



Etude d'un plan de gestion pour la préservation de la ressource en eau du Massif du Salève



Introduction :

Contexte et objectifs de l'étude



Introduction : Une démarche innovante ...



- Un plan de gestion de la ressource en eau au niveau d'un massif

Echelle Périmètres de
Protection de captages



Echelle Massif

Pourquoi ?

Comment ?

- Echelle logique et cohérente : un massif
- Démarche partenariale : impliquer tous les acteurs
- Diagnostic des enjeux : compréhension globale du massif et de sa ressource

DONNER DU SENS A LA PROTECTION DE LA RESSOURCE

... et partenariale

- De nombreux acteurs impliqués :

- Syndicat mixte du Salève
- Teractem
- Société d'Economie Alpestre de Haute Savoie
- Communauté de commune du Pays de Cruseilles
- Annemasse-Les Voirons agglomération
- Communauté de commune du Genevois
- Syndicat des eaux des Rocailles et de Bellecombe
- Agence Régionale de Santé
- ...



Avec qui ?

... et partenariale



L'implication des acteurs :

- Réunions régulières des comités de pilotages restreint et élargi
- Diffusion large des comptes-rendus de réunion
- Rassemblement d'informations auprès des acteurs
- Validation par les acteurs concernés

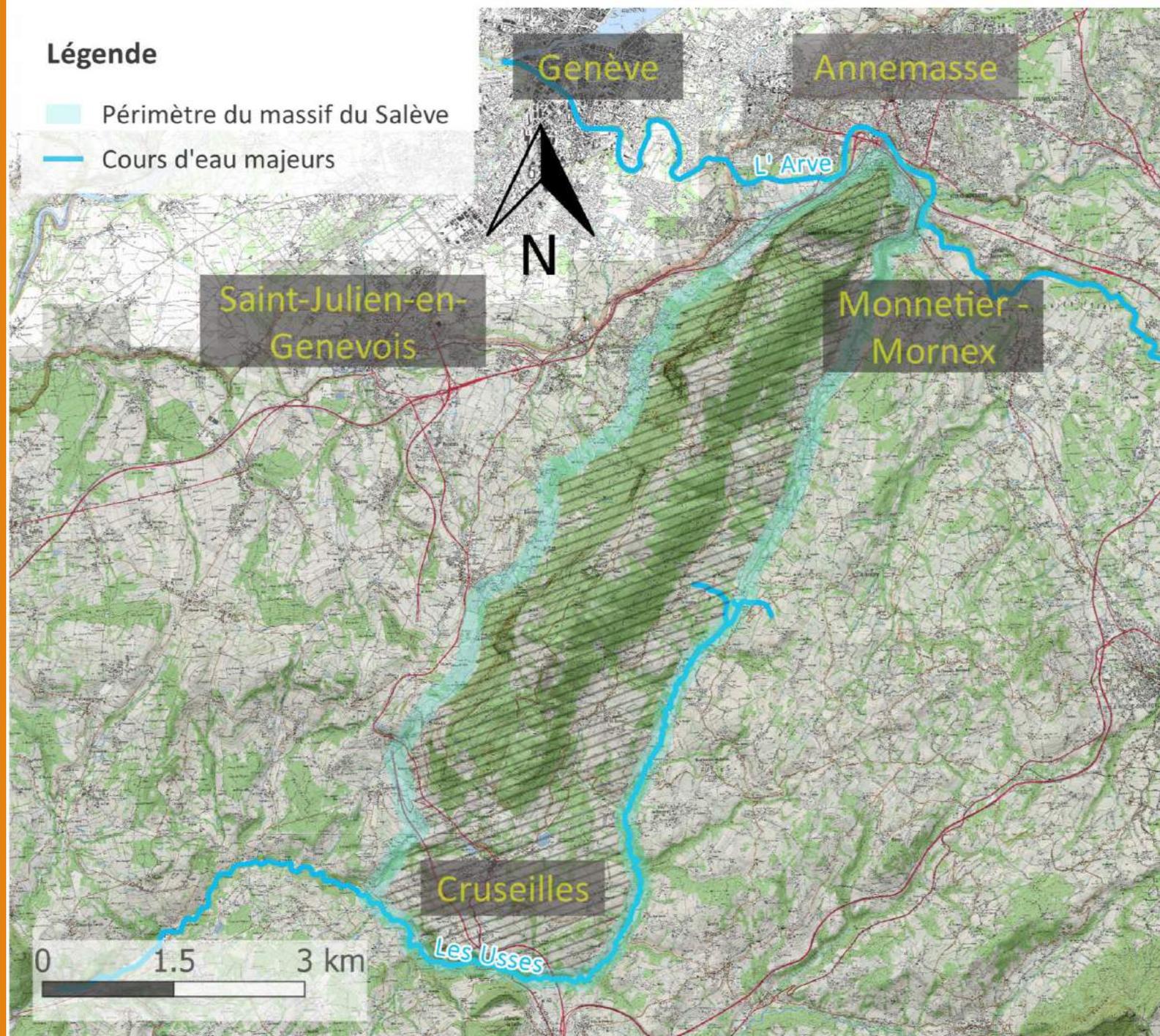


Contexte territorial : Le Salève

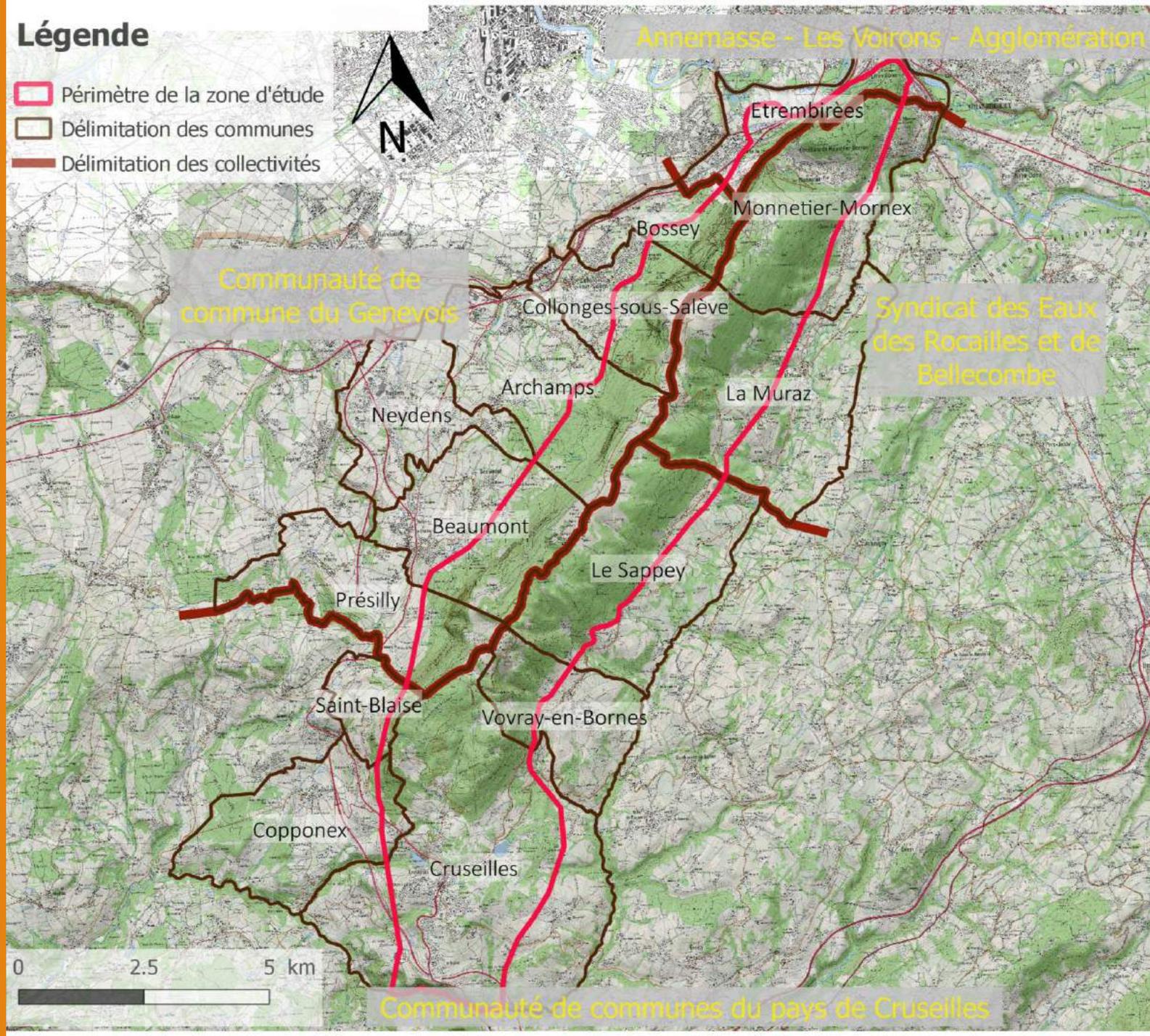
- Le massif du Salève :
 - Longueur : 21 km
 - Largeur : 3 km de large
 - Nombre de commune : 14
 - Point culminant : 1379 m
 - Bassins versants : L'Arve et Les Usses



