



## L'objectif de l'étude

- **Etat des lieux** des exploitations et des pratiques agricoles
- **Formuler un programme d'actions** axé sur la diminution des flux de matières organiques sur des zones prioritaires prédéfinies (polluants, ponctuels et diffus).

### But :

- **Accompagner les agriculteurs** à réduire la part des pollutions issues de leur activité
- **Être en cohérence avec la réglementation**
- **Diminuer l'impact des rejets sur le milieu aquatique**



## Les étapes

1. Réaliser un inventaire des sources potentielles de pollution agricole
2. Sectoriser et hiérarchiser les zones à enjeux
3. Définir un programme simplifié d'actions sur les zones prioritaires
4. Définir des indicateurs de suivi et d'évaluation



## Etape 1: Réaliser un inventaire des sources potentielles de pollution agricole

Un état des lieux comprenant :

- une partie recherche bibliographique
- une rencontre avec les principaux acteurs
- une enquête auprès des exploitants

L'objectif de cette phase est de réunir **les éléments de connaissance** des exploitations agricoles du bassin versant et du milieu naturel, pour :

- **caractériser les risques** de pollution agricole
- **hiérarchiser de façon schématique les zones sensibles** vis à vis de la qualité de l'eau





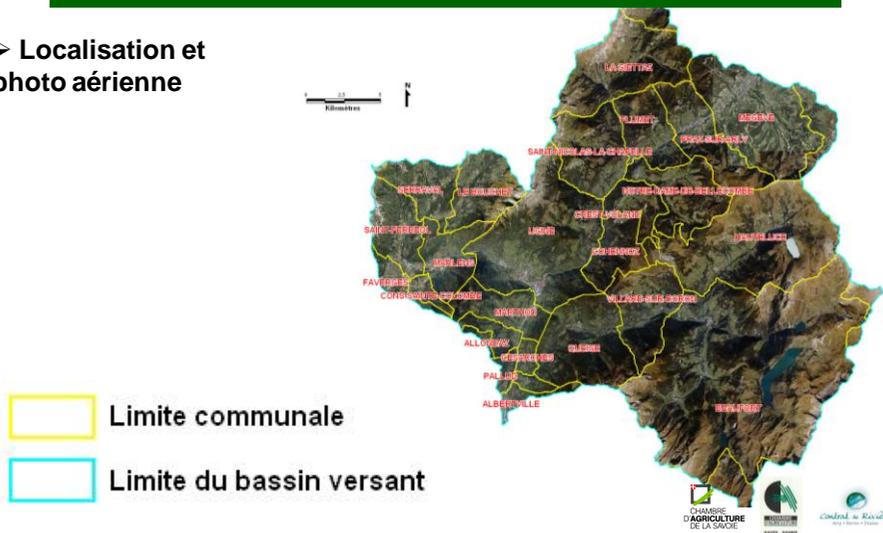
## Présentation du bassin versant

- 645 km<sup>2</sup>
- 50 000 habitants
- 6 cantons
- 26 communes concernées dont Albertville, Ugine, Megève...



## Présentation du bassin versant

- Localisation et photo aérienne





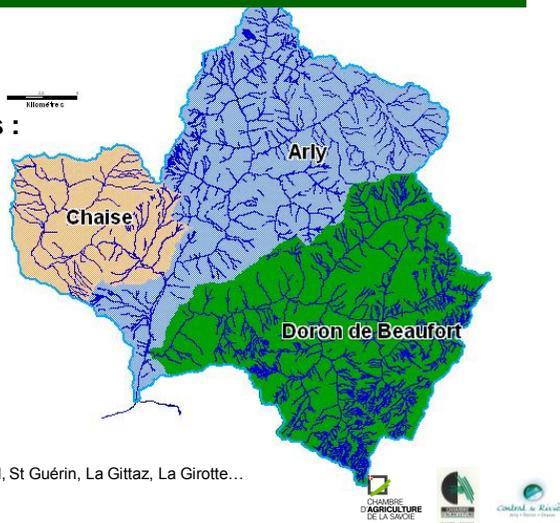
## Présentation du bassin versant

### ➤ 3 sous bassins versants :

3 cours d'eau :  
 l'Arly (267 km<sup>2</sup>)  
 la Chaise (104 km<sup>2</sup>)  
 le Doron de Beaufort (275 km<sup>2</sup>)

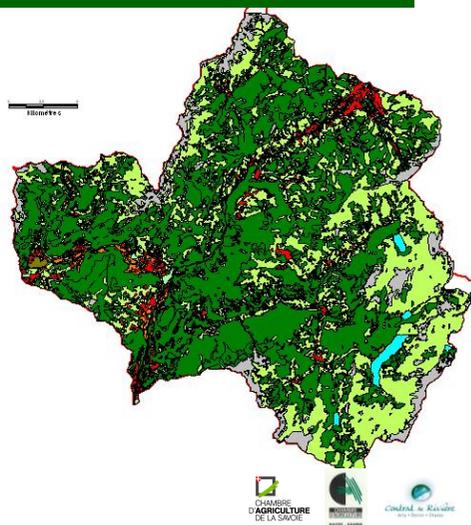
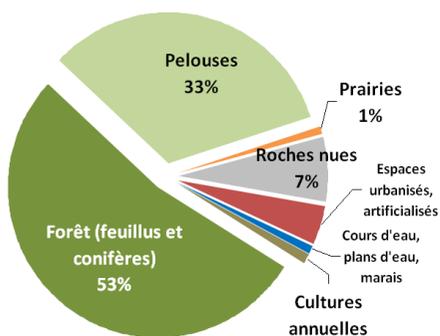
300 km de cours d'eau

— Réseau hydrographique  
 ■ Plan d'eau Barrages Roselend, St Guérin, La Gittaz, La Girotte...



