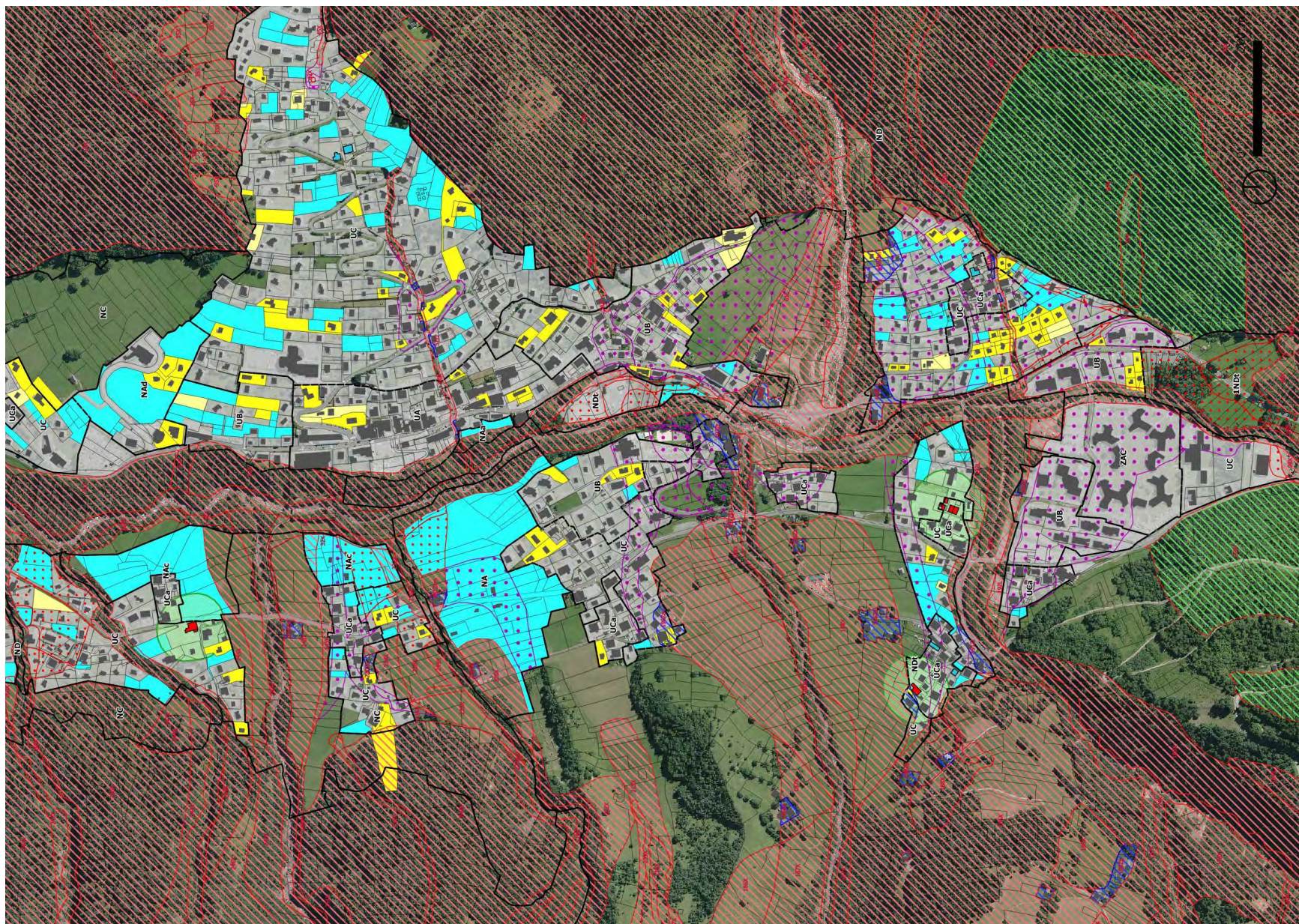
**Si le potentiel constructible est important, il est situé :**

- Dans des secteurs excentrés, plutôt localisés en rive gauche du Bon Nant (alors que le centre-village est situé en rive droite).
- Dans des secteurs peu étendus, peu stratégiques sur le plan de leur localisation : excentrés à l'exception des terrains en zone UB au lieudit Derrière le Chef lieu et en zone NAd du Plane.











### 3.13. Analyse de la capacité de densification et de mutation de l'ensemble des espaces bâtis

#### 3.13.1. Objectif et méthode

##### Objectif :

L'analyse des capacités de densification et de mutation des espaces bâtis est une obligation depuis l'entrée en application de la loi ALUR (Accès au Logement et à un Urbanisme Rénové). L'enjeu est de modérer la consommation d'espaces et de limiter l'étalement urbain.

L'économie d'espaces est un enjeu national majeur depuis la loi SRU (solidarité et renouvellements urbains).

Cet enjeu s'est renforcé avec les dernières lois.

L'étude de la capacité de densification et de mutation des espaces bâtis des PLU a pour objectif de rationaliser et de valoriser au mieux les surfaces bâties existantes avant de chercher à étendre l'urbanisation sur des terrains vierges non bâtis.

L'analyse a été menée à partir de la détermination du foncier brut disponible au sein des espaces bâtis de la commune.

Les espaces bâtis figurent en gris clair sur les cartes suivantes. Ces espaces englobent les espaces bâtis et les espaces artificialisés (ex : aires de stationnement, cimetière, patinoire...).

A été reporté sur les cartes ci-après, le foncier consommé par le développement depuis 2004, montrant le foncier réellement disponible pour composer le projet de développement de PLU au cours des 12 prochaines années.

##### Méthode :

- **Définir les espaces bâtis visés par la loi :**

Les espaces considérés sont les espaces bâtis et artificialisés situés en zones urbaines et ex-ZAC urbanisées du POS, présentant une continuité bâtie. La commune n'étant pas couverte par un SCOT, la loi ne l'autorise pas à urbaniser des zones bâties classées en zones agricoles NC ou naturelles ND et ND indicées au POS.

- **Définir le gisement brut constructible au sein des zones urbaines du POS :**

Il est calculé à partir :

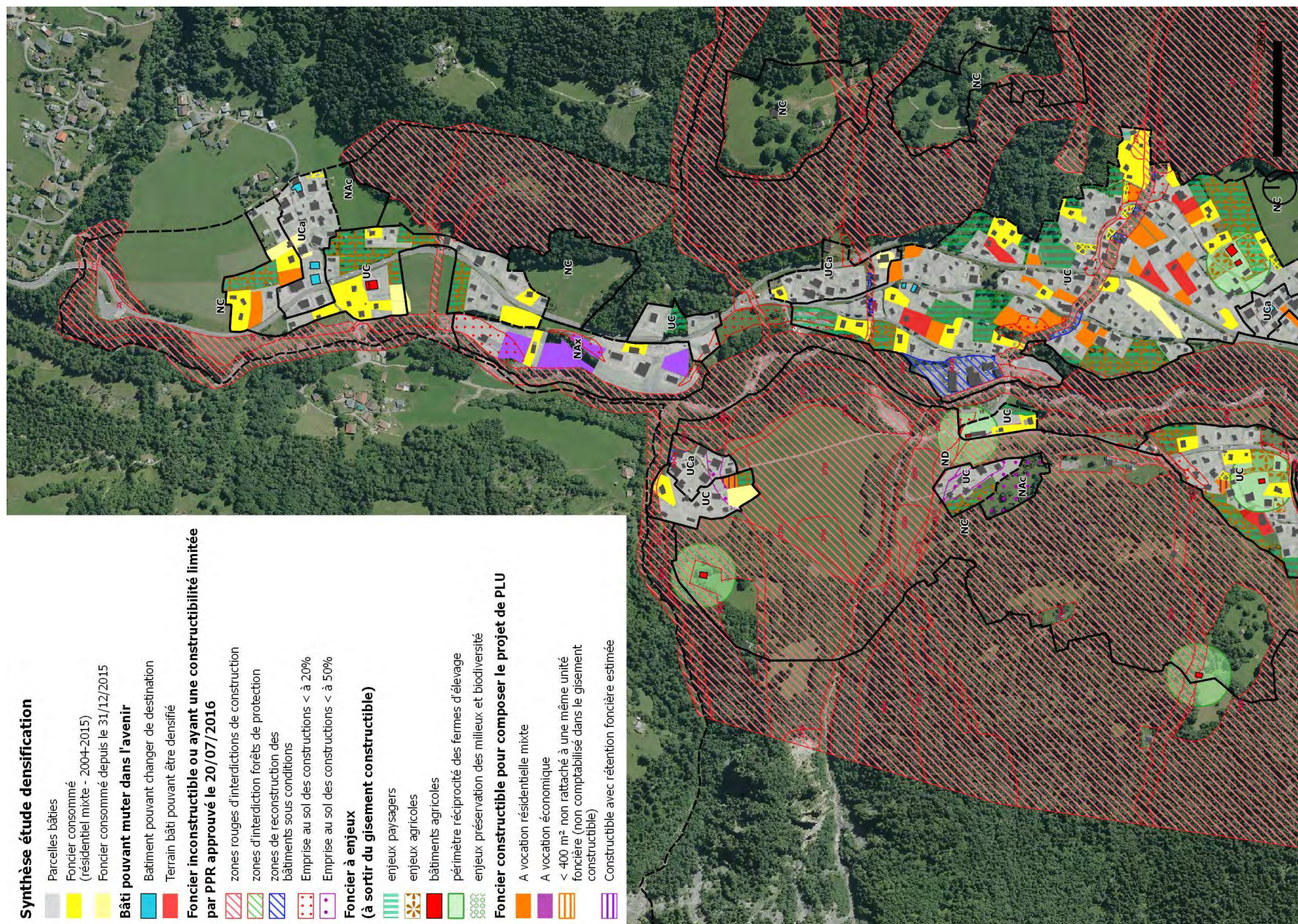
1. Du gisement des unités foncières vierges d'urbanisation > 400 m<sup>2</sup> au sein des espaces bâtis, auxquelles ont été soustraites :
  - les unités foncières présentant des enjeux environnementaux (sites d'espèces protégées),
  - les unités foncières situées en zones inconstructibles du PPR approuvé en juillet 2016,
  - les unités foncières exploitées par l'agriculture ou comprises dans les périmètres de réciprocité des exploitations en activité,
  - les unités foncières présentant des enjeux de préservation des paysages (coupures ou franges vertes, préservation des vues, franges de zones urbanisées
  - les parcelles bâties non situées en continuité de l'urbanisation existante (application de la loi montagne).
2. Des unités déjà bâties pouvant être densifiées et accepter de nouveaux logements.