Contexte géographique



Communes et collectivités



Déroulement de la démarche



1

1^{er} Volet : Ressource

Connaissance hydrogéologique
Alimentation en eau potable
Vulnérabilité



2

2^e Volet : Activités

Diagnostic Sylvo-Pastoral et Touristique





Le ressource en eau :

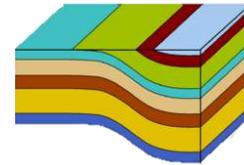
Hydrogéologie, enjeux et vulnérabilité



La ressource en eau

1

Géologie & Hydrogéologie



2

Enjeux de l'alimentation en eau potable



3

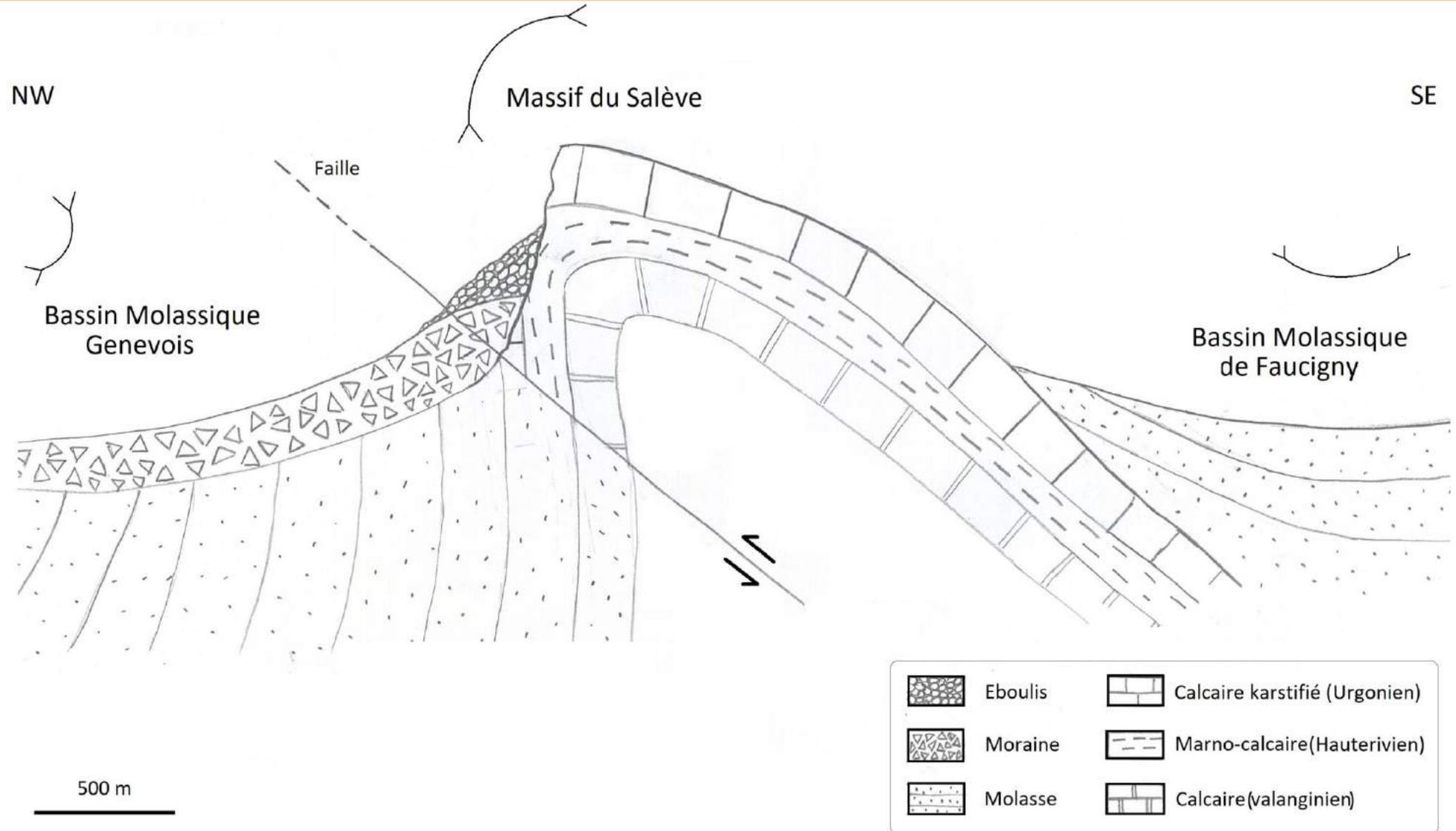
Vulnérabilité et risque de pollutions



Une ressource karstique

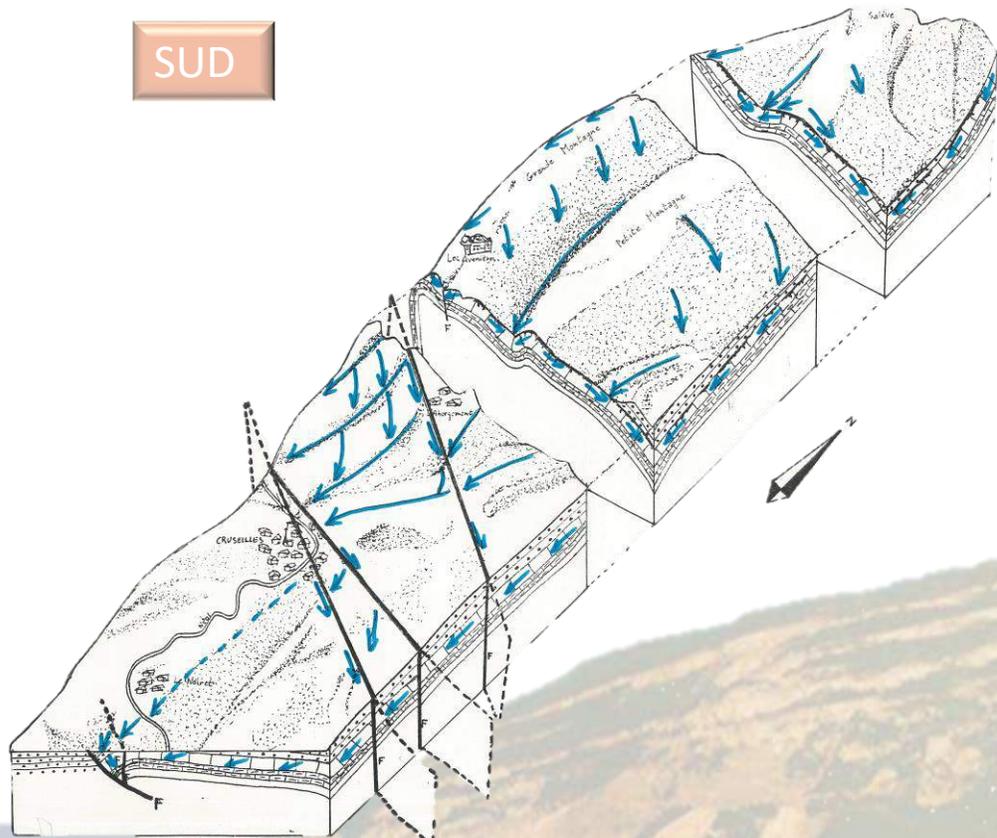
- Contexte géologique :
 - **Anticlinal** asymétrique calcaire (chaîne du Jura), entre 2 bassins molassiques
 - **Karst** Urgonien
 - Niveau imperméable : Marno-calcaire Hauterivien
 - **Formations superficielles** : glaciaires, fluvio-glaciaires, fluviatiles et éboulis