## Présentation du bassin versant

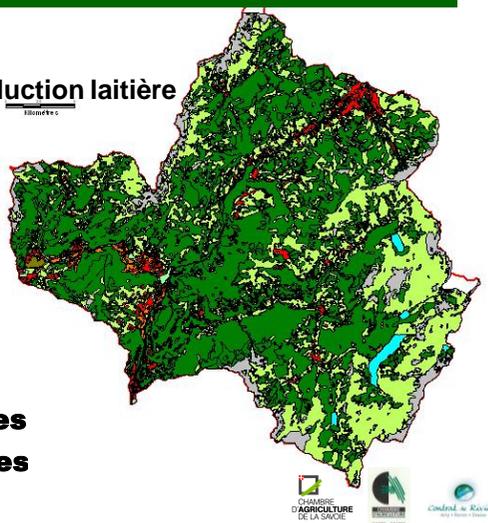
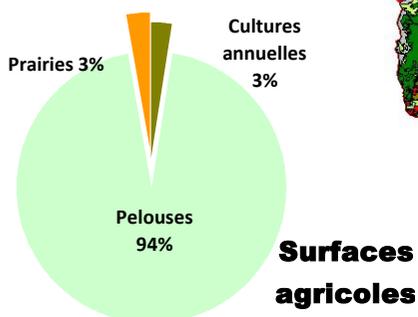
### ➤ Occupation du sol





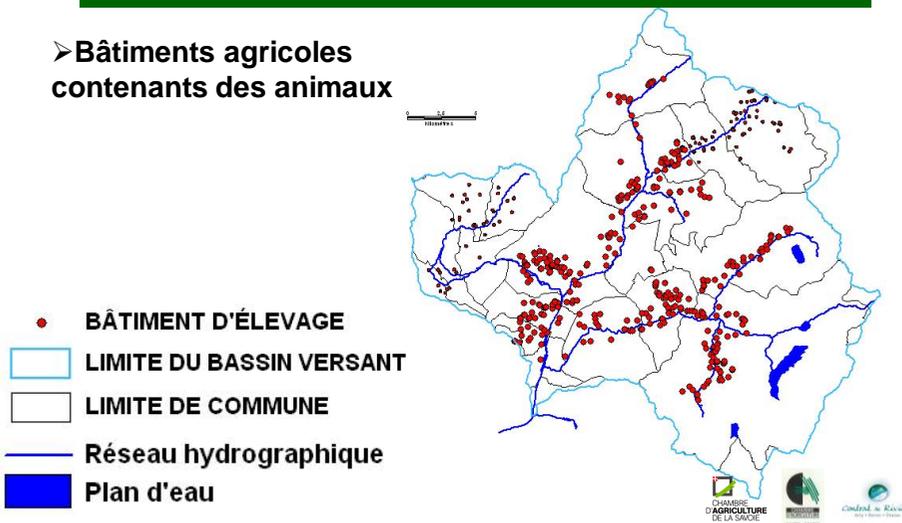
## Présentation du bassin versant

- SAU = 1/3 de la superficie
- Agriculture : élevage et production laitière (fromage)



## Présentation du bassin versant

- Bâtiments agricoles contenant des animaux

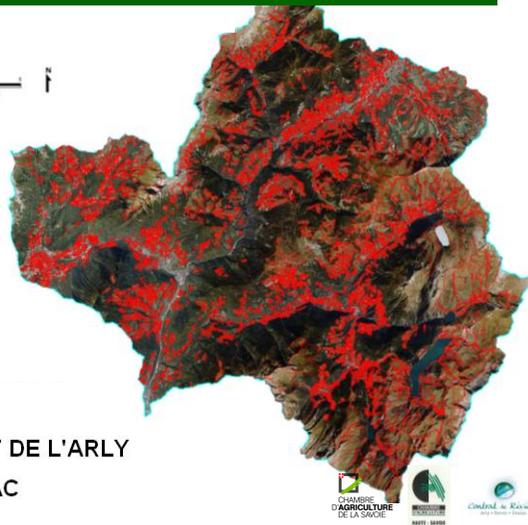




## Présentation du bassin versant

- Parcelle agricole PAC et photo aérienne

- LIMITE DU BASSIN VERSANT DE L'ARLY
- PARCELLAIRE AGRICOLE PAC



## Les productions

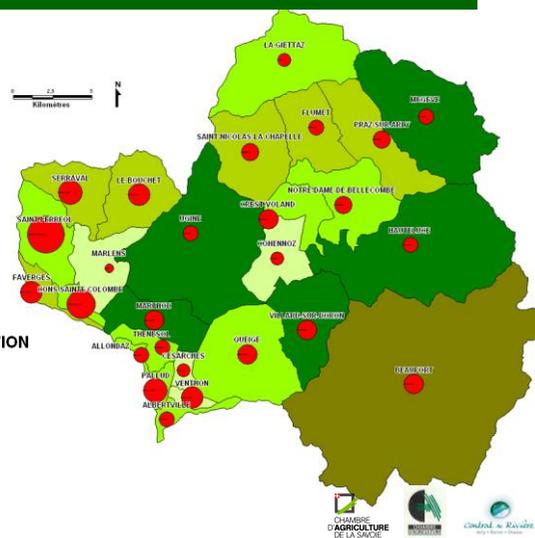
- Bovins: nombre d'UGB par commune et par exploitation
- Les Alpes représentent 95% de la SAU
- 7216 bovins

NOMBRE MOYEN D'UGB BOVINS PAR EXPLOITATION

25  
 12,5  
 2,5

NOMBRE D'UGB BOVINS PAR COMMUNE

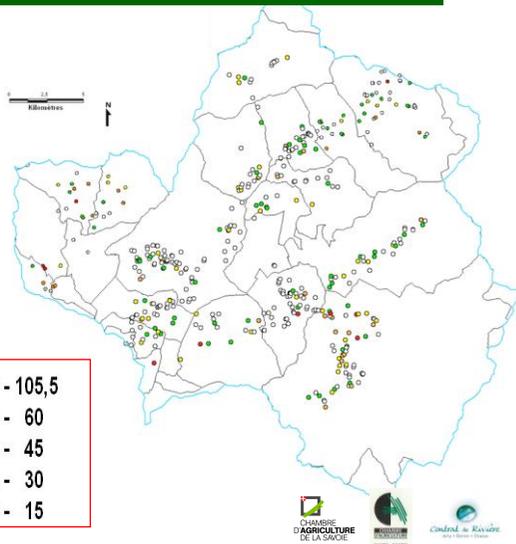
1 000 - 1 500  
 500 - 1 000  
 200 - 500  
 100 - 200  
 0 - 100





## Les productions

- Bovins (7216 têtes)
- Ovins et caprins (9727)
- Production de fromage AOC:  
Reblochon, Beaufort,  
Tome des Bauges, Chevrotin
- 400 exploitations