- **Analyser en concertation avec les élus de la commune :**

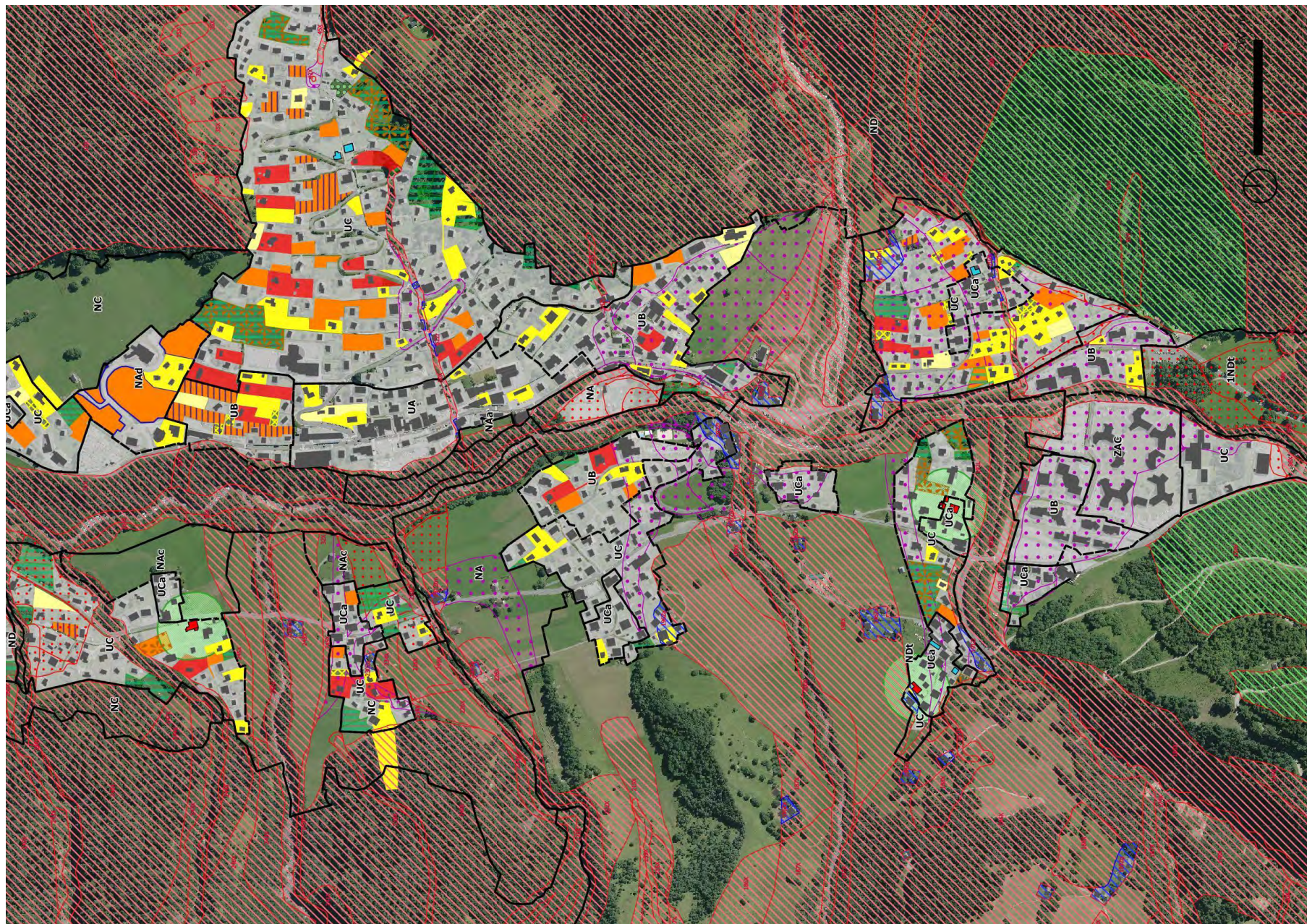
1. La rétention foncière probable du gisement brut foncier identifié précédemment : les parcelles constructibles qui ne seront pas urbanisées d'ici 12 ans compte tenu du contexte local, de la structure de propriété (nombre de propriétaires, statut, modalités de succession, indice de morcellement, gestion patrimoniale du bien, faisabilité économique d'une opération...).
2. Les bâtiments qui au sein des espaces bâtis peuvent muter dans le futur et permettre la mise sur le marché de logements sans consommation d'espaces.
3. La pérennité de l'usage actuel de tenements spécifiques (exemple de la pérennité d'une exploitation agricole, de la présence d'une utilisation privée d'un jardin,...).

Les deux cartes ci-après localisent le gisement constructible disponible pour composer le projet de PLU.











### 3.13.2. Bilan des capacités de densification des espaces bâtis

Le foncier disponible cartographié ci-avant s'élève à :

| Foncier constructible à vocation résidentielle mixte                                 | Total en m <sup>2</sup> | Nb logements réalisables | % de rétention probable | Nb logements après rétention foncière probable |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------|------------------------------------------------|
| Foncier constructible en densification hors ZAC du Plane                             | 63574                   | 141 *                    | 27%                     | 103                                            |
| Foncier constructible en extension sur l'ex-ZAC du Plane                             | 14492                   | 92                       | 0%                      | 92                                             |
| <b>Total foncier constructible vierge &gt;400 m<sup>2</sup></b>                      | <b>78066</b>            | <b>233</b>               | <b>19%</b>              | <b>195</b>                                     |
| Dont surfaces en rétention foncière probable (hors ZAC du Plane propriété communale) | 17102<br>27%            |                          |                         |                                                |
| Tènements déjà bâtis densifiables                                                    | 26                      | 26                       | 30%                     | 18                                             |
| Bâtiments pouvant changer de destination                                             | 10                      | 10                       | 50%                     | 5                                              |
| <b>Total logements réalisables</b>                                                   |                         | <b>269</b>               |                         | <b>218</b>                                     |
| <b>Total foncier constructible à vocation économique</b>                             | <b>8234</b>             |                          |                         |                                                |

\* Sur la base de 451 m<sup>2</sup> par logement (surface moyenne par logement enregistrée au cours des 10 dernières années 2004-2015)

L'étude de densification des espaces bâtis permet la réalisation de 269 logements, dont 233 logements nécessitant une consommation foncière et 36 logements sans consommation foncière. Le total des logements réalisables s'avère supérieur à la production de logements réalisée ces 10 dernières années. La consommation moyenne par logement s'élève à 335 m<sup>2</sup> par logement, représentant une densité de 30 logements par hectare.

En intégrant un facteur de rétention foncière modulé selon la nature des espaces, 218 logements sont réalisables.

Après test de capacité, 92 logements maximum sont réalisables sur l'ancienne ZAC du Plane, dont les terrains sont communaux et donc sans rétention foncière. L'urbanisation de ces tènements permettra de réaliser des logements abordables pour les jeunes ménages et habitants permanents ; un objectif communal prioritaire pour relancer la démographie, animer le village à l'année et enrayer la baisse des effectifs scolaires.

L'essentiel du potentiel constructible est plutôt bien localisé, à proximité des commerces, des services et des équipements de proximité du centre-village.

Les zones à urbaniser ouvertes « NAc » à Molliex, la Chovetaz et de la Berfière, ainsi que la zone NAa du chef-lieu (classée pour moitié en zone rouge inconstructible du PPR) et la zone « NA » non ouverte du Nivorin, ne sont pas nécessaires à la mise en oeuvre du projet de PLU.

## **4. Etat initial de l'environnement**



## 4.1. Le milieu physique

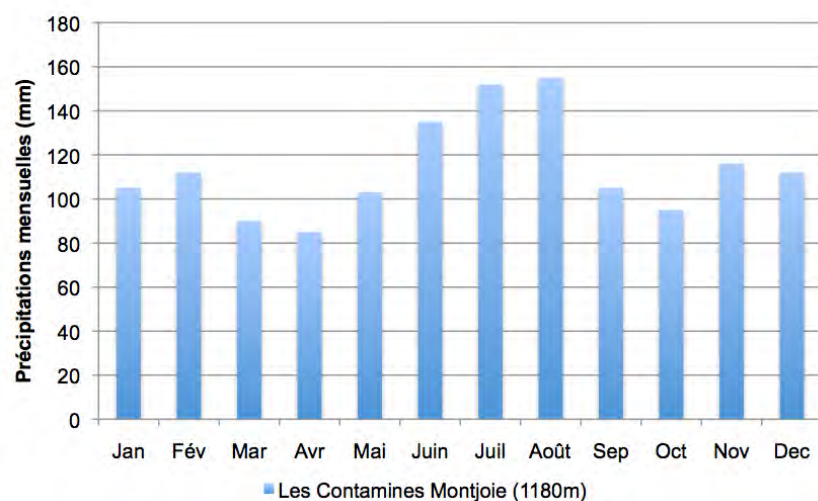
### 4.1.1. Climat

La commune présente un climat continental caractéristique des Préalpes avec des hivers froids et des étés chauds et orageux. Les précipitations sont assez abondantes (1540 mm/an) et régulières.

Du fait des reliefs, il n'y a pas de saison sèche réellement marquée. Il neige en moyenne une cinquantaine de jours par an. La température moyenne annuelle (à 1400 m) est de 5.5°C avec des valeurs comprises entre -20°C et 25°C. Le secteur compte en moyenne 147 jours de gel répartis entre le 15 octobre et le 10 mai.

La pluviométrie est importante, une des plus fortes de France. L'enneigement y est également très important étant donné le haut niveau pluviométrique et les basses températures atteintes en hiver. Les neiges descendent généralement aux alentours de 500 m, les glaciers et la neige éternelle se trouvent au-dessus de 2 500 m. La pluviométrie annuelle moyenne est de 1 365 mm, avec des variations inter-mensuelles assez peu marquées (précipitations minimales 85 mm en avril et précipitations maximales 155 mm en août).

Le diagramme pluviométrique, basé sur 30 ans de mesures enregistrées à la station des Contamines- Montjoie, est présenté ci-après.



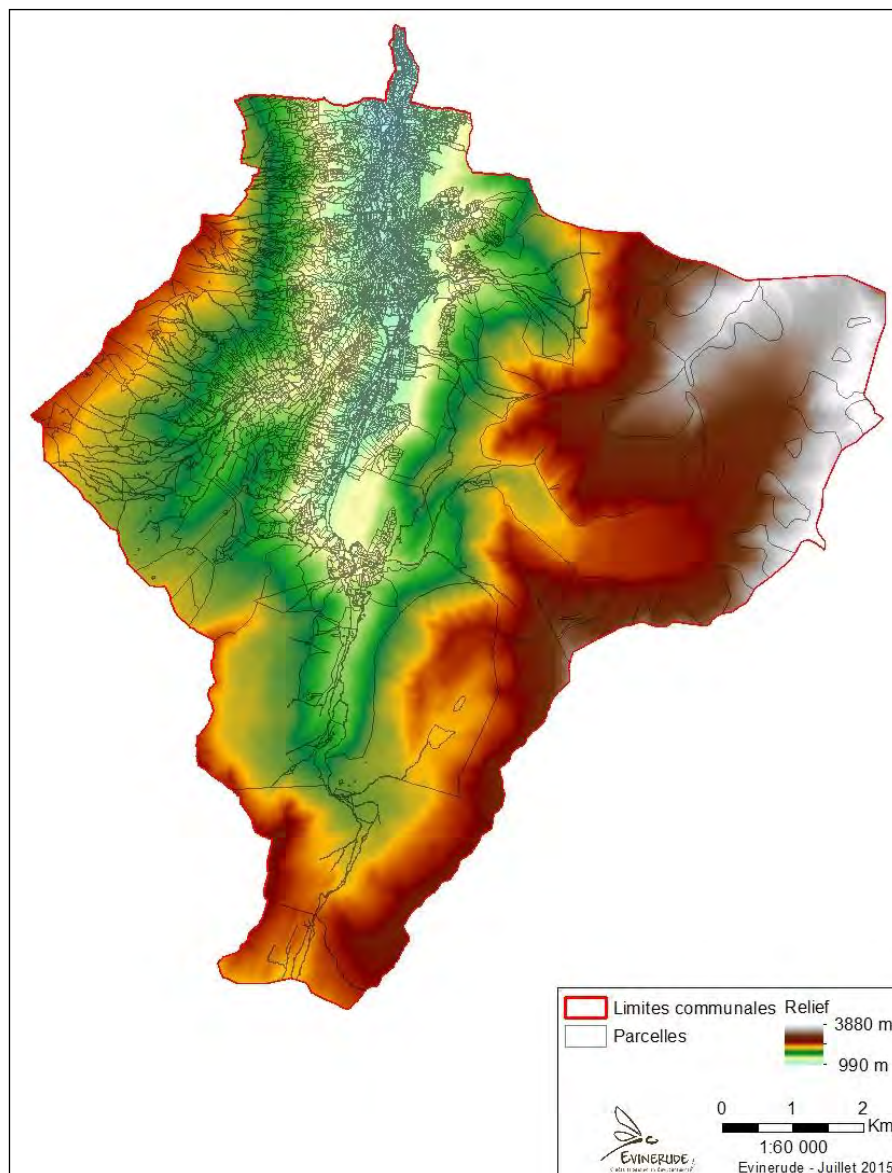
**Diagramme :** précipitations mensuelles moyennes (source : PPR Saint-Gervais-les-Bains)

### 4.1.2. Relief et Géologie

#### 4.1.2.1. Relief

La commune est constituée d'une petite vallée, « le Val Montjoie », orientée nord-sud le long du Bon Nant dominée à l'est et à l'ouest par plusieurs sommets :

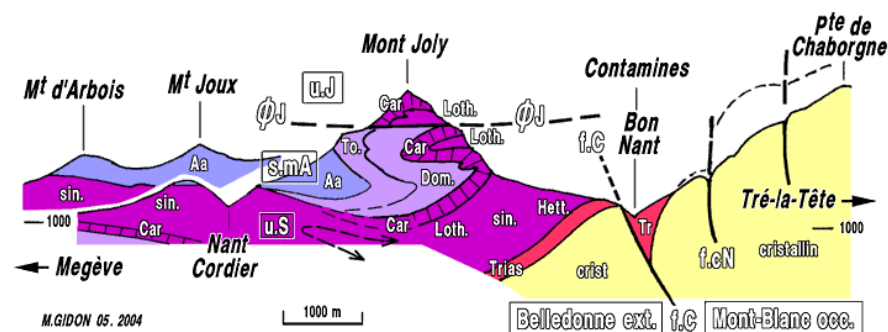
- à l'est : c'est le domaine de la haute montagne avec la présence du dôme de Miage (3 673 m) et de l'aiguille de Bionnassay (4 052 m). Ces deux sommets appartiennent au massif du Mont-Blanc. Ils sont en glace toute l'année ;
- à l'ouest c'est le versant du Mont Joly (2 525 m) qui surplombe la vallée. C'est là que se situe le domaine skiable des Contamines. Le sommet des pistes est situé sur les pentes de l'aiguille Croche (2 487 m).
- La commune se termine au sud par un cul de sac, « Notre-Dame-de-la-Gorge » à partir duquel on peut atteindre le col du Bonhomme, à 2 329 mètres d'altitude. Ce col permet de relier le val Montjoie au Beaufortain.
- La commune appartient donc essentiellement à l'étage montagnard et subalpin et comporte un important étagement du dénivelé avec de fortes pentes.