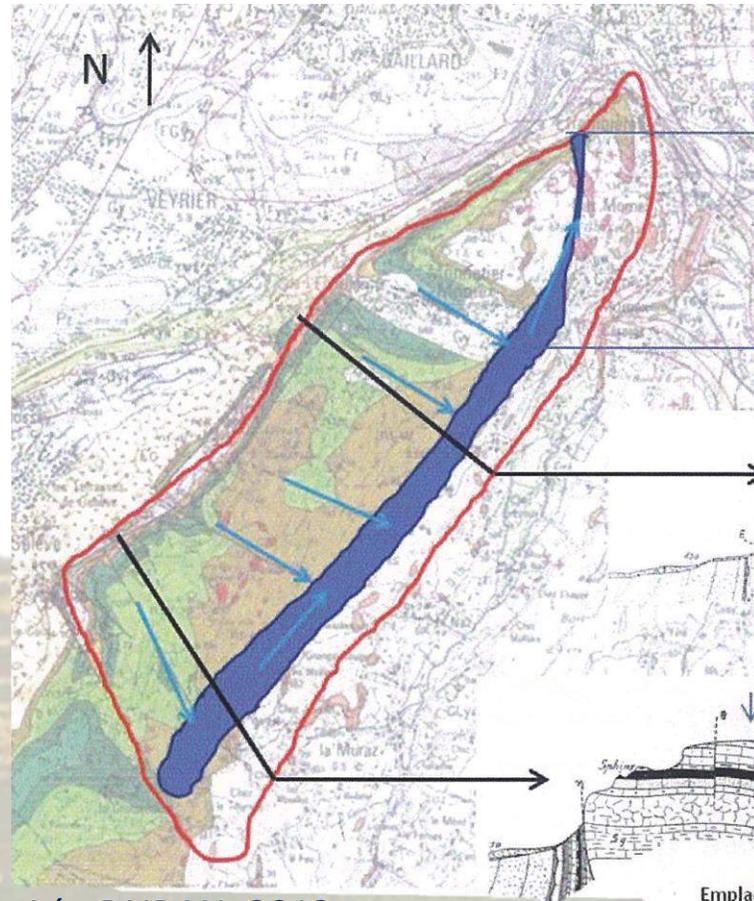
Une ressource karstique

SUD



Gilles HABASQUE, 1988

N



Léa DURAN, 2012

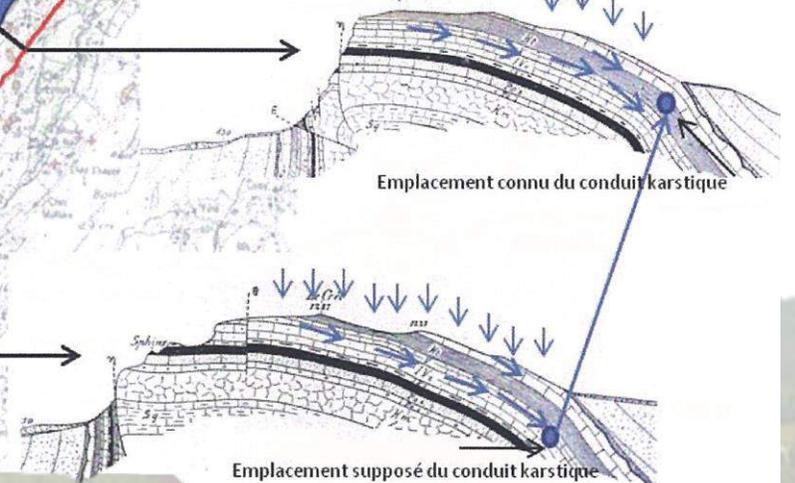
NORD

Source des Eaux Belles

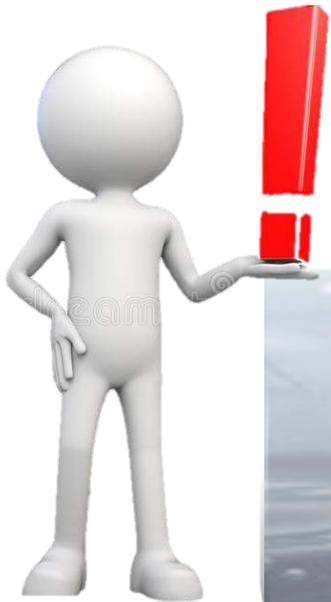
Gouffre de Bellevue

Emplacement connu du conduit karstique

Emplacement supposé du conduit karstique



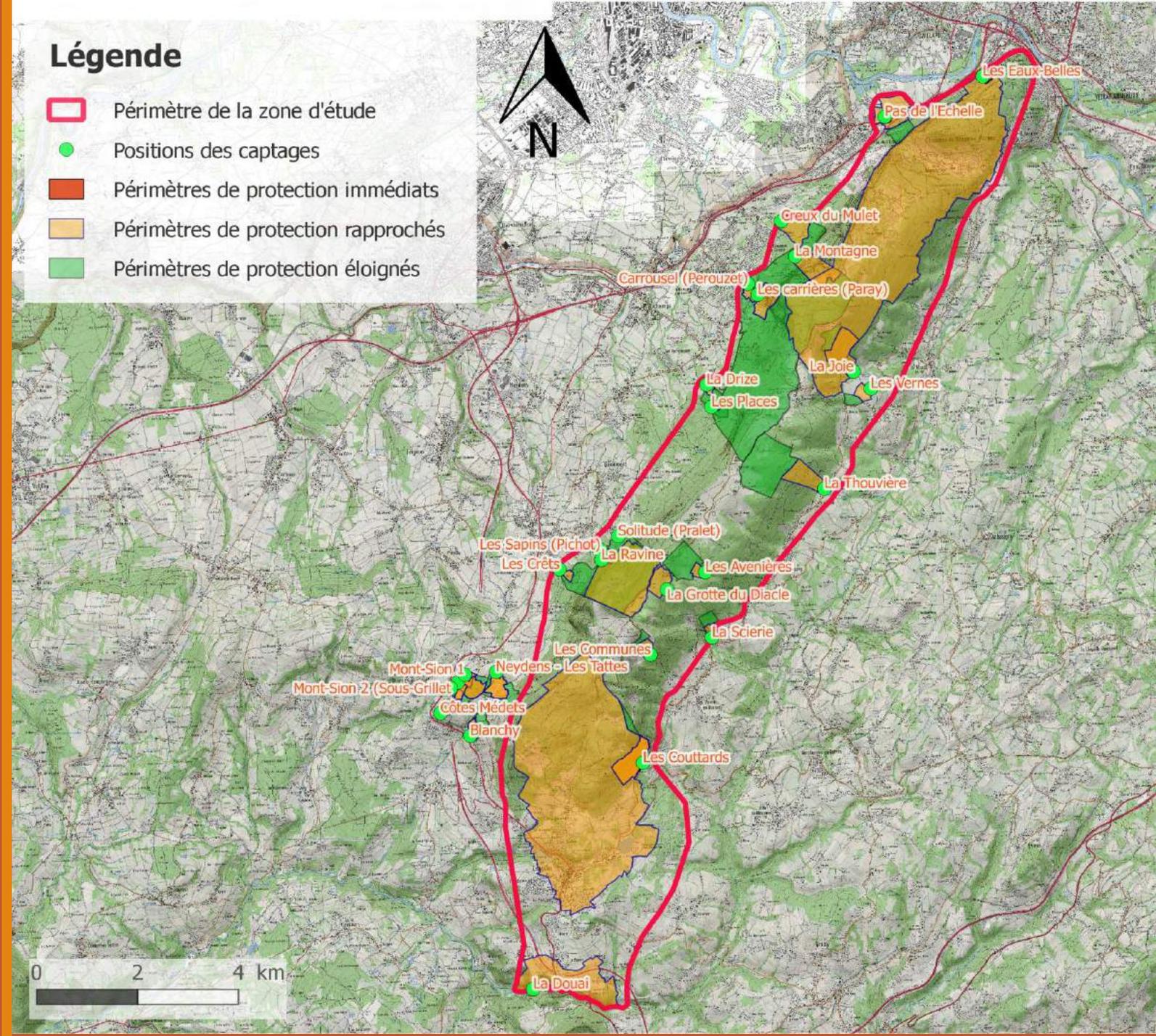
Une ressource stratégique