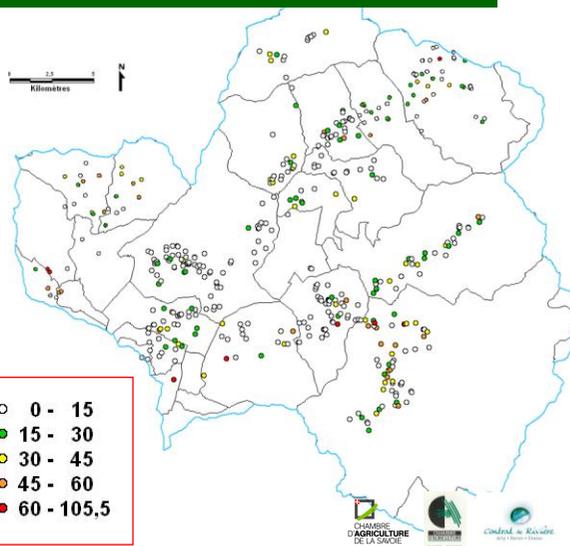


Nombre d'UGB (bovins, ovins et caprins) dans les bâtiments d'élevage en hiver	Color
60 - 105,5	Red
45 - 60	Orange
30 - 45	Yellow
15 - 30	Green
0 - 15	White



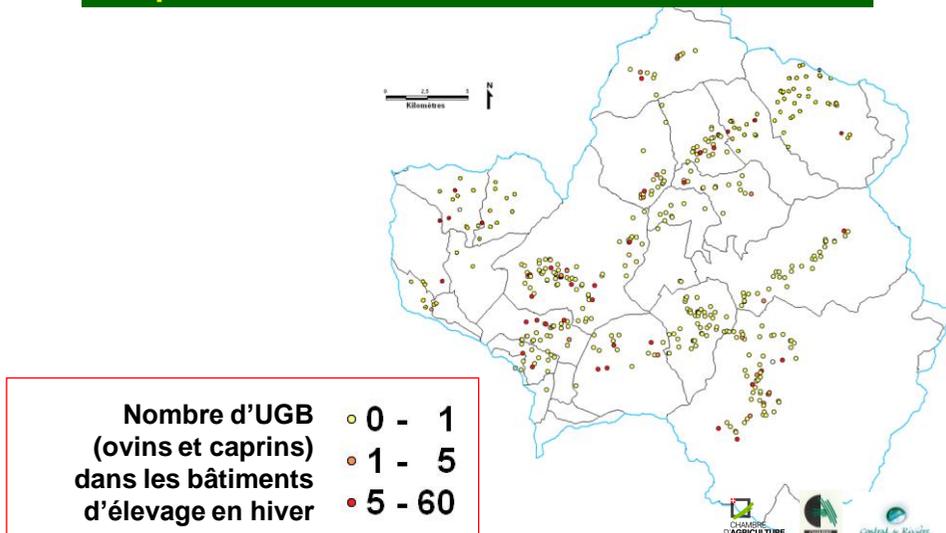
## Les productions

Nombre d'UGB (bovins) dans les bâtiments d'élevage en hiver	Color
0 - 15	White
15 - 30	Green
30 - 45	Yellow
45 - 60	Orange
60 - 105,5	Red



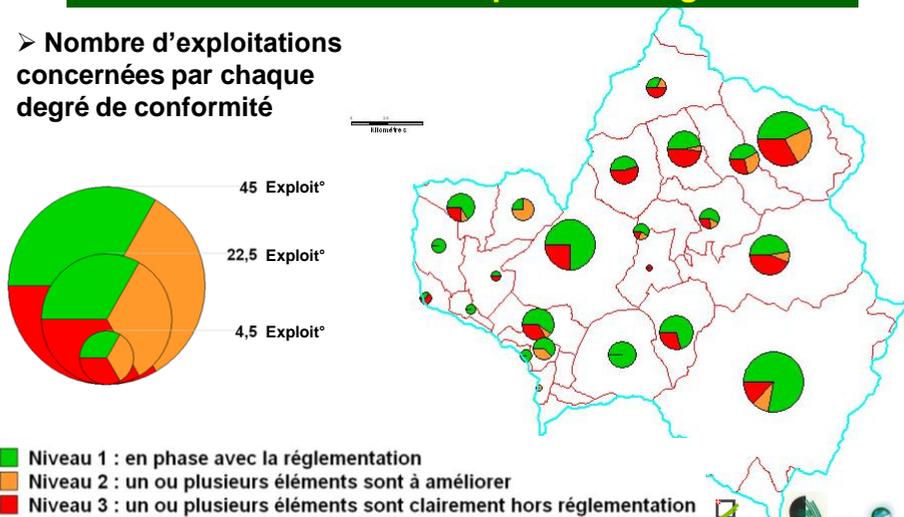


## Les productions



## La mise aux normes des exploitations agricoles

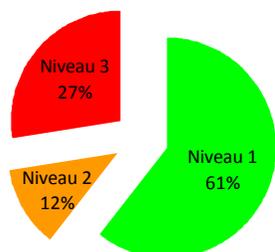
➤ Nombre d'exploitations concernées par chaque degré de conformité





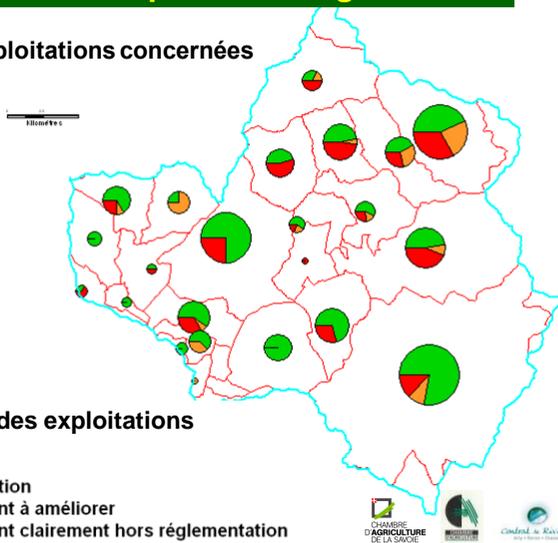
## La mise aux normes des exploitations agricoles

### ➤ Conformité : Nombre d'exploitations concernées



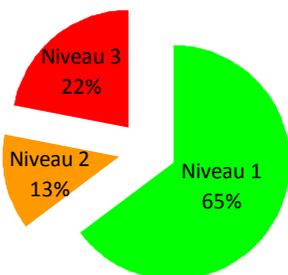
### Degré de conformité général des exploitations

- Niveau 1 : en phase avec la réglementation
- Niveau 2 : un ou plusieurs éléments sont à améliorer
- Niveau 3 : un ou plusieurs éléments sont clairement hors réglementation