Relief de la commune des Contamines Montjoie

#### 4.1.2.2. Géologie

Le Val Montjoie, appartient au massif du Mont-Blanc, socle cristallin. Le Val sépare deux versants assez différents, le versant oriental montrant une prédominance des affleurements cristallins et le versant occidental presque entièrement formé de terrains sédimentaires. En amont de la commune, le Bon Nant entaille, en gorges, le socle cristallin. Ces gorges s'élargissent au niveau des Contamines-Montjoie lieu-dit de Notre-Dame-de-la-Gorge qui repose sur des terrains sédimentaires.



**Figure** : coupe d'ensemble du chaînon du Mont-Joly et de ses abords (source <http://www.geol-alp.com>)

Légende : u.J = unité du Joly ; s.m.A = synclinal du mont d'Arbois ; u.S = unité du Sangle (série liasique inférieure de Megève) ; f.C = prolongement méridional probable de la faille de Chamonix ; f.c.N = faille de Combe Noire.

#### 4.1.3. L'hydrologie

##### 4.1.3.1. Contexte réglementaire

Voir les chapitres 1.2.3. et 1.2.4. ci-dessus sur le SDAGE et le SAGE du bassin versant de l'Arve



#### 4.1.3.2. Les eaux superficielles

La commune des Contamines est située dans le bassin versant du Bon Nant, affluent de l'Arve (l'Arve poursuit ensuite son cours jusqu'à Genève où il se jette dans le Rhône).

Le bassin versant du Bon Nant couvre une superficie de 148 km<sup>2</sup>. Il est alimenté par de nombreux affluents torrentiels dont le torrent de l'Armancette, et le Nant Rouge, situé en amont des Contamines-Montjoie.

L'ensemble du réseau hydrographique est à caractère torrentiel. L'eau est issue des précipitations et de la fusion de la glace. Les variations mensuelles des débits de ces cours d'eau montrent un régime hydrologique de type glacio nival à influence pluviale. Les débits maximums sont relevés des mois de mai à août. C'est au mois de juin que la valeur la plus élevée est enregistrée par la fonte de neige et de glace de fin de printemps et d'été.

##### a) Les torrents

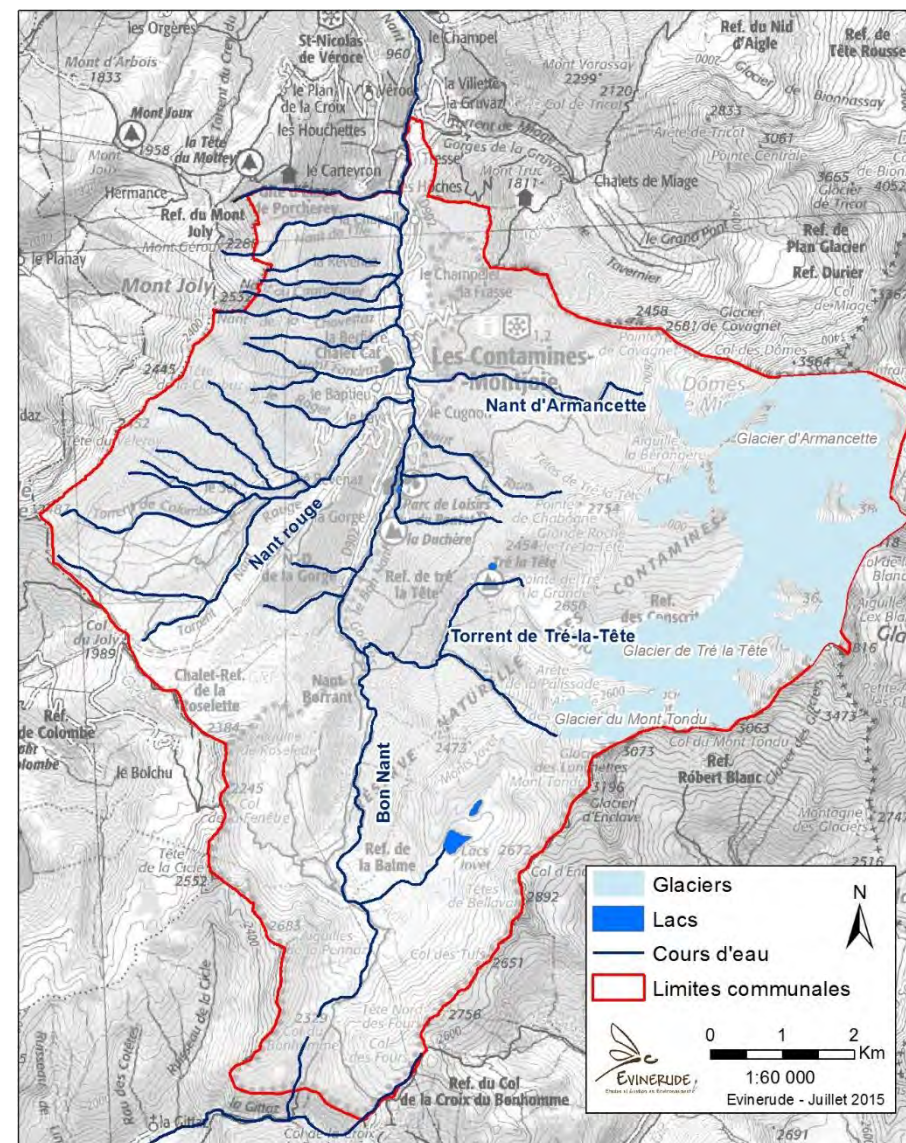
###### Le Bon Nant

La source du Bon Nant est située au col du Bonhomme (2 329 m), sur le glacier du Tré-la-tête. Ce glacier constitue la frontière ouest du massif du Mont-Blanc. Le Bon Nant s'écoule sur 23,3 km de sa source jusqu'à sa confluence avec l'Arve, au niveau de la commune de Passy.

L'hydrologie du Bon Nant est influencée par les prises d'eau d'EDF situées en tête du bassin versant, captant notamment l'eau du glacier de Tré-la-Tête. En tête du bassin versant du Bon Nant, une galerie souterraine de 10 km, alimentée par les prises d'eau de Tré-la-Tête, du Mont Tordu et du Plan Jovet, achemine l'eau du Bon Nant vers le lac de Girotte en Savoie. Ces prises d'eau sont dimensionnées pour capter un débit maximum de 6 m<sup>3</sup>/s. L'ensemble des prises d'eau intercepte un bassin versant total de 28 km<sup>2</sup>.

###### Le Nant Rouge

Le Nant rouge est un torrent alimenté par un bassin versant délimité par la crête du Signal, le col du Joly et la crête reliant l'Aiguille Croche à la Tête de la Combaz, soit une superficie d'environ 11 km<sup>2</sup>. Le Nant Rouge rejoint le Bon Nant juste à l'amont du chef-lieu des Contamines, entre les hameaux du Lay et du Cugnon. Le Nant Rouge reçoit de nombreux ruisseaux tout au long de son parcours, dont le ruisseau des Coins des Lanches.



Carte simplifiée du réseau hydrographique communal

## Le Nant de Tré la Tête

Issu du glacier de Tré la Tête aux environs de 2000 mètres, il rejoint le Bon Nant au niveau du pont de la Téna à 1392 mètres d'altitude. Ce torrent est caractérisé par de profondes gorges étroites bien visibles depuis le site de la cascade de Combe Noire. Il reçoit comme affluent principal le Nant Blanc issu de combe Blanche sous le mont Tondu. Une partie des eaux du torrent de Tré la Tête est captée par EDF au niveau du glacier de Tré la Tête.



Front du glacier de Tré-la-Tête (Photo: J.Heuret, 2010).  
www.Asterss.asso.fr

## Le Nant de l'Armancette

Tout le bassin supérieur, la combe d'Armancette, est un cirque glaciaire récemment abandonné, encombré d'alluvions morainiques à très gros éléments ; l'érosion linéaire y est active, alimentée par les eaux de fusion nivale (mai-juin) et glaciaire (juillet, août, septembre), mais surtout par les fortes précipitations orageuses d'été. Ainsi, l'Armancette connaît ses plus fortes crues à l'issue des pluies orageuses d'été, ou de pluies de printemps accompagnées d'un réchauffement thermique accusé.

### b) Les sources

De nombreuses sources sont présentes sur le territoire : sources d'Armancette, du Nant des Tours, du Nant des Grassenières, des Prés, des Feugiers, de la Rollaz, etc.

### c) Les Glaciers

Plusieurs glaciers sont présents sur la commune (versant Est) qui couvrent 1174 ha :

- les glaciers de Tré la Tête, de la Bérangère et du Mont Tondu (1051 ha),
- les glaciers d'Armancette et de Covagnet (123 ha).

Ils contribuent, avec les nombreux névés, à abaisser la moyenne thermique de la vallée et assurent une alimentation hydrique constante sur l'ensemble du versant Est.

Le glacier de Tré la Tête est un des plus grands glaciers du versant français du Mont-Blanc, dont il occupe la bordure sud. Avec ses 10 km<sup>2</sup> de surface, il est le troisième appareil de ce massif (Mer de Glace : 40 km<sup>2</sup> ; Argentière : 14 km<sup>2</sup>). Il s'étend depuis les Dômes de Miage (3564 m) et l'Aiguille de Tré la Tête (3846 m) sur 7 km de long, jusqu'à 2050 m d'altitude, où son front s'encaisse dans une gorge profonde. Le torrent issu du front du glacier alimente le barrage de la Girotte (Savoie) par un système de galeries (10 km) qui recueille également les eaux du Plan Jovet.

### 4.1.3.3. Les zones humides

Les zones humides (étangs, marais, tourbières, roselières, petites zones humides ponctuelles...) sont des milieux particulièrement riches en biodiversité.

Elles correspondent à des zones où le sol est gorgé d'eau, de façon permanente ou temporaire. Elles jouent un rôle fondamental pour la conservation de la biodiversité et contribuent à la qualité de la ressource en eau : ce sont des «éponges» qui reçoivent l'eau, la stockent et la restituent de manière régulée ; ce sont des «filtres» qui jouent un rôle crucial d'épuration pour le maintien de la qualité de l'eau ; ce sont des «puits de carbone» qui participent à l'atténuation du réchauffement climatique.

Particulièrement fragiles, elles sont souvent directement menacées par l'activité humaine (pollutions, extension urbaine, agriculture intensive, extraction de granulats...). Ainsi, en 30 ans on estime que la moitié des zones humides du territoire métropolitain a disparu. Devant ce constat, différentes mesures ont été prises pour enrayer leur disparition à l'échelon national et la législation est devenue plus stricte quant à leur préservation :

- au travers de la Loi cadre sur l'eau qui propose une définition et une délimitation réglementaire pour leur préservation ;
- au niveau des bassins versants dans le cadre du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) qui vient en écho de la Directive Cadre sur l'Eau de l'Union Européenne.



Parmi les mesures innovantes, le SDAGE Rhône-Méditerranée instaure notamment, en cas de destruction de zones humides, des mesures compensatoires en doublement de surface et reconstitution des fonctions sur le même bassin versant.