1/3 de l'alimentation en eau de 160 000 habitants :
4 millions de mètres cubes par an

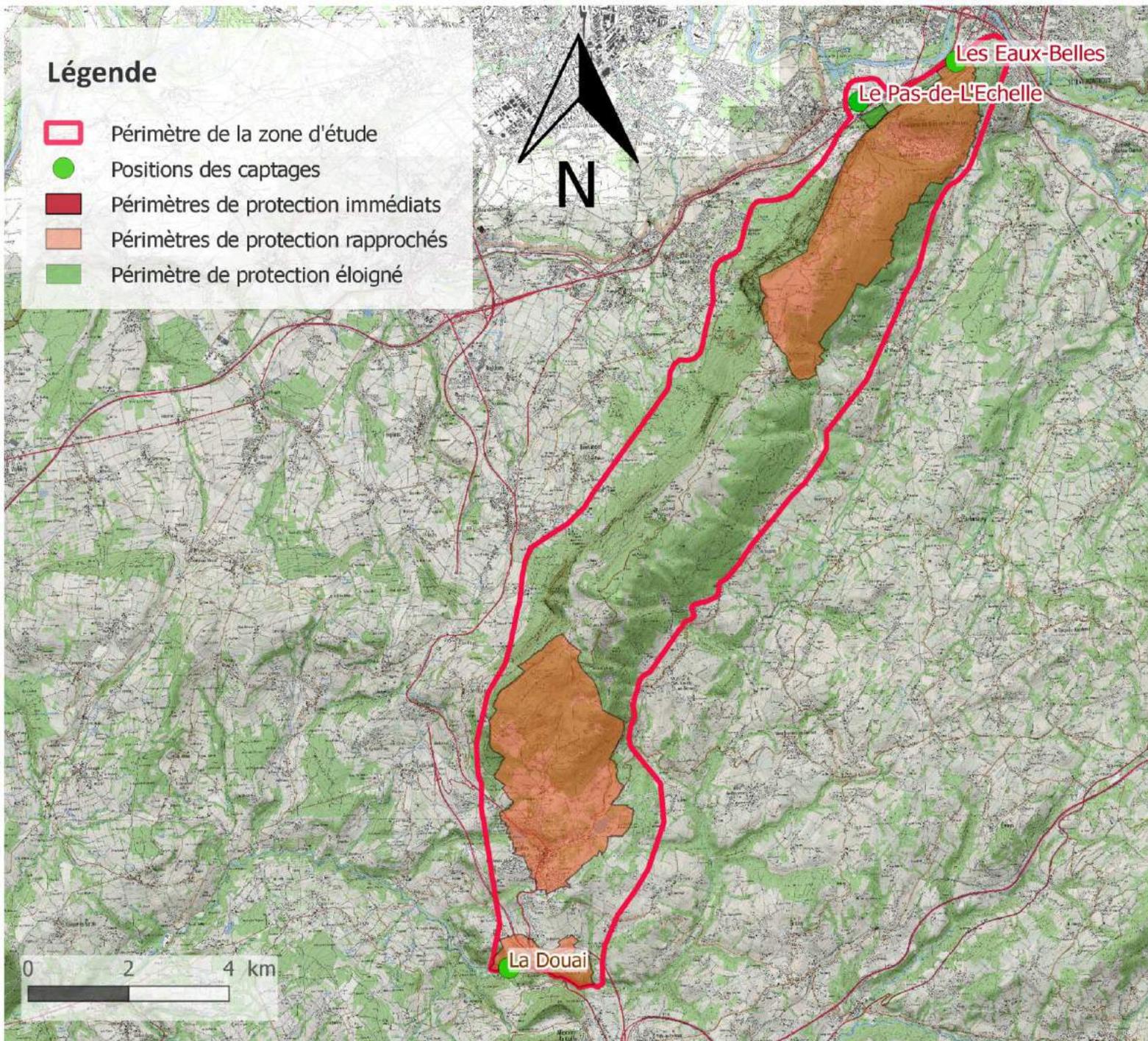


Les captages du Salève



Légende

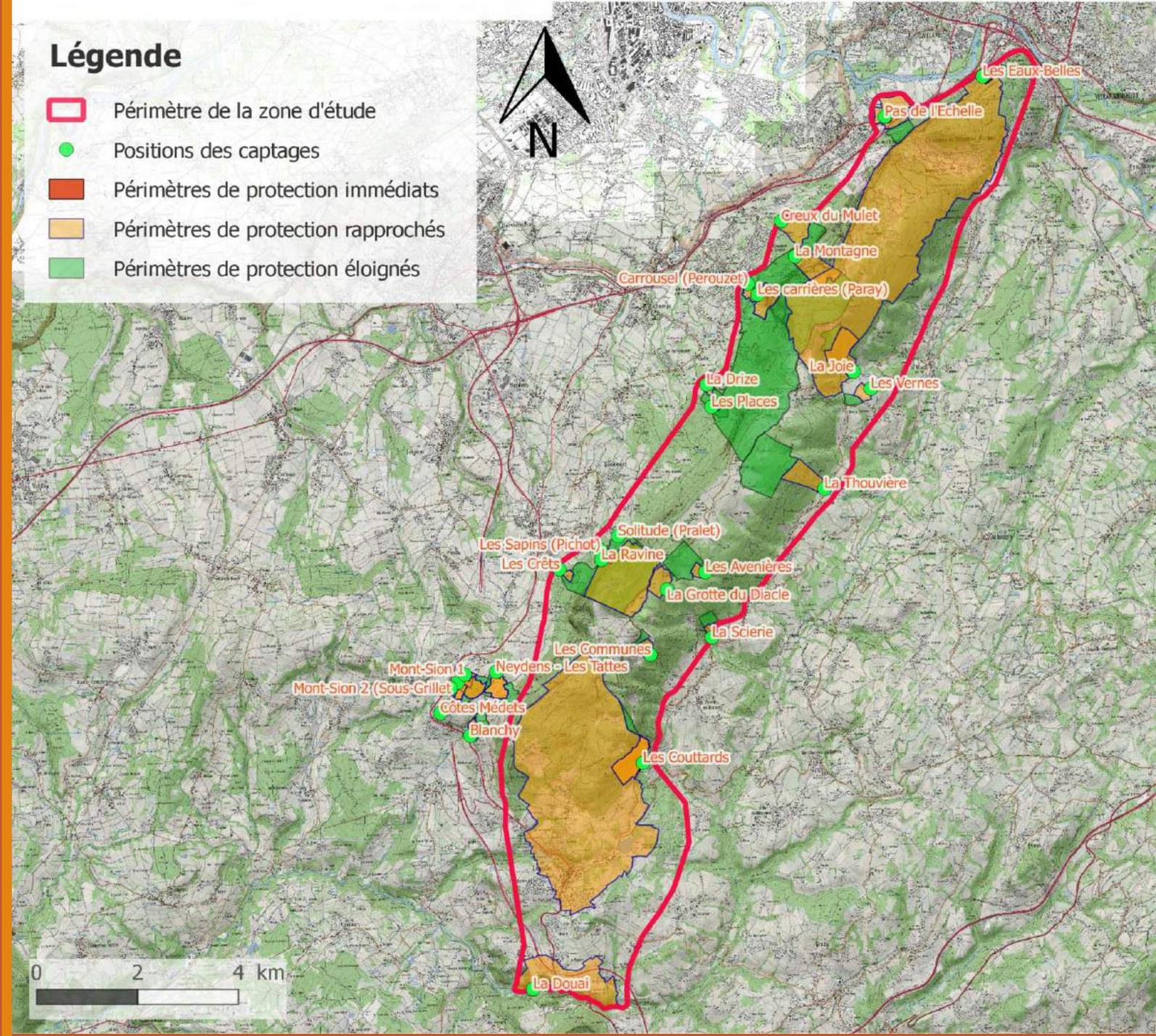
-  Périmètre de la zone d'étude
-  Positions des captages
-  Périmètres de protection immédiats
-  Périmètres de protection rapprochés
-  Périmètre de protection éloigné