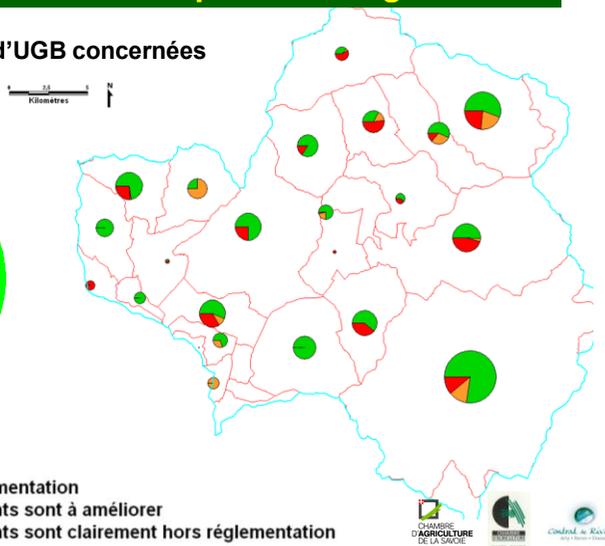
## La mise aux normes des exploitations agricoles

### ➤ Conformité : Nombre d'UGB concernées



### Degré de conformité : nombre total d'UGB

- Niveau 1 : en phase avec la réglementation
- Niveau 2 : un ou plusieurs éléments sont à améliorer
- Niveau 3 : un ou plusieurs éléments sont clairement hors réglementation





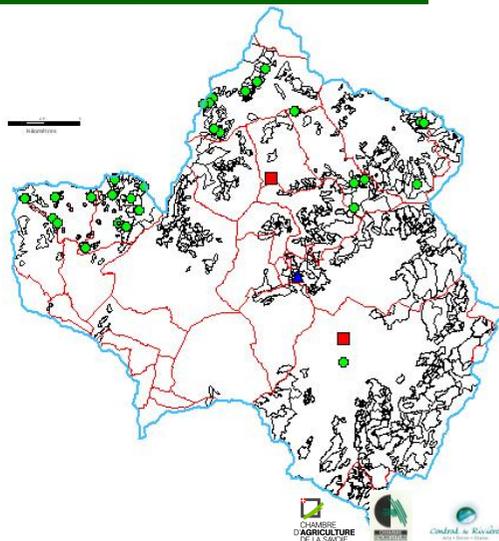
## Le traitement des ateliers fromagers

➤ Problème de traitement des effluents de fromagerie

➤ Les différents ateliers de transformation laitière

Ateliers de transformation laitière :

- Producteur fermier en vallée
- Producteur fermier en alpage
- Coopérative laitière
- ▲ Fromagerie
- Limite communale
- Limite du bassin versant de l'Arly
- Unités pastorales

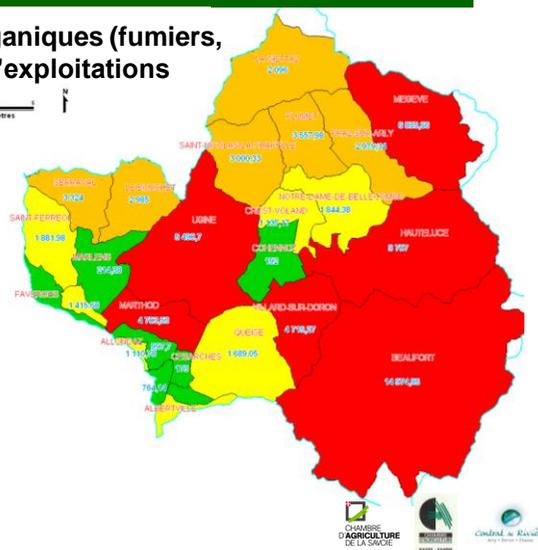


## La production de lisier / fumier au sein du BV

➤ Production de matières organiques (fumiers, lisiers et purins) tous types d'exploitations confondus

PRODUCTION DE MATIÈRES ORGANIQUES en kg

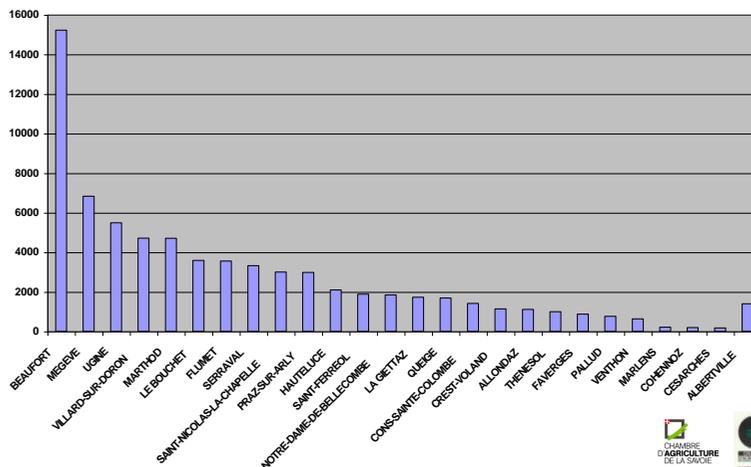
- 4 000 - 15 400
- 2 000 - 4 000
- 1 000 - 2 000
- 0 - 1 000





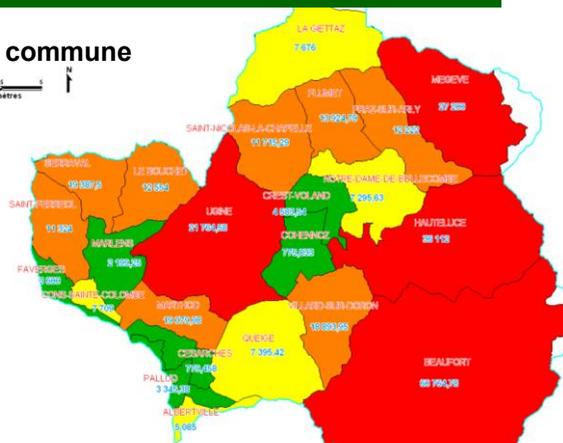
## La production de lisier / fumier au sein du BV

➤ Production de matières organiques par commune et par an, tous types d'exploitations confondues