Dans le cadre de l'élaboration du PLU, il est ainsi recommandé par le SDAGE de prendre en compte les inventaires de zones humides existants (cf. inventaire départemental des zones humides supérieures à 1 ha) et de réaliser une reconnaissance complémentaire des zones humides ordinaires inférieures à 1 ha (identification et délimitation selon la loi sur l'eau) à l'échelle du territoire communal pour les traduire par un zonage et une réglementation adéquats dans le PLU.

### a) Inventaire départemental

En Haute Savoie, un inventaire des zones humides a été réalisé par le conservatoire des espaces naturels (ASTERSS) depuis 2000. Il fait l'objet d'actualisations régulières financées par la Région Rhône-Alpes et le Département de Haute-Savoie, en lien avec les structures de gestion concertée de l'eau. L'inventaire n'a pas de portée réglementaire.

20 zones humides ont été recensées officiellement sur la commune, principalement sur le territoire de la réserve, pour une surface totale de 31.69 hectares. La zone humide ayant la plus grande surface est la tourbière de Plan Jovet (74ASTERSS0114) avec 11.54 hectares.

| Nom                             | Superficie (ha) | Espèces d'intérêt patrimonial                                                                                                                        |
|---------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Col du Bonhomme</b>          | 0,671           | Primula farinosa, Gentiana tenella, Juncus triglumis, Eriophorum scheuchzeri, Equisetum variegatum                                                   |
| <b>Col et mare du Joly</b>      | 0,167           | Amphibiens, odonates ?                                                                                                                               |
| <b>Hôtel de Tré-la-Tête est</b> | 0,921           | Salix daphnoides, Primula farinosa, Trifolium pallescens, Viola palustris, Epilobium nutans, Pedicularis rhaetica, Carex canescens, Juncus triglumis |
| <b>Lac d'Armancette</b>         | 0,089           | Cardamine amara, Primula farinosa, Pinguicula vulgaris<br>Ichthyosaura alpestris                                                                     |

|                                           |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Lac Roselette</b>                      | 0,484 | Sparganium angustifolium, Carex canescens<br>Aeshna juncea                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Lacs Jovet</b>                         | 9,197 | Amphibiens ?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Le Praz ouest</b>                      | 0,539 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Les Tappes - La Chaz</b>               | 0,123 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Monts Jovet</b>                        | 0,199 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Pâturages de la Balme - Pré Chal 1</b> | 0,801 | Trichophorum alpinum, Valeriana versifolia, Epilobium palustre, Juncus triglumis, Triglochin palustre<br>Rana temporaria, Somatochlora arctica                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Pâturages de la Balme - Pré Chal 2</b> | 0,313 | Diphysastrum alpinum, Trichophorum alpinum, Listera cordata, Arabis subcoriacea, Dactylorhiza sudetica, Epilobium palustre, Epilobium nutans, Juncus triglumis, Triglochin palustre, Euphrasia rostkoviana subsp montana, E. hirtella, Cardamine amara, Primula farinosa, Eriophorum vaginatum, Equisetum variegatum<br>Lepus timidus, Rana temporaria, Lacerta vivipara, Somatochlora arctica |
| <b>Pâturages de la Balme - Pré Chal 3</b> | 0,465 | Trichophorum alpinum, Dactylorhiza sudetica, Epilobium palustre, Juncus triglumis, Triglochin palustre<br>Somatochlora arctica                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Pâturages de la Balme sud</b>          | 0,055 | Triturus alpestris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Refuge de Tré-la-Tête sud</b>          | 0,035 | Sparganium angustifolium                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Tête du lac de Roselette 1</b>         | 0,233 | Sparganium angustifolium : Carex canescens                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Tête du lac de</b>                     | 0,057 | Plantes aquatiques ?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                     |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Roselette 2</b>                  |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Tourbière de la Combe Noire</b>  | 2,582  | Drosera rotundifolia, Carex pauciflora, Dactylorhiza traunsteineri, Calamagrostis villosa, Lycopodium clavatum, Triglochin palustre, Epilobium duriai, Colchicum autumnale, Coralorhiza trifida, Listera cordata, Dactylorhiza sudetica<br><br>Dryocopus martius, Euphydryas intermedia, Ichthyosaura alpestris, Boloria euphrosyne, Carterocephalus palaemon, Melitaea diamina, Aeshna juncea |
| <b>Tourbière de Sololieu Ruines</b> | 0,897  | Drosera rotundifolia, Lycopodium clavatum                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Tourbières de la Rosière</b>     | 2,949  | Drosera rotundifolia, Rhynchospora alba, Carex pauciflora, Salix glaucosericea, Trichophorum alpinum, Utricularia minor, Calamagrostis villosa<br><br>Sciurus vulgaris, Somatochlora arctica, Somatochlora alpestris, Zootoca vivipara, Melitaea diamina, Aeshna juncea                                                                                                                        |
| <b>Tourbière de Plan Jovet</b>      | 14,422 | Carex microglochin, Salix helvetica, Juncus arcticus, Chamorchis alpina, Festuca pulchella, Pyrola media, Salix glaucosericea, Juncus triglumis, Triglochin palustre, Cirsium oleraceum,<br><br>Aquila chrysaetos, Parnassius phoebus, Zootoca vivipara, Aeshna juncea                                                                                                                         |

Parmi l'ensemble des zones humides recensées certaines sont patrimoniales ou remarquables :

✓ Les lacs d'altitude

**Le lac d'Armancette** : situé comme les Lacs Jovet au sein de la Réserve Naturelle des Contamines-Monjoie, le lac d'Armancette est en voie de comblement par des matériaux détachés de la pointe de Covagnet, d'où provient également le filet d'eau qui l'alimente. Presque chaque année, des avalanches descendues des pentes qui dominent le lac peuvent le recouvrir.

**Le grand et le petit lac Jovet** : situé sur le socle cristallin du massif du Mont-Blanc, le grand lac Jovet est une masse d'eau pure et oligotrophe, très sensible à la pollution : les eaux sont très faiblement minéralisées, pauvres en éléments fertilisants (azote et phosphore) mais relativement riches en silice. Dans un tel milieu carencé du point de vue nutritionnel, le moindre apport d'éléments nutritifs entraîne le développement de la végétation sur le substratum, ainsi que de la faune associée. Les poissons sont absents naturellement, mais régulièrement introduits pour la pêche

En raison de sa situation géographique, le grand lac Jovet n'est pas soumis à d'intenses sources de pollution locale. La matière organique exogène apportée par ruissellement dans le lac provient essentiellement de la végétation du bassin versant et des moutons à l'alpage. Cependant, l'alevinage et une fréquentation touristique accrue et incontrôlée pourrait perturber le fonctionnement de l'écosystème lacustre. Les ruissellements d'une simple boîte de conserve jetée dans les eaux peuvent par exemple suffire à entraîner le développement d'algues filamenteuses.

L'écoulement du petit lac Jovet se retrouve dans le grand lac Jovet, par infiltration lente dans les matériaux morainiques. Une partie passe également aux sources de la Rollaz. Le lac Jovet supérieur est vidé l'hiver et recouvert par les avalanches.

✓ Les Tourbières boisés de pentes ou d'altitude

Les tourbières sont des milieux très fragiles, qui dépendent de la qualité de l'eau et du niveau d'inondabilité des sols. Sur la commune, de nombreuses tourbières ont été recensées (acides et alcalines) dont certaines sont patrimoniales comme les tourbières de La Rosière, ensemble de tourbières acides, disséminées au sein d'une pessière (boisement d'Épicéas) à myrtille et dispersées entre 1380 à 1440 m d'altitude avec la présence de nombreuses espèces patrimoniales faunistiques et floristiques.

## b) Complément d'inventaire Zone humide

L'inventaire n'est pas exhaustif et dans le cadre de l'état initial du PLU, le Conservatoire d'Espaces Naturels de Haute Savoie a transmis d'autres données complémentaires de zones humides, des zones humides « potentielles », qui n'ont pas fait l'objet de délimitation selon la méthodologie de l'arrêté du 24 juin 2008 mais de simples observations visuelles de la végétation. 112 entités sont ainsi rajoutées à la connaissance communale.

En cas d'enjeux d'urbanisme sur ces secteurs, des délimitations notamment avec des critères de sol (sondages) devront être menés en compléments.



La carte suivante synthétise les zones humides avérées et potentielles connues sur la commune.

La plupart de ces zones humides sont principalement situées sur les versants du massif montagneux et peu présentes en fond de vallée.

En fond de vallée, à proximité des zones urbaines, on note tout de même :

- Deux petits lacs de loisir au sein de la base de loisirs Patrice Dominguez au lieudit le Pontet
- Des forêts galeries d'aulnes blancs qui bordent le Bon Nant et ses affluents.

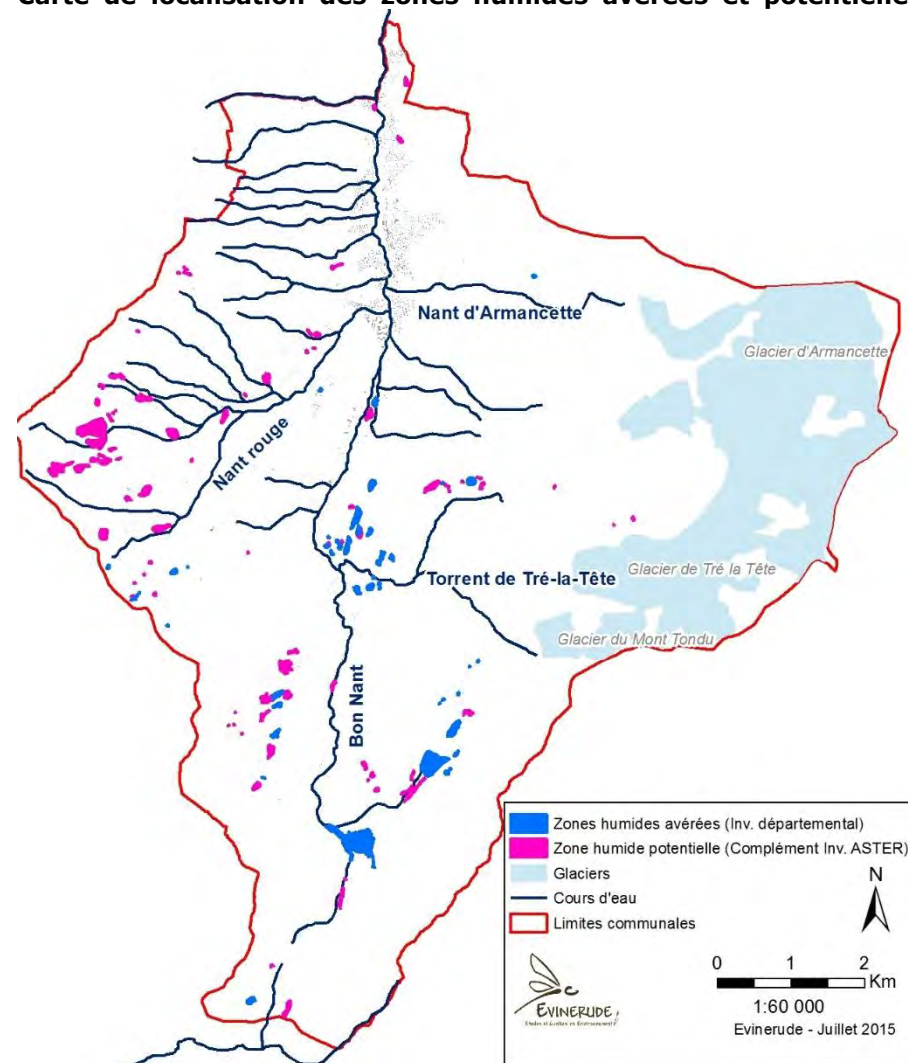
Photos : tourbières de La Rosière et Lac Jovet (source [www.asters.asso.fr](http://www.asters.asso.fr) ), mares d'eau douce stagnante en dessous de l'ancienne gare d'arrivée du TS de Bûche croisée (source : étude d'impact remplacement du télésiège)