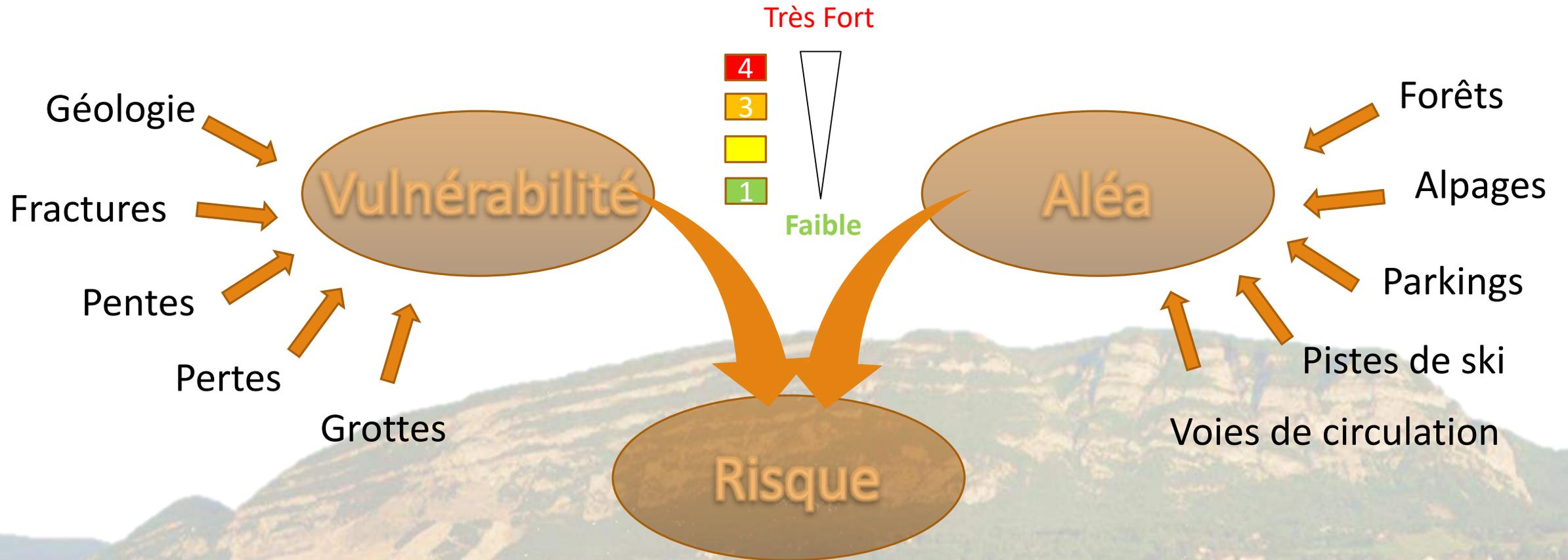
Les Eaux-Belles & La Douai

Des ressources structurantes
et stratégiques

Les captages du Salève



Une ressource vulnérable



Légende

-  Périimètre de la zone d'étude
-  Vulnérabilité faible
-  Vulnérabilité moyenne
-  Vulnérabilité forte
-  Vulnérabilité très forte