## La production de matière azotée au sein du BV

➤ Production d'azote par commune



**PRODUCTION D'AZOTE en kg**

- +20 000
- 10 000 - 20 000
- 5 000 - 10 000
- 0 - 5 000



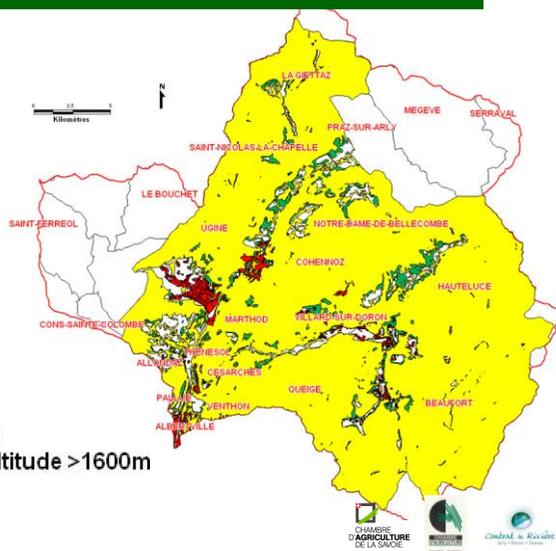


## Les surfaces épandables – contraintes naturelles

➤ Concurrence forte avec l'urbanisation, manque de surface

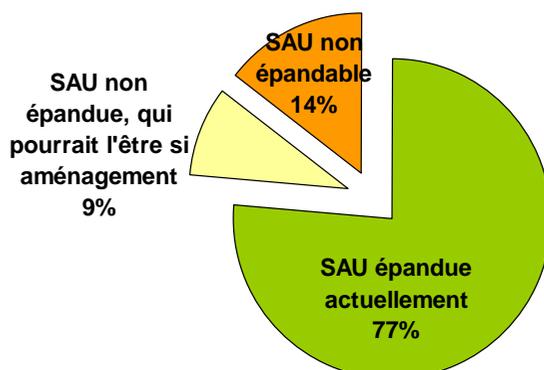
➤ Pente et constructibilité des terrains

- Entre 30% et 40% de pente
- Plus de 40% de pente ou altitude >1600m
- Terrain constructible



## La surface épandable techniquement

➤ Possibilités techniques pour l'épandage des surfaces en Savoie et Haute-Savoie

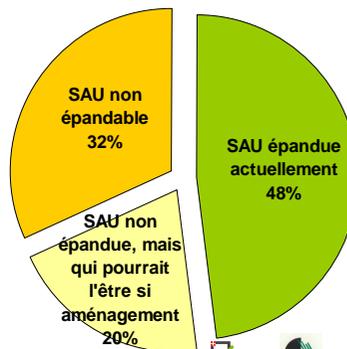
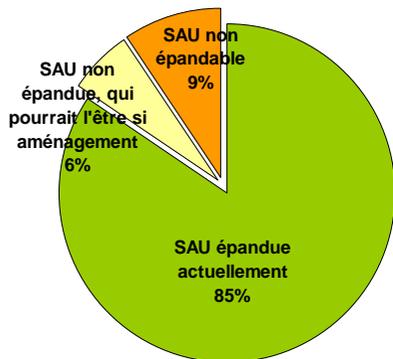




## La surface épannable techniquement

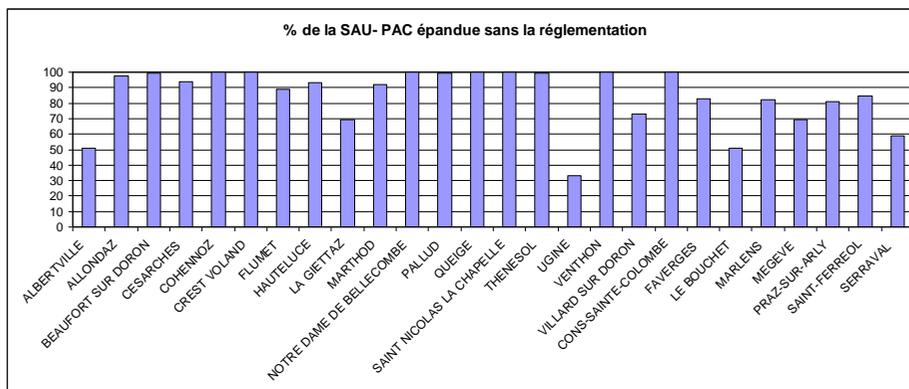
➤ Possibilités techniques pour l'épandages des surfaces en Savoie

➤ Possibilités techniques pour l'épandages des surfaces en Haute-Savoie



## La surface épannable techniquement

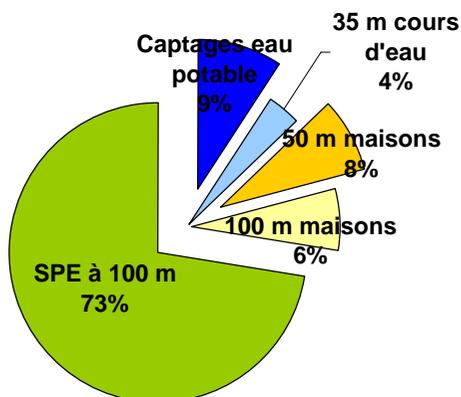
➤ Surfaces épannables hors réglementation





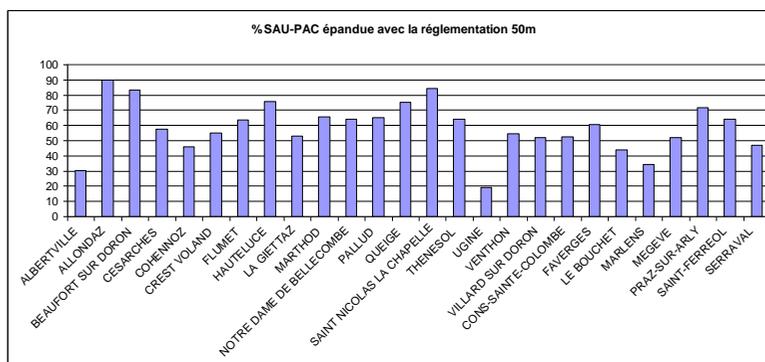
## La surface épannable réglementaire

➤ Surface potentiellement épannable (réglementaire) en Savoie et Haute-Savoie



## La surface épannable réglementaire

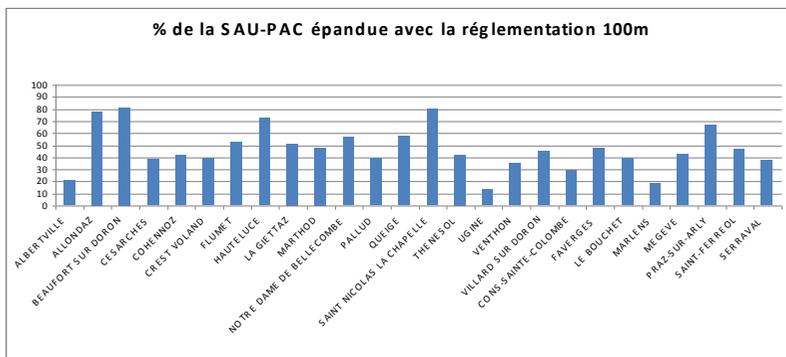
➤ Surfaces épannables, réglementation 50 m