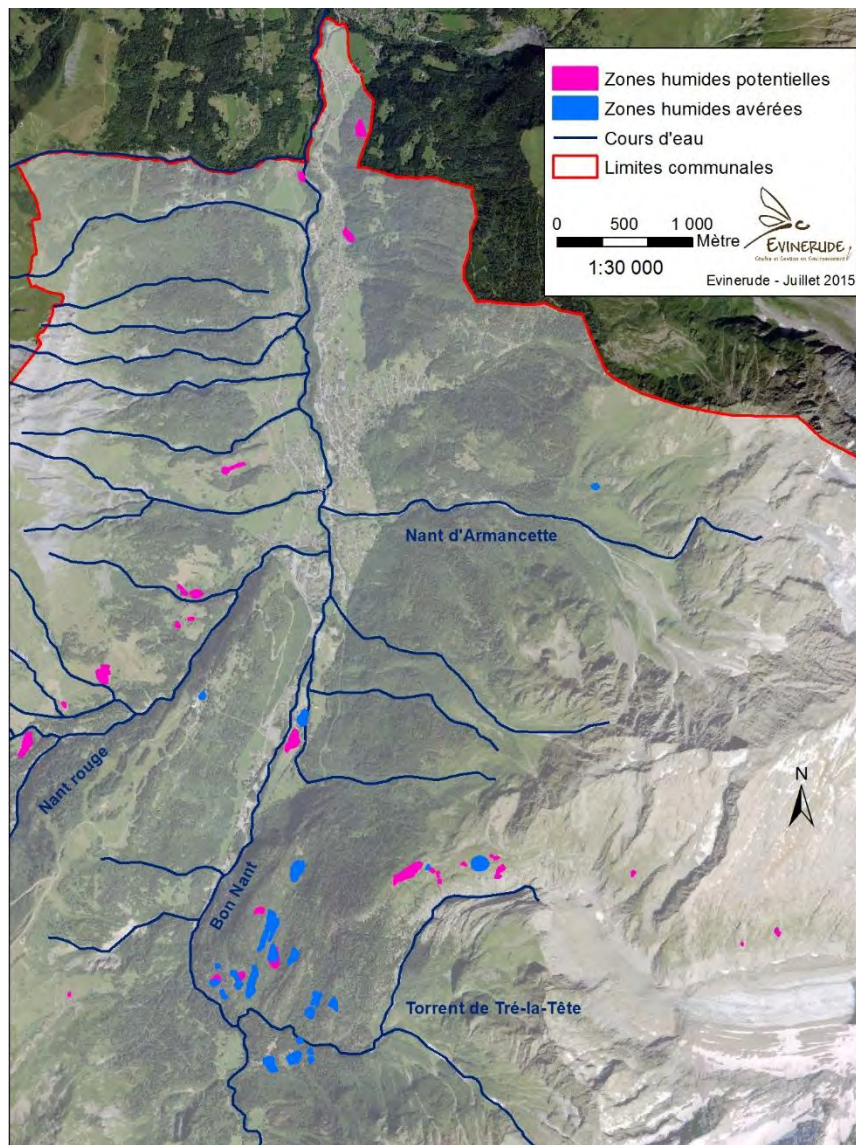
Des zones humides ponctuelles (exemple la mare du Pontet)



## Carte de localisation des zones humides avérées et potentielles



### Localisation des zones humides en fond de vallée (zoom)



### 4.1.4. Production hydroélectrique

Sur son cours de 24 km, le Bon Nant s'écoule selon une pente moyenne relativement forte de 7% et pour cette raison, le torrent est fortement marqué par la présence d'aménagements hydroélectriques. Sur la commune, les prises d'eau de Tré la Tête, du Mont Tondu et du Plan Jovet captent un débit maximum de 6 m<sup>3</sup> /s pour les dériver vers le barrage de la Girotte en Savoie (cf carte). Les eaux du glacier de Tré la Tête sont préférentiellement captées, les autres prises d'eau sont utilisées pour compléter lorsque le débit à Tré la Tête n'atteint pas les 6m<sup>3</sup> /s. Ainsi, dès l'amont, le Bon Nant est court-circuité et est privé d'une partie de son débit transféré hors du bassin versant. En aval de la commune, de nombreuses prises d'eau et centrales (Bionnay, Rateaux et Fayet) turbinent les eaux captées. Les eaux sont restituées au Bon Nant via des canaux de fuite. L'ensemble de ses ouvrages fonctionne au fil de l'eau, malgré tout le Bon Nant se trouve en configuration court-circuitée sur la grande majorité de son cours car les débits turbinés transitent par un système de galeries et conduites forcées.

Sur la commune, un projet de centrale hydroélectrique est en cours. D'après l'étude d'impact (hydro M, juin 2014), le projet consiste à installer une prise d'eau en rive gauche du Bon Nant. Un seuil, équipé d'un barrage mobile à clapet, permettra d'alimenter le canal d'amenée de la conduite forcée ainsi qu'une passe à poissons. En bout de canal, une grille ichtyocompatible sera installée afin d'assurer une circulation piscicole optimale vers la goulotte de dévalaison.





Carte de localisation des aménagements existants pour la production d'hydroélectricité (extrait d'un document EDF)

#### 4.1.5. La qualité de l'eau

Il n'existe pas de source de pollution importante sur le tronçon du Bon Nant localisé sur le territoire communal : absence de rejets industriels, première station d'épuration située en aval sur la commune de Passy (rejets dans l'Arve).

##### Qualité physico-chimique sur le bon Nant :

Quatre stations de suivi de la qualité des eaux (physico-chimique et/ou biologique) sont présentes sur le Bon Nant :

- Station «Bon Nant à Contamines-Montjoie» (code station 06820170) : peu représentative car une seule année de suivi (2003)
- Station «Bon Nant à Saint Gervais les Bains» (code station 06820171 -période 2007 à 2012)
- Station «Bon Nant à Passy 1» (code station 06060500 - années 2007 et 2012)
- Station «Bon Nant à Passy 2» (code station 06820172 - années 2007 et 2008)

Les résultats des analyses effectuées sur ces stations témoignent d'une bonne qualité des eaux à l'amont de St-Gervais, en raison de la localisation des stations sur le haut bassin versant. À l'aval, les stations de Passy 1 et 2 présentent un potentiel écologique jugé moyen en raison de fortes pressions hydromorphologiques. **Pour ces raisons, la masse d'eau recensée dans le SDAGE «Le Bon Nant à l'amont de Bionnay» (code FRDR566c) présente un Bon État chimique, mais un État Écologique moyen.**

Ces résultats sont cependant à nuancer avec l'étude « Diagnostic de la qualité du milieu aquatique et des peuplements piscicoles sur le bassin versant du Bon Nant » réalisée par la Fédération de Haute-Savoie pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique qui a réalisé des mesures sur les eaux du Bon Nant en 14 points de prélèvement en 2008).

Sur la base des données récoltées, la fédération de pêche présente les conclusions suivantes :

- Les résultats des analyses effectuées sur les composants azotés (ammonium libre, nitrates, nitrites) suggèrent une perturbation du cycle de l'azote sur l'ensemble du linéaire. La dégradation de la qualité de l'eau au niveau de l'azote dès l'amont du bassin versant semble provenir de sources d'azote identifiées : alpages du plan

des Dames au plat de la Rollaz (ovins et bovins), aux refuges qui sont sur le chemin de grande randonnée du tour du Mont Blanc très fréquenté (la Balme, Nant Borrant...), aux chalets d'habitation secondaire répartis sur le plat de la Rollaz et au lieu-dit la Laya, ainsi qu'aux toilettes publics de la Balme,

- Les pH mesurés sont plutôt élevés (valeurs saisonnières comprises entre 8 et 9). Ces valeurs sont cohérentes avec les valeurs généralement mesurées sur le département. Ces résultats sont dus en partie à l'influence du lac Jovet situé en amont du bassin versant.
- Les conductivités mesurées varient fortement le long du linéaire. Ces variations sont plus fortes et plus variables en aval direct de la confluence avec le Nant Rouge. Ces variations sont dues à la forte minéralisation des eaux drainées sur les versants schisteux du Mont Joly.

Pour résoudre les problèmes liés à l'assainissement, la commune a lancé dès 2012 des études pour améliorer les systèmes d'assainissement issus des chalets de la Balme (toilettes publics incluses) et de l'aire de bivouac de la Rollaz afin d'éviter leur infiltration dans le sol et par la suite la pollution éventuelle du Bon Nant. Les travaux ont eu lieu en 2014, les effluents sont aujourd'hui recueillis et filtrés avant rejets.

#### 4.1.6. Dynamique sédimentaire

La dynamique sédimentaire du Bon Nant et de ses affluents est particulièrement forte. Chaque année, le substrat est profondément remanié par les épisodes hydrologiques structurants. Plusieurs raisons expliquent cette forte dynamique sédimentaire :

- ⇒ Les différences géologiques et hydrogéologiques entre les bassins versants en rive gauche et en rive droite induisent des contributions contrastées en termes de transport solide. Les bassins versants situés en rive droite du Bon Nant charrient généralement des matériaux grossiers, particulièrement durant les eaux d'été dues au régime glaciaire (fonte des glaciers). À contrario, les bassins versants situés en rive gauche du Bon Nant, correspondant à des terrains anciens (Schistes, Cargneules,...) qui génèrent plutôt des transports de matériaux de fine granulométrie.
- ⇒ Les fortes pentes en amont du bassin versant, associées aux pentes faibles au niveau de la plaine de Notre Dame de la Gorge

induisent un obstacle important au transit sédimentaire et explique aussi la présence de nombreux dépôts sédimentaires le long du Bon Nant.

En aval des confluences avec le Nant rouge et l'Armancette, le Bon Nant retrouve une capacité de transport solide importante en raison des fortes pentes ainsi que des apports des affluents présents sur cette zone.

Une étude réalisée par SOGREAH en 1994 a classé les différents affluents du Bon Nant selon leur capacité d'apport solide en situation de forte crue. La carte ci-contre présente les quatre familles identifiées par cette classification.

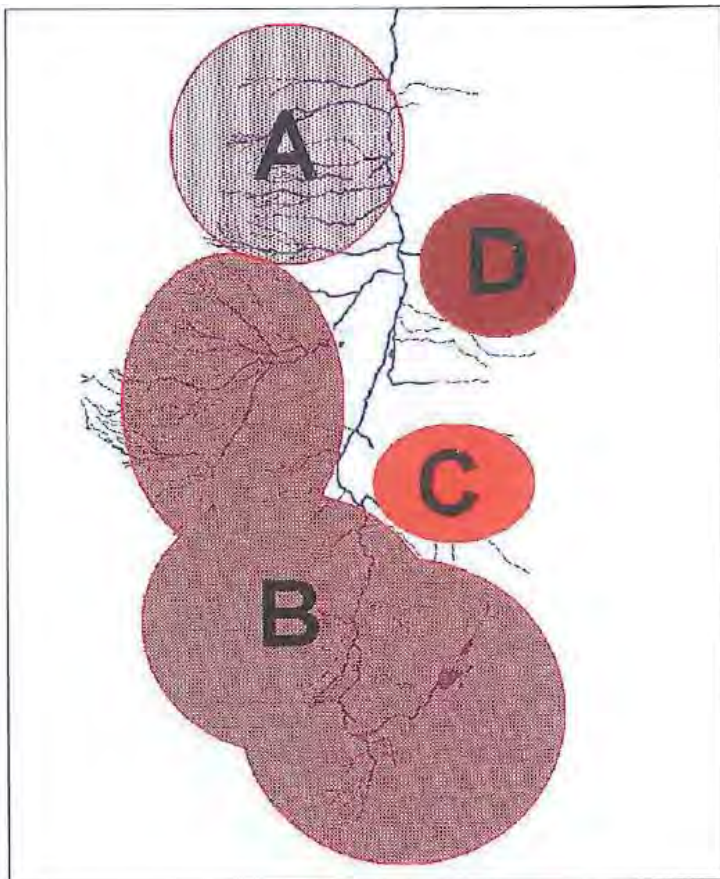
Figure : Torrents classés en fonction de leur capacité d'apport solide (Sogreah 1994)

- Classe A : Nants du versant du Mont Joly (rive gauche) : torrents à crues fréquentes purgeant périodiquement les bassins d'alimentation. Leur forte pente rend l'accumulation difficile sur ces sites.
- Classe B : Torrents d'amont, en rive gauche, présentant une capacité d'alimentation supérieure. L'instabilité des terrains de ces bassins versants engendrent des apports plus conséquents.
- Classe C : Torrents de Tré-la-Tête et de Miage : Importante capacité de reprise des matériaux de charriage. Ordre de grandeur des dépôts : Plusieurs milliers de m<sup>3</sup> en une seule crue.
- Classe D : Le Nant d'Armancette (rive droite) : Forte capacité à produire des laves torrentielles à l'origine d'apports sédimentaires brutaux. Ordre de grandeur des dépôts : Centaine de milliers de m<sup>3</sup> en un seul événement.