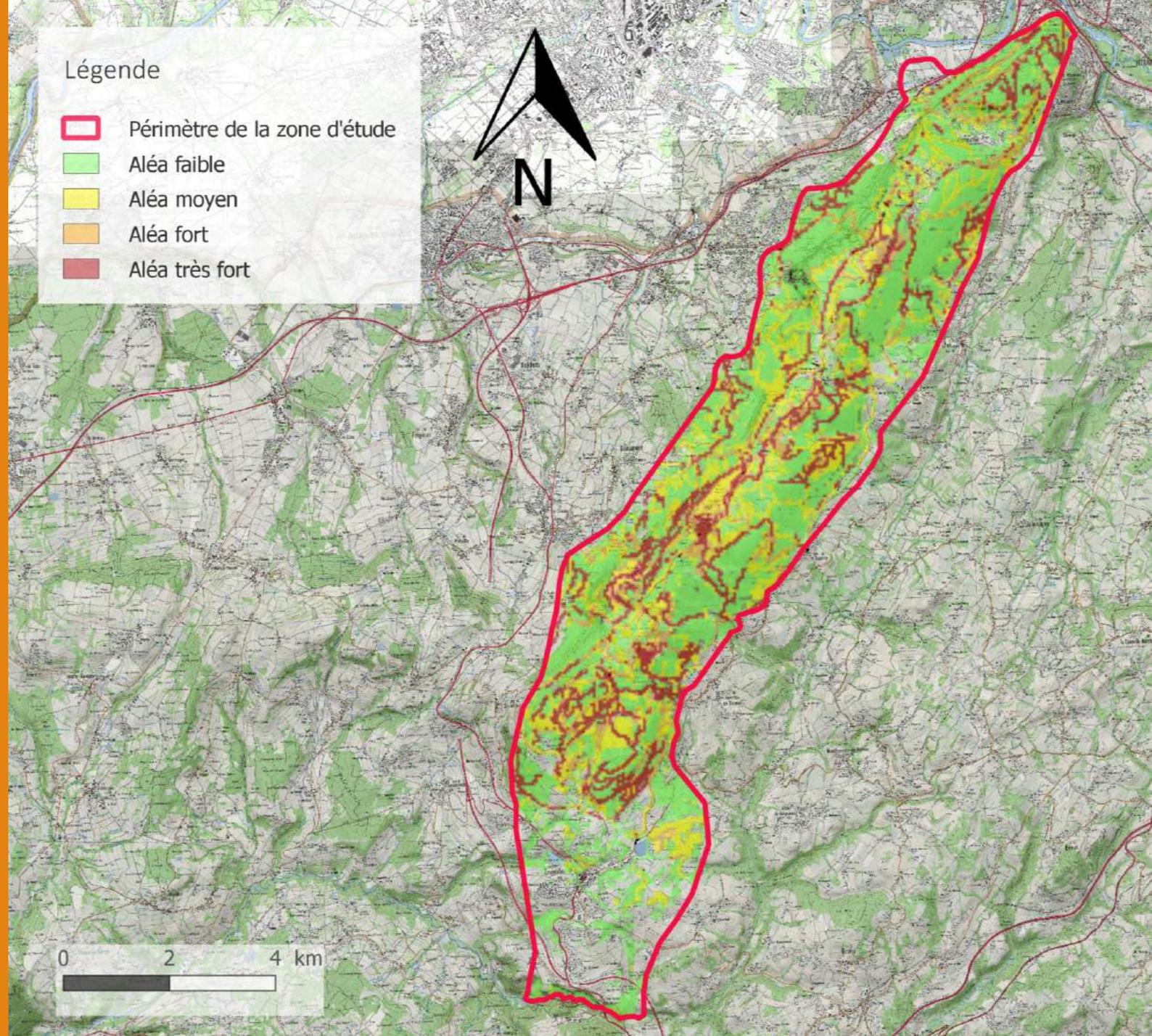
0 2 4 km



La vulnérabilité

L'aléa

Les activités & leurs impacts potentiels



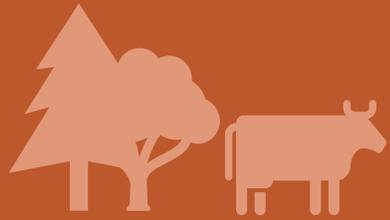
Légende

- ▭ Périimètre de la zone d'étude
- ▭ Risque faible
- ▭ Risque moyen
- ▭ Risque fort
- ▭ Risque très fort



0 2 4 km

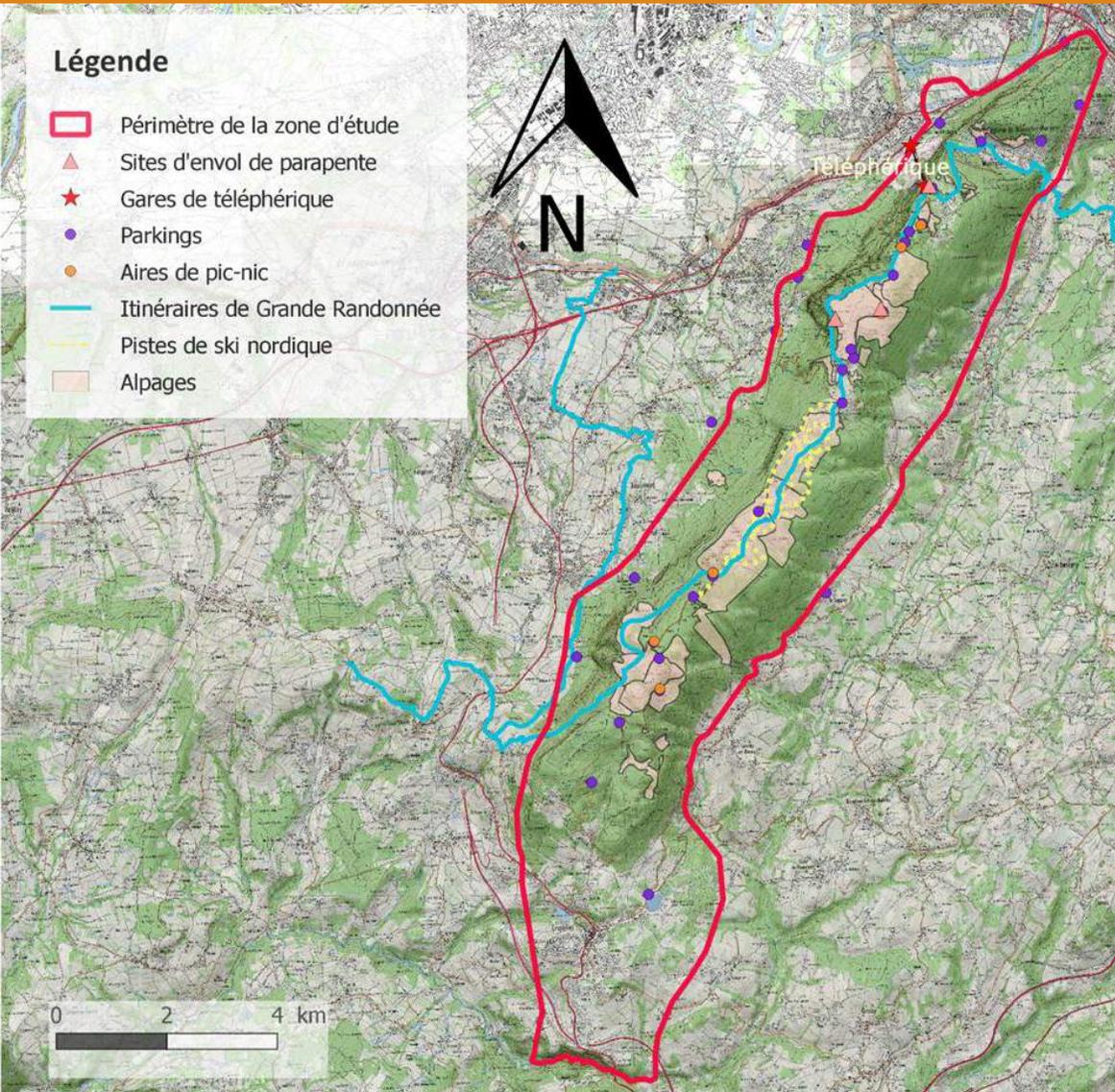
Le risque de pollution



Les activités du massif:

Diagnostic sylvo-pastoral et touristique





Les activités du massif

1

Le tourisme

2

La sylviculture

3

Le pastoralisme

Le Tourisme

- Téléphérique du Salève
- Sports de plein air : randonnée, VTT, parapente, trail, ski nordique, ...
- Restaurants et aires de pique-nique
- Panorama sur les Alpes et le Mt-Blanc, le Lac Léman, le Lac d'Annecy et le Jura