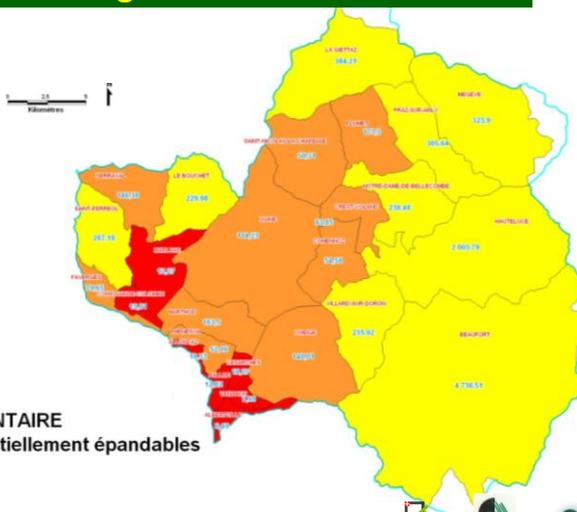
## La surface épardable réglementaire

➤ Surfaces épardables, réglementation 100m



## La surface épardable réglementaire

➤ Surface épardue réglementaire



**SURFACE ÉPANDUE RÉGLEMENTAIRE**  
en hectares, hors surfaces potentiellement épardables

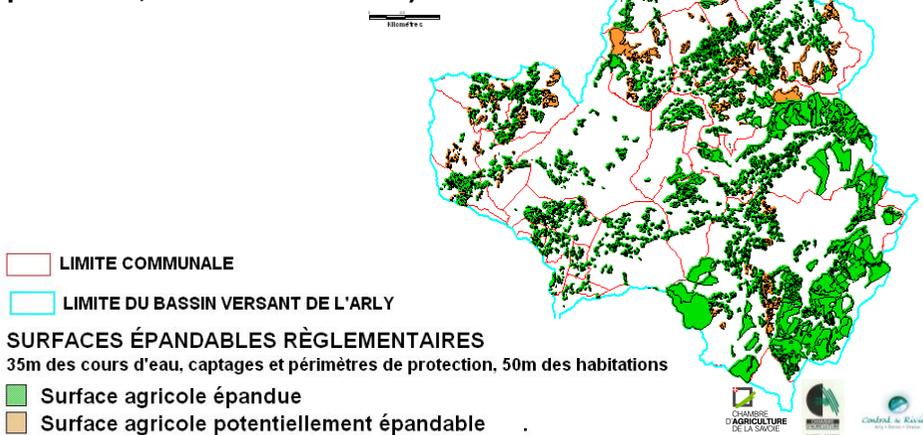
- +200
- 50 - 200
- 0 - 50





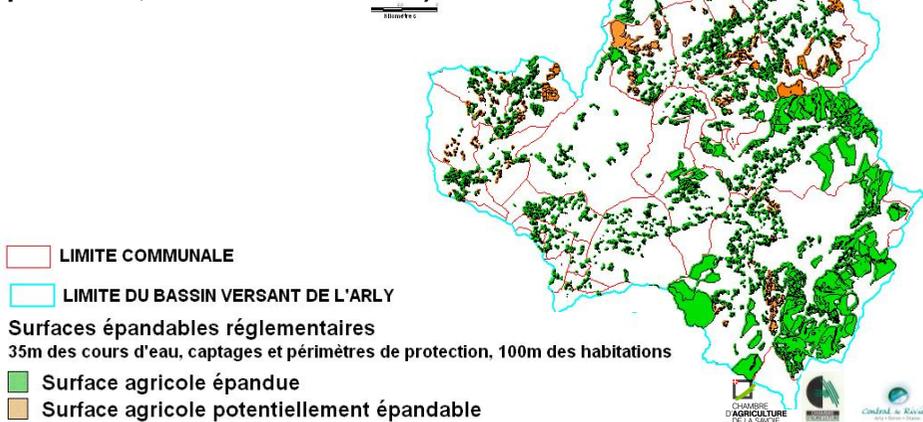
## La surface épandable réglementaire

- Surface épandable réglementaire (35m des cours d'eau, captages et périmètres de protection, 50m des habitations)



## La surface épandable réglementaire

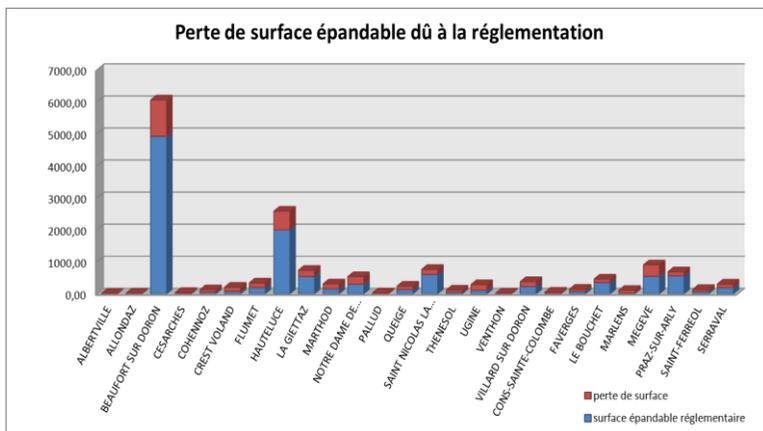
- Surface épandable réglementaire (35m des cours d'eau, captages et périmètres de protection, 100m des habitations)