La dynamique sédimentaire du Bon Nant provoque régulièrement des apports de graves qui sont régulièrement problématiques pour les riverains et les aménagements en bordure du Bon Nant.

Sur la commune des Contamines-Montjoie, Le Bon Nant a fait l'objet d'un Plan de Gestion, réalisé en 2011 par l'ONF (bureau d'études Haute-Savoie) et RTM (service de restauration des terrains en montagne de la Haute-Savoie) pour mettre à plat les problématiques liées aux aspects hydrauliques et transports solides.





Cette étude a permis de définir une programmation pluriannuelle d'intervention. Néanmoins, le foncier et/ou l'accessibilité aux secteurs ne permettent pas toujours les interventions en amont et les problématiques restent souvent toujours d'actualité sur la commune.

Cette problématique du déséquilibre de la dynamique et de la morphologie des cours d'eau touche de nombreuses autres communes du bassin versant de l'Arve. Elle a été identifiée et reprise comme enjeu par le SAGE.

#### 4.1.7. Les eaux souterraines

Source : <http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr>

La commune est concernée en majorité par une seule masse d'eau souterraine : Le **Domaine Plissé et socle de l'Arve amont (FR\_D0\_403)**. Ce volume d'eau souterraine est intégré dans trois types d'aquifères : les aquifères superficiels de faible étendue et de faible capacité composés de schistes altérés et de moraines, des aquifères très perméables constitués d'éboulis de pied de pente rocheuse, les roches fracturées donc perméables des terrains cristallins du massif du Mont-Blanc.

##### Vulnérabilité

La vulnérabilité des eaux souterraines dépend de deux critères :

- la facilité et la rapidité suivant lesquelles des matières polluantes d'origine superficielle peuvent atteindre l'eau souterraine
- la difficulté et la lenteur de la régénération des qualités de l'eau souterraine, de l'effacement de l'impact après arrêt du fait polluant (lorsqu'il s'agit de pollution temporaire).

La caractérisation de la vulnérabilité des masses d'eau souterraine s'appuie sur les fiches Masses d'eau souterraine du SDAGE. D'après ces fiches, on identifie une vulnérabilité globalement décroissante de l'amont vers l'aval du bassin versant de l'Arve. **Les masses d'eau fissurées des hauts bassins versants (Domaines plissés et socles de l'Arve Amont notamment) sont caractérisés par une vulnérabilité forte.**

##### Bon état

**L'ensemble des masses d'eau du bassin versant de l'Arve étant en bon état quantitatif et chimique, elles sont classées en bon état en 2008**

## Synthèse des enjeux

- Grâce à la position de la commune en tête de bassin versant, la qualité physico-chimique du principal cours d'eau est bonne. Des petites perturbations sont néanmoins notées, d'origines anthropiques ou liés aux activités de loisirs mais en cours de résolution.
- Les masses d'eaux souterraines sont notées en bon état mais en vulnérabilité forte (géologie perméable aux pollutions).
- Du fait de sa topographie en forte pente, de la nature torrentielle des torrents, et des nombreux seuils naturels ou anthropiques existant sur le Bon Nan et ses affluents, les problématiques liées aux aspects hydrauliques et transports solides sont fortes sur la commune. Cette problématique touche de nombreuses autres communes du bassin versant de l'Arve. Elle a été identifiée et reprise comme enjeu par le SAGE.
- De nombreuses zones humides sont identifiées sur la commune, principalement liées et localisées en altitude et correspondant à des tourbières ou des lacs. A proximité des zones urbaines, on note tout de même la présence d'un lac de baignade au sein de la base de loisirs du pontet, des forêts de galeries d'aulnes blancs bordant le Bon Nant et ses affluents, quelques zones humides ponctuelles.



## Fiche état des eaux : BON NANT A ST-GERVAIS-LES-BAINS (code station : 06820171)

État des eaux de la station

Évaluation de l'état des eaux douces de surface

Informations disponibles pour la station

### État des eaux de la station

#### État des eaux de la station

| Années (1) | Bilan de l'oxygène | Température | Nutriments | Acidification | Salinité | Polluants spécifiques | Invertébrés benthiques | Diatomées | Poissons (2) | Hydromorphologie | Pressions hydromorphologiques | ÉTAT ÉCOLOGIQUE | POTENTIEL ÉCOLOGIQUE | ÉTAT CHIMIQUE |
|------------|--------------------|-------------|------------|---------------|----------|-----------------------|------------------------|-----------|--------------|------------------|-------------------------------|-----------------|----------------------|---------------|
| 2012       |                    |             |            |               |          |                       | BE                     | TBE       |              |                  |                               | BE              |                      |               |
| 2011       |                    |             |            |               |          |                       | BE                     | TBE       |              |                  |                               | BE              |                      |               |
| 2010       |                    |             |            |               |          |                       | BE                     |           |              |                  |                               | BE              |                      |               |
| 2009       | TBE                | TBE         | TBE        | BE            | Ind      |                       | BE                     |           |              |                  |                               | BE              |                      |               |
| 2008       | TBE                | TBE         | TBE        | BE            | Ind      |                       | BE                     |           |              |                  |                               | BE              |                      |               |
| 2007       | TBE                | TBE         | TBE        | TBE           | Ind      |                       |                        |           |              |                  |                               |                 |                      |               |

#### Caractéristiques des masses d'eau, cours d'eau du sous bassin

| MASSES D'EAU |                                 |        | ÉTAT ÉCOLOGIQUE |         |             |              |                    |                               | ÉTAT CHIMIQUE |              |                    |            |  |
|--------------|---------------------------------|--------|-----------------|---------|-------------|--------------|--------------------|-------------------------------|---------------|--------------|--------------------|------------|--|
| N°           | NOM                             | STATUT | 2009            |         |             | OBJ. BE<br>① | MOTIFS DU REPORT ① |                               | 2009          | OBJ. BE<br>① | MOTIFS DU REPORT ① |            |  |
|              |                                 |        | ÉTAT<br>①       | NC<br>① | NR NQE<br>① |              | CAUSES             | PARAMÈTRES                    |               |              | CAUSES             | PARAMÈTRES |  |
| FRDR566c     | Le Bon Nant en amont de Blonnay | MEN    | MOY             | 1       |             | 2021         | FTr                | rég. hydrologique/ichtyofaune | BE            | 2            | 2015               |            |  |

## 4.2. Les milieux naturels et les espèces

### 4.2.1. Les périmètres réglementaires et d'inventaires

#### 4.2.1.1. Les ZNIEFF

Une ZNIEFF de type I est un territoire correspondant à une ou plusieurs unités écologiques homogènes (par unité écologique homogène, on entend un espace possédant une combinaison donnée de conditions physiques et une structure cohérente, abritant des groupes d'espèces végétales et animales caractéristiques de l'unité considérée : une pelouse sèche, une forêt, une zone humide...). Elle abrite obligatoirement au moins une espèce ou un habitat remarquable ou rare, justifiant d'une valeur patrimoniale plus élevée que celle des milieux environnants

La commune abrite trois ZNIEFF de type 1 et Deux ZNIEFF de type II.

| N° et intitulé de la ZNIEFF de type 1                   | Intérêts                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Surface                            |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| <b>Massif du Joly</b><br><br><b>N°régional 73090016</b> | Cette ZNIEFF englobe le Mont Joly avec son extension vers le col du Joly culminant à 2525 m d'altitude. Etagée entre 1500 m d'altitude et le sommet, la végétation s'intègre dans les étages subalpin et alpin. Présence de pessière, sur le flanc ouest, de lande à rhododendrons, de pelouses rocheuses et d'escarpements pierreux en surfaces étendues. Ces milieux représentent le domaine d'élection de la faune sauvage, dont principalement le Chamois. Le massif principal présente une grande richesse en matière de faune et de flore, en raison notamment de son étendue, de son altitude notable, du développement des zones rocheuses et des pentes inaccessibles à la dent du bétail. Le secteur du col du Joly accueille également de belles mares à rubanier, ainsi qu'une flore très riche (3 habitats, 13 animaux et 16 végétaux sont considérés comme déterminants sur ce | 2223 ha<br>(16.65 % de la commune) |

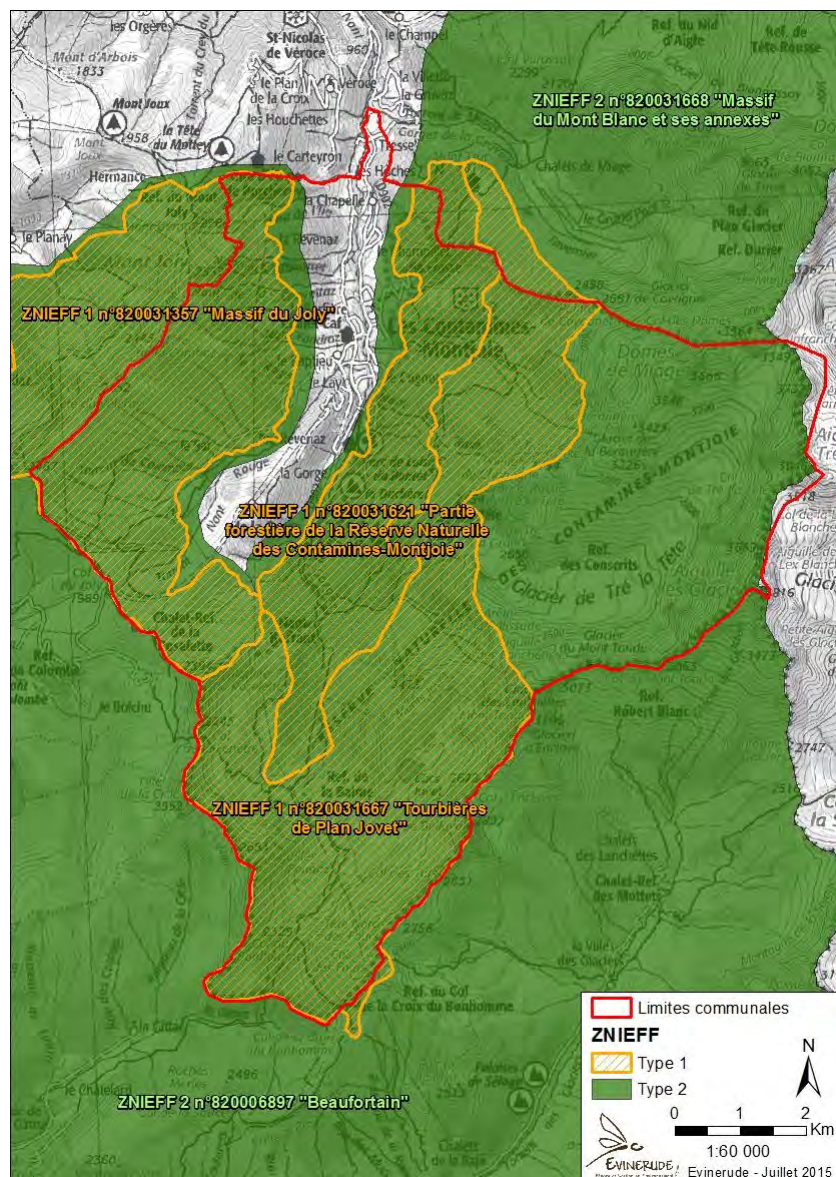
| N° et intitulé de la ZNIEFF de type 1                                                                       | Intérêts                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Surface                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|                                                                                                             | périmètre).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                    |
| <b>Partie forestière de la réserve naturelle des Contamines-Montjoie</b><br><br><b>N° régional 74230008</b> | Le périmètre regroupe toute la partie basse forestière de la réserve naturelle des Contamines-Montjoie (du Truc à la Rollaz). Elle comprend essentiellement les pessières subalpines, soumises ici à rude épreuve (chutes de pierres, avalanches...). Celles-ci constituent des forêts de protection qu'il convient de maintenir en favorisant leur régénération. Ces pessières, constituent par ailleurs des milieux à enjeu européen en matière de conservation des habitats naturels, abritant des plantes remarquables comme l'Epipogon sans feuille (orchidée protégée en France) et des espèces faunistiques comme la Chouette de Tengmalm, la Chevêchette d'Europe, la Gêlinotte, le Pic noir ou de l'Aigle royal (dans les zones supra-forestières).<br><br>A hauteur de la Rosière, on observe par ailleurs un remarquable ensemble de petites tourbières hautes actives ou "haut-marais", enclavées dans la forêt. Ces zones humides abritent des plantes remarquables telles que le Rossolis à feuilles rondes. et représentent l'un des fleurons de la réserve naturelle. 3 habitats, 10 animaux et 47 végétaux sont considérés comme déterminants sur ce périmètre. | 1130 ha<br>(12.97 % de la commune) |
| <b>Tourbières de Plan Jovet</b><br><br><b>N° régional 74230001</b>                                          | Il s'agit d'un grand ensemble de zones humides d'altitude, installé en fond de combe et alimenté par plusieurs écoulements de pente. Il est constitué de milieux naturels variés : "bas-marais" (marais tout ou partie alimentés par la nappe phréatique) alcalin ou acide et surtout pelouses riveraines à petites                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2822 ha<br>(32.66 % de la commune) |