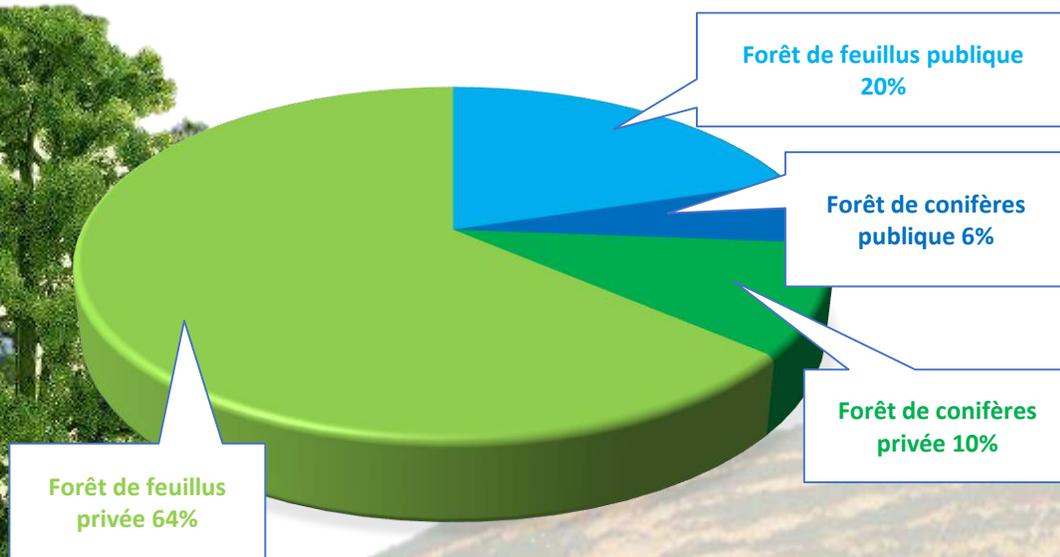


4^e site départemental

45 % de Suisse
45 % de Haute-Savoie



La Sylviculture



- Feuillus majoritaires → Faible valeur sylvicole

&

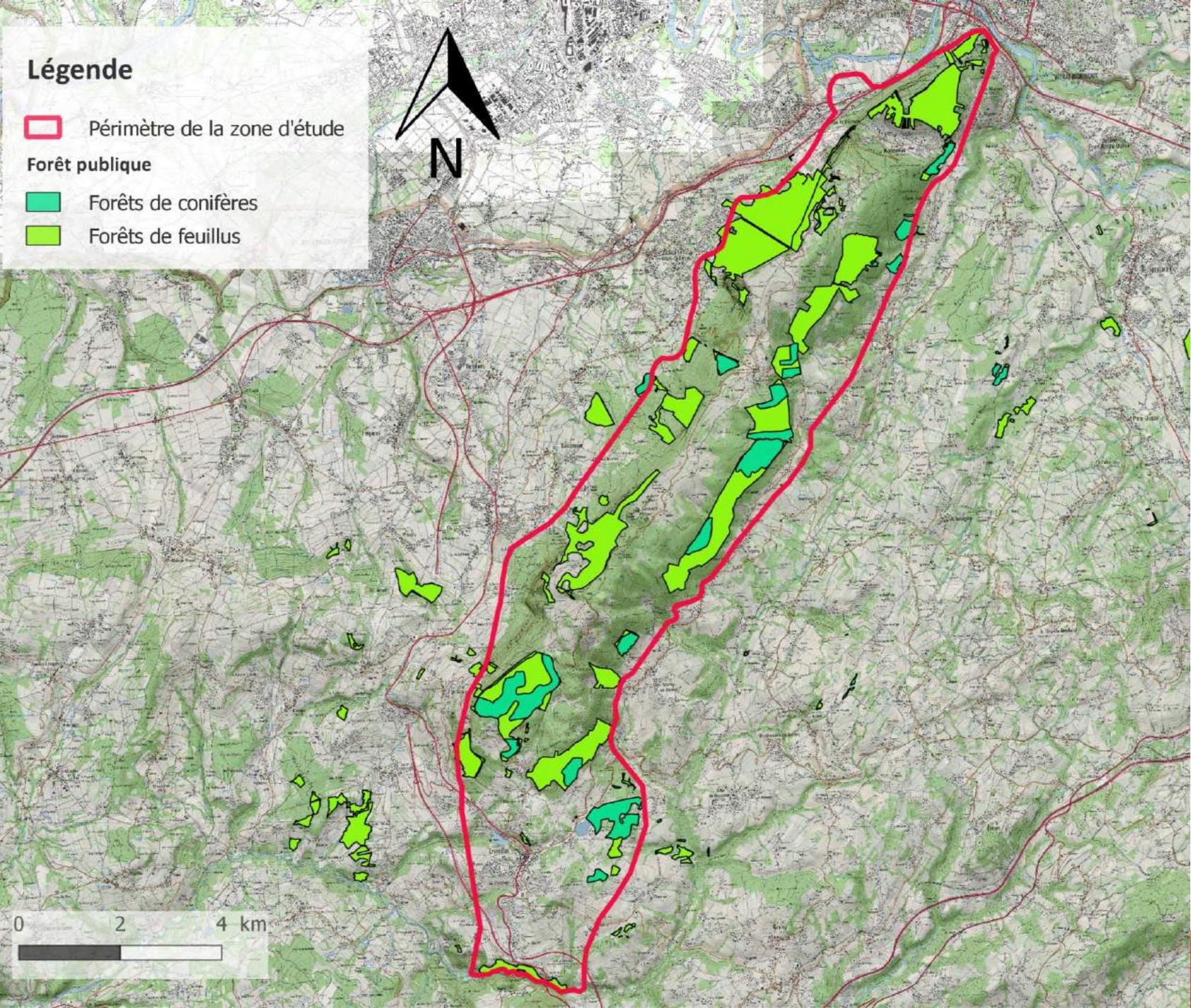
- Principalement des propriétés privées morcelées (10 000 parcelles réparties entre 2500 propriétaires environ)

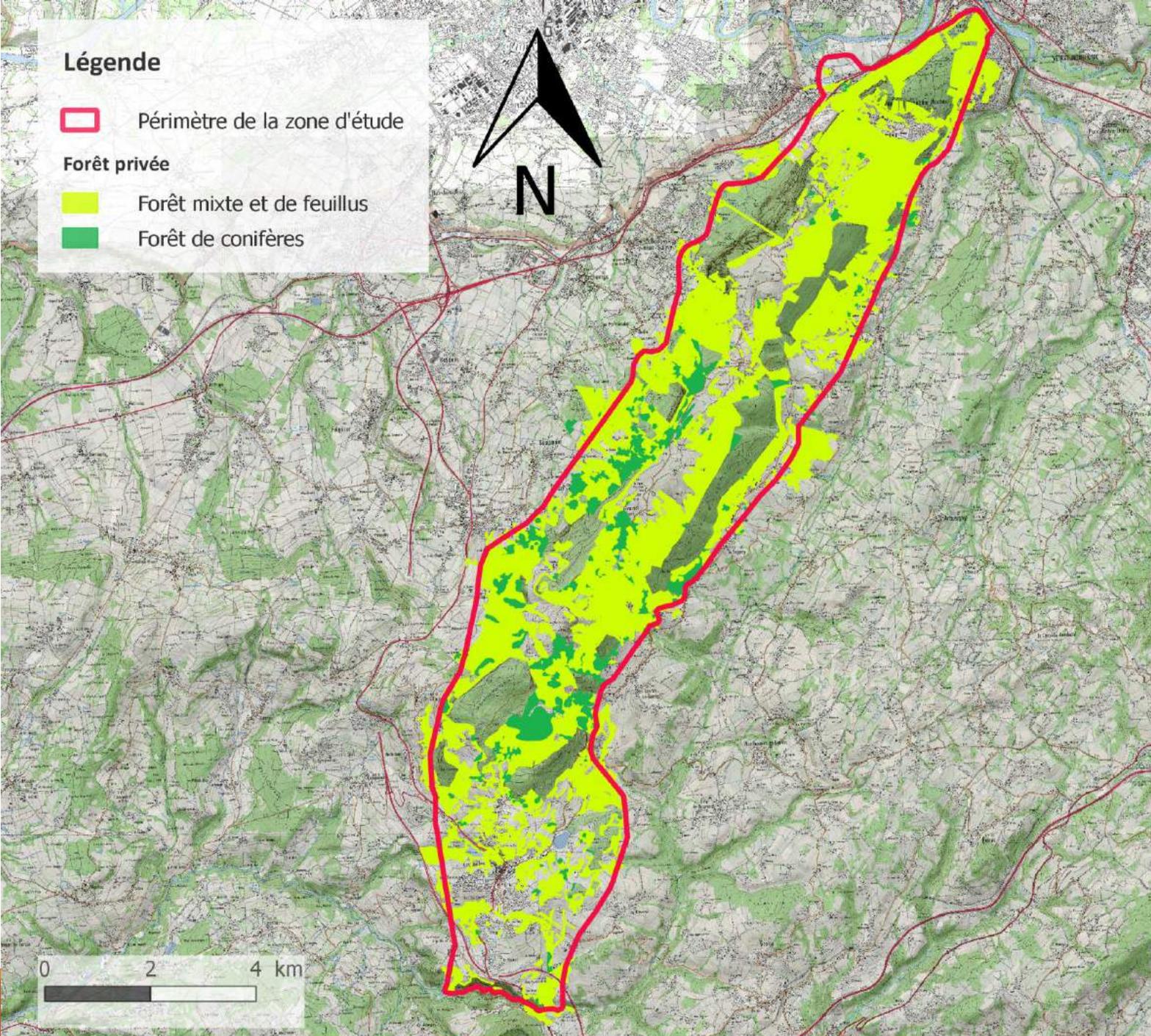
Exploitation modérée



Développement de la filière bois-énergie qui exploite les peuplements feuillus

Forêts publiques du Salève





Forêts privées du Salève

La Sylviculture

- Respecter de bonnes pratiques lors de l'exploitation forestière
- Privilégier la futaie irrégulière