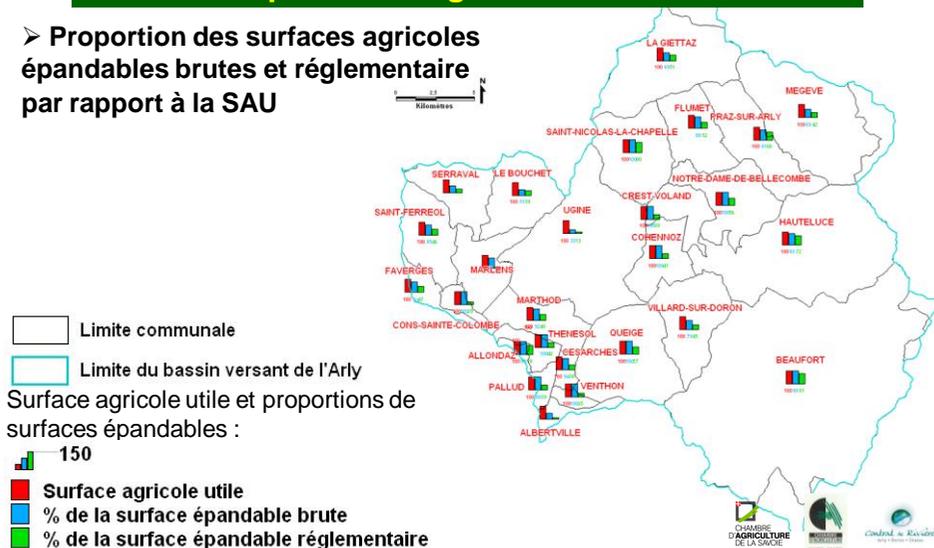
## La surface épannable réglementaire

### ➤ Surfaces épanlables



## La surface épannable réglementaire

### ➤ Proportion des surfaces agricoles épanlables brutes et réglementaire par rapport à la SAU





## Pression organique

- Concentration de matières organiques dans les surfaces épandues réglementaires



## Pression azotée

- Concentration d'azote dans les surfaces épandues réglementaires





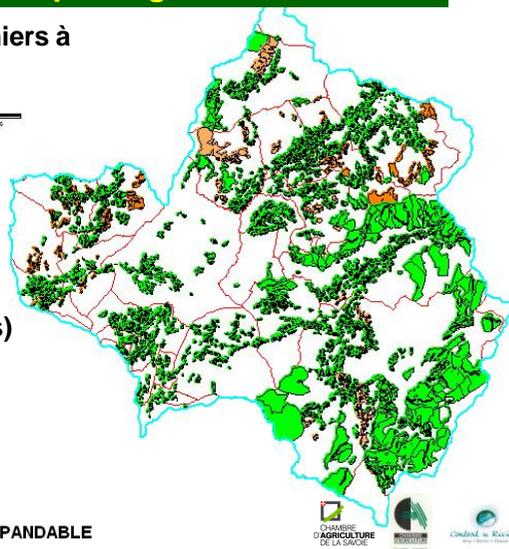
## Conclusion gestion de l'épandage

➤ Trop de lisiers, purins et fumiers à épandre pour peu de surface facilement épandable

➤ Problème de stockage

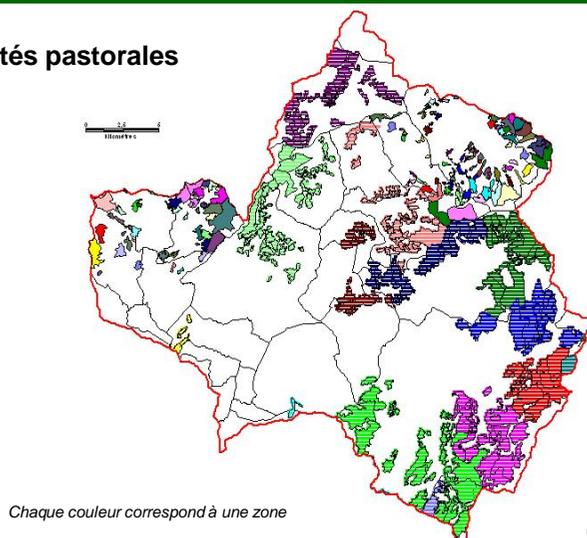
➤ Surface épandable brute (hors distances réglementaires)

-  LIMITE COMMUNALE
-  LIMITE DU BASSIN VERSANT DE L'ARLY
-  SURFACE AGRICOLE ÉPANDUE
-  SURFACE AGRICOLE POTENTIELLEMENT ÉPANDABLE



## Les systèmes d'exploitations

➤ Unités pastorales



Chaque couleur correspond à une zone



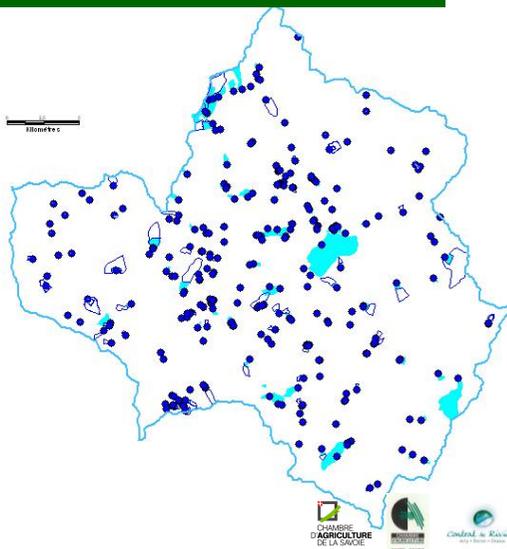
## Les systèmes d'exploitations

➤ Captages et périmètres de protection situés dans le bassin versant

➤ 274 captages dans le bassin versant

➤ 3635 hectares de périmètres de protection rapproché

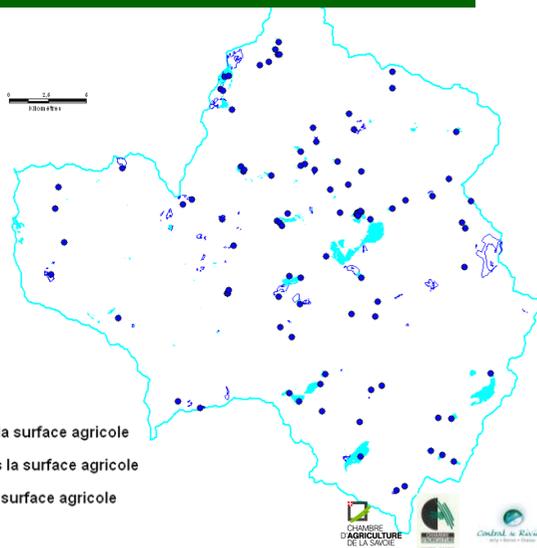
- Captage d'eau potable
- Périmètre de protection immédiat
- Périmètre de protection rapproché
- Périmètre de protection éloigné
- Limite du bassin versant de l'Arly