| N° et intitulé de la ZNIEFF de type 1 | Intérêts                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Surface |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|                                       | <p>laîches et joncs : il s'agit en effet d'un type d'habitat naturel d'intérêt prioritaire au niveau européen. Sept espèces végétales protégées dont certaines particulièrement inféodées à ce type de milieu ont été recensées ici.</p> <p>3 habitats, 7 animaux et 41 végétaux sont considérés comme déterminants sur ce périmètre</p> |         |

| N° et intitulé de la ZNIEFF de type 2         | Intérêts                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Surface                                     |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>Beaufortain</b><br><b>n° régional 7309</b> | <p>Au cœur des Alpes occidentales, le Beaufortain est un véritable carrefour biogéographique, marquant la limite d'extension (méridionale, occidentale, ou septentrionale selon les cas) de nombreuses espèces. Plusieurs d'entre elles ne sont connues en France que de ce seul massif. Parmi les échantillons de flore les plus remarquables, on peut citer plusieurs androsaces, des joncs et laîches caractéristiques des gazons arctico-alpins, le botryche simple, des saxifrages, la stemmacanthe rhapsodique. L'entomofaune, très riche, compte ainsi diverses espèces endémiques. Le Beaufortain conserve par ailleurs des biotopes très propices aux ongulés (cerf élaphe, bouquetin des Alpes, chamois), aux galliformes ou aux grands rapaces de montagne.</p> <p>Le zonage de type II souligne les multiples interactions existant au sein de cet ensemble, dont les espaces les plus représentatifs en terme d'habitats ou d'espèces remarquables sont retranscrits à travers plusieurs zones de type I (tourbières, forêts, landes sommitales,</p> | <p>58455 ha<br/>(19.66 % de la commune)</p> |

|                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                             |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|                                                                       | <p>lacs). En dehors de ces zones de type I, il existe par ailleurs souvent des indices forts de présences d'espèces ou d'habitats déterminants, qui justifieraient des prospections complémentaires.</p> <p>Le zonage type II souligne également les fonctionnalités naturelles de connexion existantes avec d'autres massifs voisins (Mont-Blanc, Vanoise, Aravis).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                             |
| <b>Massif du Mont Blanc et ses annexes</b><br><b>N° régional 7423</b> | <p>Cette ZNIEFF type II englobe, les étages alpin et surtout nival du massif du Mont Blanc. Les milieux naturels représentés sont très diversifiés, et soumis aux aléas de la haute montagne (éboulis, avalanches, retrait glaciaire ; on peut y observer de remarquables exemples reconquête des moraines par la végétation). La faune alpine est bien représentée, ainsi que la flore (exclusivement silicicole cependant) notamment en ce qui concerne les lichens et les habitats d'altitude (pelouses riveraines arctico-alpines). La faune, particulièrement riche (ongulés, tétraonidés de montagne), bénéficie du statut local de réserve naturelle. Quant à la flore, elle est particulièrement riche dans certains domaines taxonomiques (lycopodes), et l'existence de nombreuses zones humides constitue un facteur de diversité supplémentaire. Parmi les habitats remarquables représentés, on peut citer les pelouses riveraines arctico-alpines.</p> <p>Le zonage de type II souligne également les fonctionnalités naturelles liées à la préservation des populations animales ou végétales : - en tant que zone d'alimentation ou de reproduction pour de multiples espèces, dont celles précédemment citées, certaines exigeant un large domaine vital ; - à travers les connections à ménager entre le massif du Mont Blanc proprement-dit et celui des Aiguilles Rouges, ou celles existant avec les autres ensembles naturels voisins du haut</p> | <p>41197 ha<br/>(71.94 % de la commune)</p> |



Carte de localisation des ZNIEFF type 1 et type 2 sur la commune.

#### 4.2.1.2. Natura 2000

La constitution du réseau Natura 2000 repose sur la mise en œuvre de deux directives européennes : les directives « oiseaux » et « habitats ». Son objectif est la conservation, voire la restauration d'habitats naturels et d'habitats d'espèces de la flore et de la faune sauvage, et d'une façon générale, la préservation de la diversité biologique. Ce réseau est constitué :

- des Zones de Protection Spéciales (ZPS), visant la conservation des espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la Directive "Oiseaux" ou qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des oiseaux migrateurs ;
- des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) visant la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive "Habitats".

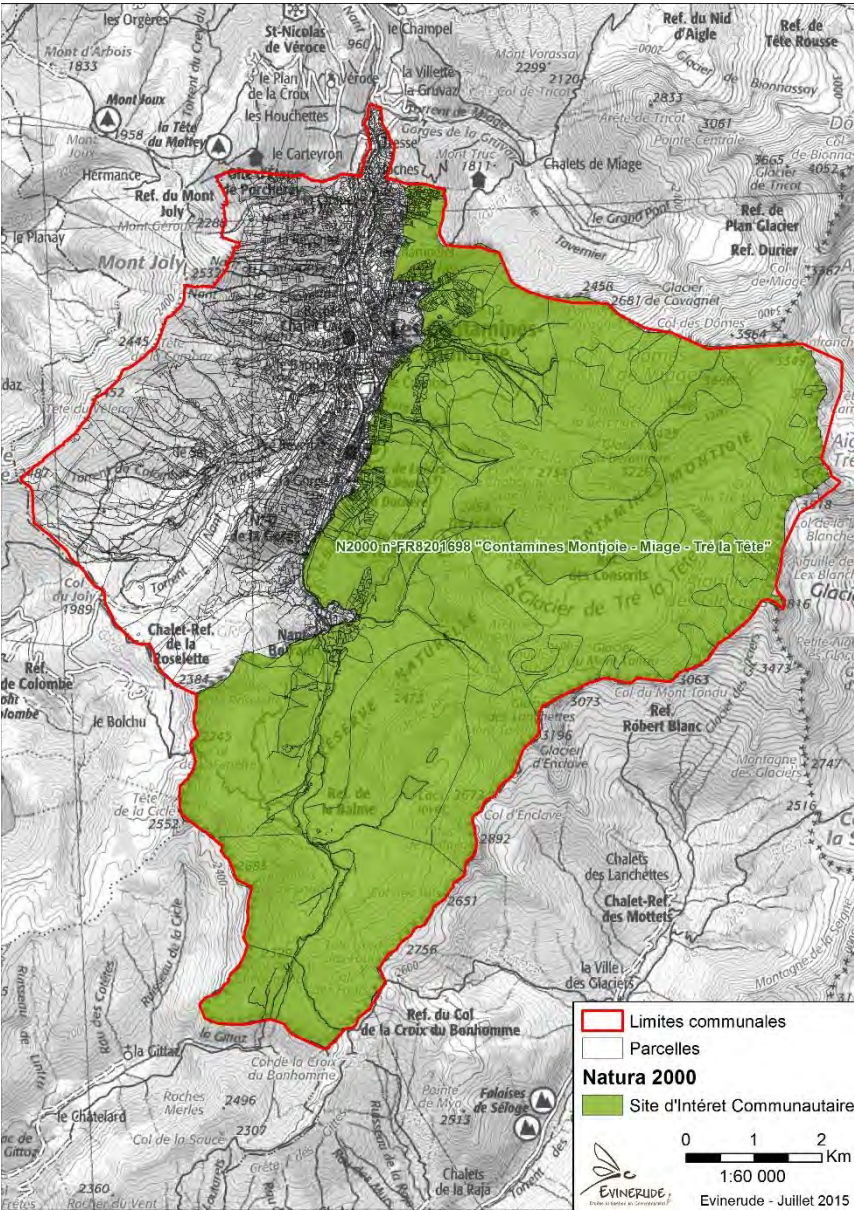
Sur la commune se trouve le site Natura 2000 "FR8201698 - Contamines Montjoie - Miage - Tré la Tête".

Ce site concerne 67.71 % du territoire communal des Contamines-Montjoie. Le SIC (statut qui précède celui de Zone Spéciale de Conservation (ZCS)) est calqué sur le périmètre de la Réserve Naturelle des Contamines Montjoie.

Les espèces et les habitats ayant justifié la création de la Réserve sont précisés dans le chapitre « évaluation d'incidence Natura 2000 » du PLU.



Carte de localisation du périmètre Natura 2000 sur la commune



Habitats naturels appartenant à la directive habitats au sein du périmètre Natura 2000

Dix habitats Natura 2000 sont inventoriés dans le périmètre Natura 2000 dont deux sont prioritaires.

Certains de ces habitats sont liés aux milieux humides tel que les lacs et mares dystrophes et tourbières, d’autres milieux secs comme les pelouses calcaires, éboulis, pentes rocheuses, etc.

Un habitat forestier est inventorié, il s’agit de forêts acidiphiles d’épicéas.

En haute altitude, les glaciers sont également inventoriés comme habitats de la directive. Il s’agit d’ailleurs de l’habitat de la directive le plus présent au sein du périmètre Natura 2000 (recouvrement de 15 %).

| Code Corine | Code N2000 | Habitat                                                        | Source bibliographique                                         |
|-------------|------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| -           | -          | Végétation clairsemée                                          | RNN                                                            |
| -           | -          | Forêts et végétation arbustives en mutation                    | RNN                                                            |
| 22.3114     | 3130       | Mares à Sparganium                                             | RNN, télésiège de Buche croisée                                |
| 24.221      | 3220       | Groupements d'épilobes des rivières subalpines                 | RNN                                                            |
| 31.41       | 4060       | Landes naines à azalée et à <i>Vaccinium</i>                   | RNN                                                            |
| 31.42       | 4060       | Landes à Rhododendron ferrugineux.                             | RNN, télésiège de Buche croisée, étude télésiège de Nant Rouge |
| 31.43       | 4060       | Fourrés à genévriers nains                                     | RNN                                                            |
| 31.44       | 4060       | Landes à <i>Empetrum</i>                                       | RNN                                                            |
| 31.611      | -          | Fourrés d'aulnes verts des Alpes                               | RNN                                                            |
| 34.322      | 6130       | Pelouses semi-sèches médio-européennes à <i>Bromus erectus</i> | RNN                                                            |
| 36.11       | -          | Communauté des combes à neiges acidiphiles                     | RNN                                                            |
| 36.12       | -          | Groupement des combes à neige sur substrat                     | Mont Joly (étude liaison)                                      |