Peuplement régulier



Peuplement en cours d'irrégularisation

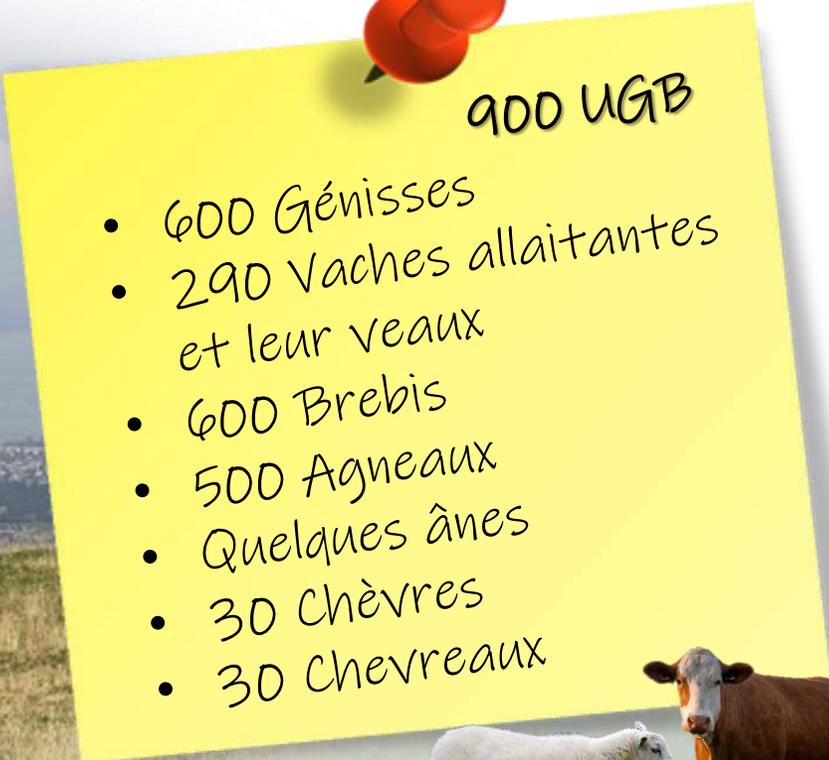
Guide Alpeau, 2012

Le Pastoralisme

800 ha d'alpages :

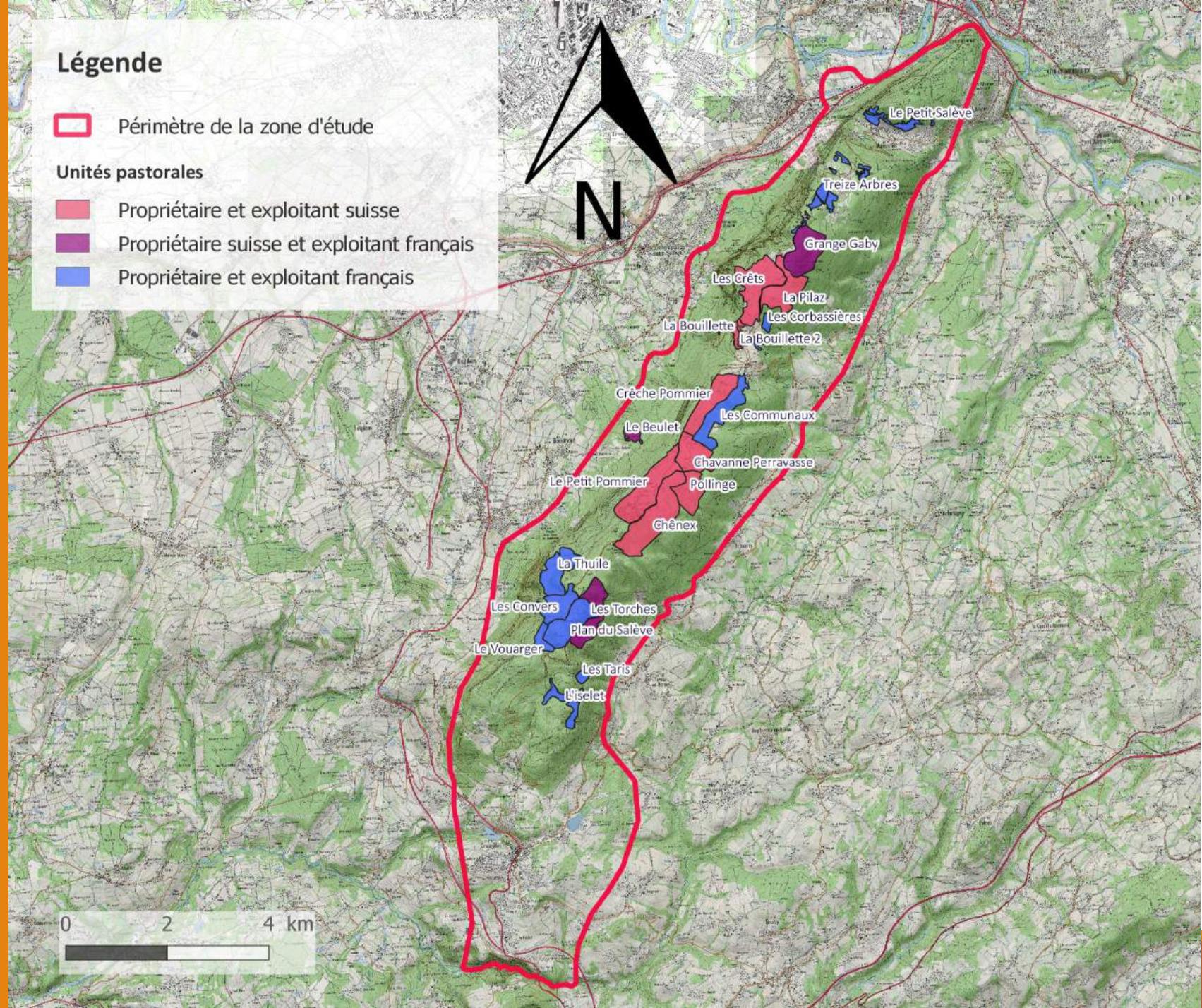
22 unités pastorales (et un petit parc)
Dont 330 ha sur des périmètres
de protection de captages



- 
- 600 Génisses
 - 290 Vaches allaitantes et leur veaux
 - 600 Brebis
 - 500 Agneaux
 - Quelques ânes
 - 30 Chèvres
 - 30 Chevreaux
- 900 UGB



Nationalité des alpages du Salève



Le Pastoralisme

Enquête auprès des éleveurs

- Type et nombre d'animaux
- Dates de présence sur l'alpage
- Organisation du pâturage (nombre de parcs, et d'abreuvoirs ...)
- Approvisionnement en eau
- Présence d'un berger sur l'alpage
- Pratiques de fertilisation/amendement/hersage

Visites des alpages

- Organisation des parcs (tailles, localisations, état, ...)
- Abreuvoirs (nombre, localisations, état de l'aménagement, ...)
- Etat des pistes
- Présence touristique
- Éléments à clôturer (dolines, zones humides)





Perspectives: La suite de l'étude



Perspectives



Mise en place du programme et suivi :

- Réunions régulières d'un comité de pilotage
- Investissements, sensibilisation, adoption de pratiques vertueuses, ...





Conclusion:

Bilan d'une démarche innovante



Conclusion

La protection de l'eau à l'échelle d'un massif



La démarche partenariale



La reproductibilité sur une autre massif



Conclusion





Merci pour votre attention