| Code Corine | Code N2000 | Habitat                                                       | Source bibliographique                                                                    |
|-------------|------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|             |            | calcaire                                                      |                                                                                           |
| 36.3        | -          | Pelouses et pâturages naturels                                | RNN                                                                                       |
| 36.31       | 6230*      | Gazon à Nard raide et groupements apparentés                  | Mont Joly (étude liaison)                                                                 |
| 36.31       | 6230*      | Nardaies sèches à <i>Deschampsia flexuosa</i>                 | Mont Joly (étude liaison)                                                                 |
| 36.31       | 6230*      | Nardaies fraîches à <i>Gentiana purpurea</i>                  | Mont Joly (étude liaison), télésiège de Buche croisée                                     |
| 36.341      | -          | Pelouses à <i>Carex curvula</i>                               | RNN, Mont Joly (étude liaison)                                                            |
| 36.41       | 6170       | Pelouses à <i>Carex ferruginea</i> et communautés apparentées | RNN, Mont Joly (étude liaison), étude télésiège de Nant Rouge                             |
| 36.42       | 6170       | Pelouses des crêtes à <i>Elyna</i>                            | RNN, Mont Joly (étude liaison)                                                            |
| 36.431      | 6170       | Versants à Séslerie et <i>Carex Sempervirens</i>              | RNN, Mont Joly (étude liaison)                                                            |
| 36.52       | -          | Pâturages à Liondent hispide                                  | étude télésiège de Nant Rouge                                                             |
| 37.8        | 6430       | Mégaphorbaies alpines et subalpines                           | RNN, Mont Joly (étude liaison), télésiège de Buche croisée, étude télésiège de Nant Rouge |
| 38.23       | 6510       | Prairies maigres de fauche de basse altitude                  | RNN                                                                                       |
| 38.3        | 6520       | Prairies de fauche de montagne                                | RNN                                                                                       |
| 41.         | -          | Forêts de feuillus                                            | RNN                                                                                       |
| 42.21       | 9410       | Pessières subalpines des Alpes                                | RNN, étude télésiège de Nant Rouge                                                        |
| 42.22       | 9410       | Pessières montagnardes des Alpes internes                     | RNN                                                                                       |
| 44.A4       | 91.DO*     | Pessières à sphaignes                                         | RNN                                                                                       |
| 51.1        | 7110*      | Tourbières hautes actives                                     | RNN                                                                                       |
| 54.23       | 7230       | Bas-marais alcalins                                           | RNN                                                                                       |
| 54.3        | 7240*      | Gazons arctico-alpins,                                        | RNN                                                                                       |

| Code Corine  | Code N2000 | Habitat                                             | Source bibliographique         |
|--------------|------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------|
| 61.1         | 8110       | Végétation des éboulis siliceux alpins et nordiques | RNN, Mont Joly (étude liaison) |
| 61.2         | 8120       | Eboulis calcaires alpiens                           | RNN, Mont Joly (étude liaison) |
| 62.15        | 8210       | Falaises calcaires alpiennes                        | RNN                            |
| 62.2         | 8220       | Végétation des falaises continentales siliceuses    | RNN, Mont Joly (étude liaison) |
| 63.1 et 63.2 | 8340       | Glaciers permanents                                 | RNN                            |
| 65.          | 8310       | Grottes                                             | RNN                            |

#### **Flore appartenant à la directive habitats au sein du périmètre Natura 2000**

Une seule espèce de la directive est inventoriée, il s'agit d'une mousse, une épathique à thalles, appelée *Riccia breidlerii*. Son habitat correspond aux habitats humides de hautes altitudes : bas marais, bords de lacs, etc. Elle est présente seulement au delà de 1 900 m d'altitude.



#### **Faune appartenant à la directive habitats au sein du périmètre Natura 2000**

Aucune espèce de la Directive habitats n'est inventoriée au sein du périmètre Natura 2000.



### Autres espèces importantes mais n'appartenant pas à la directive habitat

Plusieurs espèces sont également présentes dans le site sans appartenir à la Directive Habitat Annexe 2 mais en représentant tout de même un enjeu patrimonial.

Il s'agit par exemple de deux papillons, le petit et le grand Apollon liés aux éboulis, au Triton alpestre qui affectionne les milieux humides, à certains joncs et carex également liés aux milieux humides, à la pipistrelle commune (chauve souris), au lézard vivipare lié aux milieux d'altitude, etc.

| Espèce |      |                                                      | Population présente sur le site |     |       |         | Motivation       |   |                   |   |   |   |
|--------|------|------------------------------------------------------|---------------------------------|-----|-------|---------|------------------|---|-------------------|---|---|---|
| Groupe | Code | Nom scientifique                                     | Taille                          |     | Unité | Cat.    | Annexe Dir. Hab. |   | Autres catégories |   |   |   |
|        |      |                                                      | Min                             | Max |       | C[R V P | IV               | V | A                 | B | C | D |
| A      |      | <a href="#">Triturus alpestris</a>                   |                                 |     | i     | P       |                  |   |                   |   |   | X |
| A      |      | <a href="#">Bufo bufo</a>                            |                                 |     | i     | P       |                  |   | X                 |   | X |   |
| I      |      | <a href="#">Parnassius apollo</a>                    |                                 |     | i     | P       | X                |   | X                 |   | X |   |
| I      |      | <a href="#">Parnassius phoebus</a>                   |                                 |     | i     | P       |                  |   | X                 |   |   |   |
| I      |      | <a href="#">Coenagrion hastulatum</a>                |                                 |     | i     | P       |                  |   |                   |   |   | X |
| I      |      | <a href="#">Somatochlora alpestris</a>               |                                 |     | i     | P       |                  |   |                   |   |   | X |
| I      |      | <a href="#">Somatochlora arctica</a>                 |                                 |     | i     | P       |                  |   |                   |   |   | X |
| M      |      | <a href="#">Nyctalus leisleri</a>                    |                                 |     | i     | P       |                  |   | X                 |   | X |   |
| M      |      | <a href="#">Pipistrellus pipistrellus</a>            |                                 |     | i     | P       |                  |   | X                 |   | X |   |
| P      |      | <a href="#">Carex microglochin</a>                   |                                 |     | i     | P       |                  |   | X                 |   |   |   |
| P      |      | <a href="#">Juncus arcticus</a>                      |                                 |     | i     | P       |                  |   | X                 |   |   |   |
| P      |      | <a href="#">Salix helvetica</a>                      |                                 |     | i     | P       |                  |   | X                 |   |   |   |
| P      |      | <a href="#">Artemisia campestris subsp. borealis</a> |                                 |     | i     | P       |                  |   | X                 |   |   |   |
| R      |      | <a href="#">Lacerta vivipara</a>                     |                                 |     | i     | P       |                  |   |                   |   |   | X |
| R      |      | <a href="#">Podarcis muralis</a>                     |                                 |     | i     | P       | X                |   | X                 |   | X |   |
| R      |      | <a href="#">Natrix natrix</a>                        |                                 |     | i     | P       |                  |   | X                 |   | X |   |

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, Fu = Champignons, I = Invertébrés, L = Lichens, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P = espèce présente.
- **Motivation** : IV, V : annexe où est inscrite l'espèce (directive «Habitats») ; A : liste rouge nationale ; B : espèce endémique ; C : conventions internationales ; D : autres raisons.

#### 1.14.1.4. Réserve Naturelle Nationale

Les réserves naturelles s'appliquent à des territoires dont la faune, la flore, les sols, l'hydrologie, les ressources minérales, fossiles et les habitats naturels présentent des sensibilités particulières.

La Réserve Naturelle des Contamines-Montjoie (RN038) d'une surface de 5 537 hectares couvre 67.71% du territoire communal des Contamines.

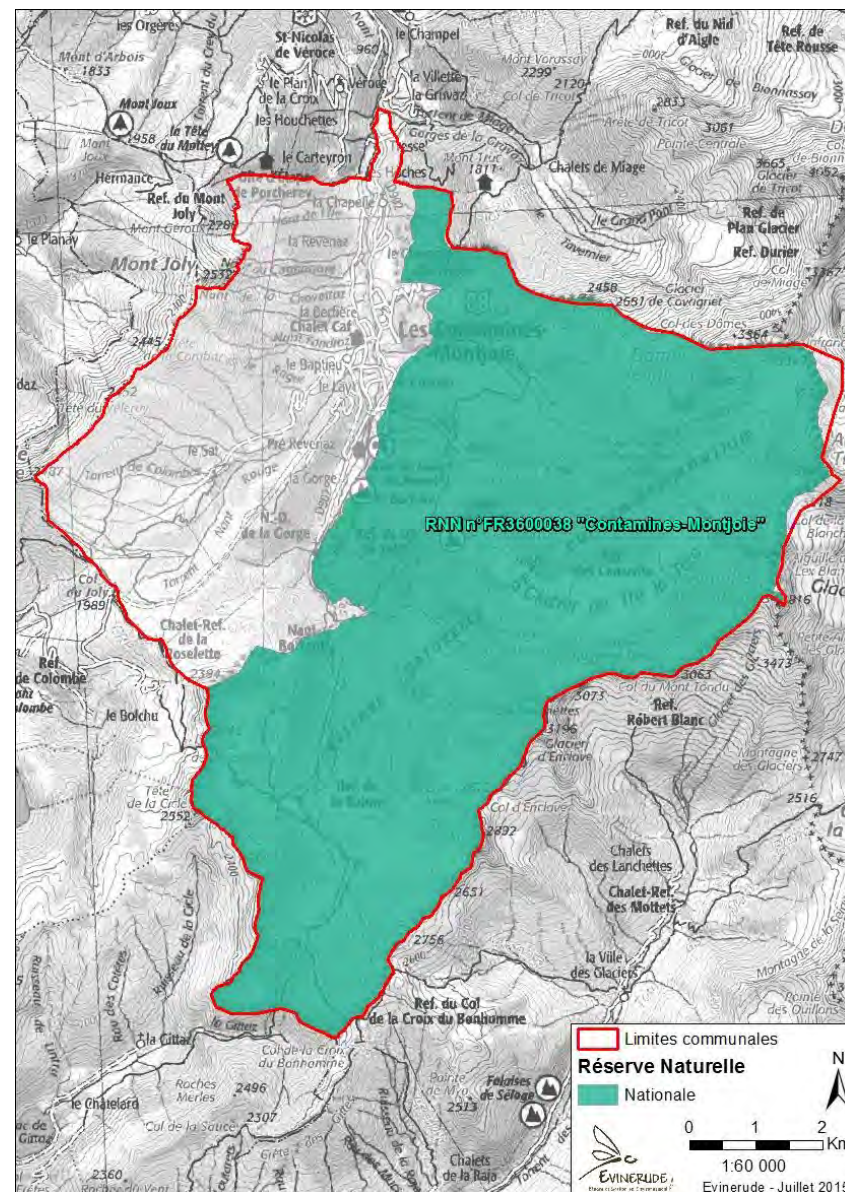
Elle a été créée en 1979 afin de maintenir un certain équilibre entre la nature et le développement touristique.

Elle s'étend de 1 100 à 3 890 mètres d'altitude. L'étagement allié à une grande diversité de milieux répartis tantôt sur la silice (massif cristallin du Mont-Blanc), tantôt sur le calcaire (reliefs schisteux du Beaufortain) a favorisé la diversité des milieux : glaciers, lacs et torrents, combes à neige, tourbières d'altitude, marécages, pelouses subalpines et alpines, landes, éboulis, aulnaies, forêts, prairies et mégaphorbiaie. La flore et la faune y sont particulièrement riches, en diversité et en espèces rares (flore : Androsaces et Saxifrages ; faune : Bouquetin, Tétrins lyre, Lagopède, rapaces et passereaux d'altitude...).

L'eau est omniprésente : sources, lacs d'altitude, torrents et ruisseaux, eaux des tourbières, mais aussi neige, névés et glaciers.

L'intégralité de la Réserve Naturelle a été proposée comme Site d'Intérêt Communautaire en décembre 1998 (réglementation européenne « site Natura 2000 »).

Les espèces et les habitats remarquables sont détaillés dans les chapitres suivants.



Carte de localisation de la RNN sur la commune



#### 4.2.1.3. Zone importante pour la conservation des oiseaux ZICO

Aucune ZICO ne figure sur le territoire.

#### 4.2.1.4. Inventaire régionale des tourbières

La commune des Contamines-Montjoie est concernée par 5 tourbières régionales, localisées en altitude :

| Code   | Nom                          | Superficie (ha) |
|--------|------------------------------|-----------------|
| 74MB10 | Tourbières de la Rosière     | 3               |
| 74MB11 | Tourbière de Sololieu Ruines | 0               |
| 74MB12 | Tourbière de la Combe Noire  | 2               |
| 74MB13 | Tourbières du Plan Jovet     | 13              |
| 74BF03 | Tourbière de Colombe         | 10              |

#### 4.2.1.5. Inventaire départemental des zones humides

Chapitre traité dans la partie hydrologie 3.1.3.



Carte simplifié de la Réserve Naturelle Nationale des Contamines Montjoie (Source : [www.Asters.asso.fr](http://www.Asters.asso.fr))

#### 4.2.1.6. Inventaire des pelouses sèches

Les pelouses sèches ou coteaux secs sont des formations végétales basses, essentiellement composées de plantes vivaces de hauteur moyenne (20 cm). Se développant sur des sols superficiels, assez pauvres en nutriments et soumis à des conditions de sécheresse plus ou moins importantes, elles sont peu productives et, de ce fait, abandonnées préférentiellement par l'agriculture.

Cependant, ces pelouses sont des formations rares abritant potentiellement des espèces floristiques patrimoniales.