## Les systèmes d'exploitations

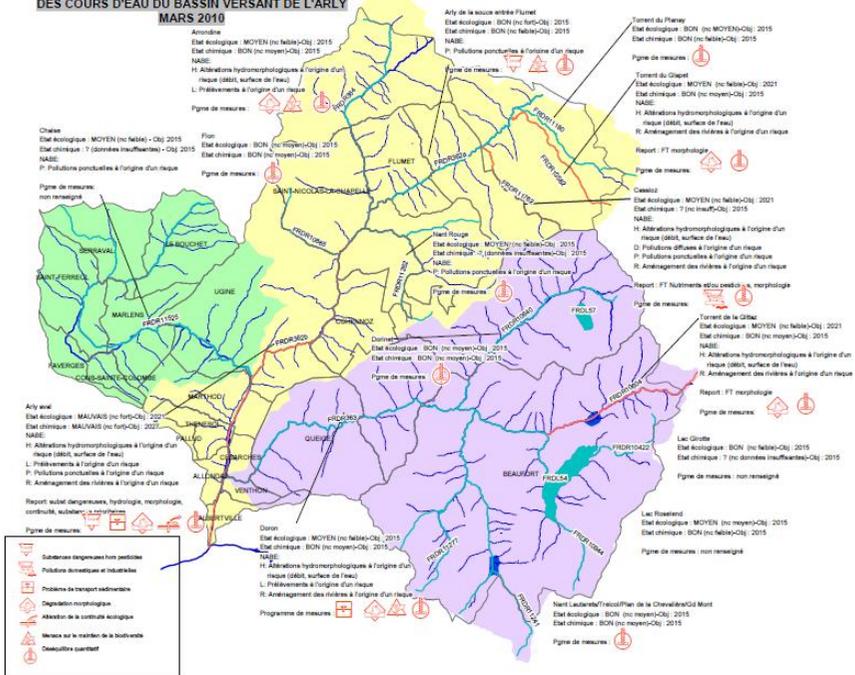
➤ Captages et périmètres de protection situés dans les surfaces agricoles

- Captage d'eau potable
- Périmètre de protection immédiat inclus dans la surface agricole
- Périmètre de protection rapproché inclus dans la surface agricole
- Périmètre de protection éloigné inclus dans la surface agricole
- Limite du bassin versant de l'Arly



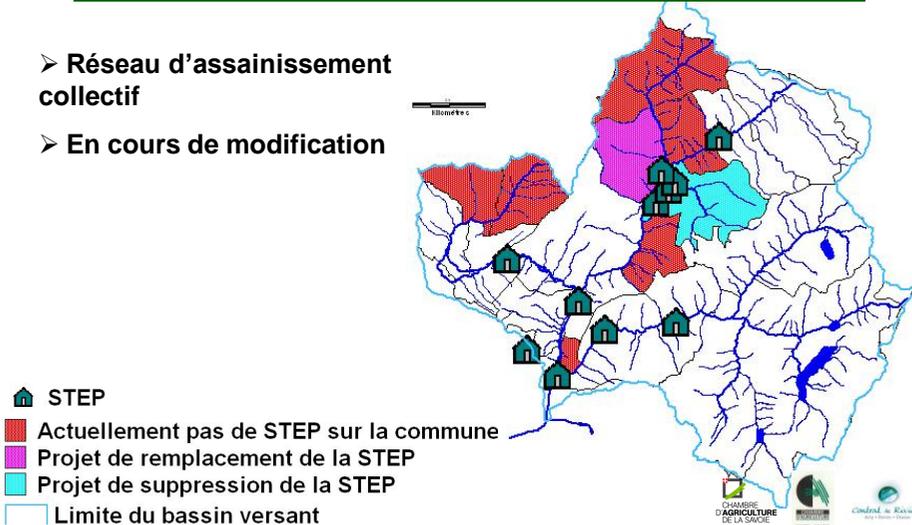


**SYNTHÈSE ÉTAT / OBJECTIFS / RISQUES NABE / PDM SDAGE  
DES COURS D'EAU DU BASSIN VERSANT DE L'ARLY  
MARS 2010**



**L'état du milieu**

- Réseau d'assainissement collectif
- En cours de modification



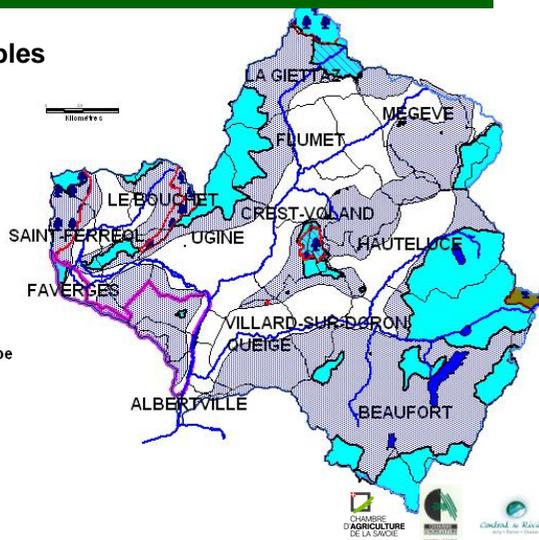


## L'état du milieu

➤ Etude des secteurs sensibles

➤ Nombreux secteurs sensibles avec des enjeux importants

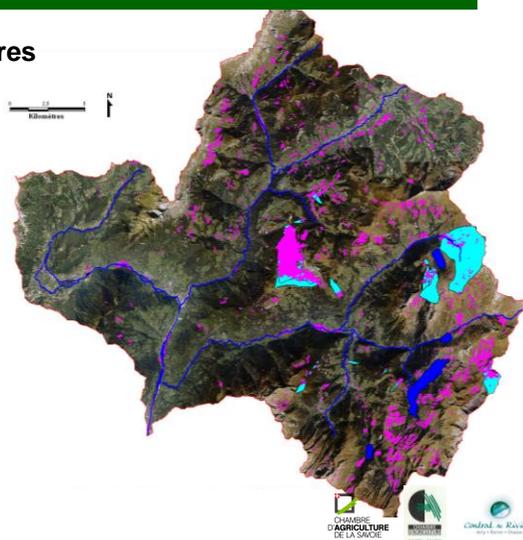
-  Réserve naturelle
-  Parc naturel des Bauges
-  Zone natura 2000
-  Arrêtés préfectoraux de protection de biotope
-  Limite du bassin versant
-  Znieff 1
-  Znieff 2
-  Réseau hydrographique
-  Plan d'eau
-  Limite de commune



## L'état du milieu

➤ Zone humides et tourbières

-  Réseau hydrographique
-  Plan d'eau
-  Tourbières
-  Zone humide
-  limite du bassin versant





## Etape 1: Conclusion

- **Zone à fort enjeux économique agricole**
  - ✓ Forte densité de 400 exploitations agricoles largement réparties sur tout le territoire dont 40% pourraient être concernées par une mise aux normes
  - ✓ Un cheptel important également présent sur tout le territoire avec 7216 bovins et 9725 ovins et caprins
  - ✓ Zone de production fromagère AOC avec un besoin d'amélioration du traitement des effluents de transformation laitière



## Etape 1: Conclusion

- **Zone à forte relation eau-agriculture**
  - ✓ Prédominance d'un réseau hydrographique dense juxtaposé à une surface agricole utile de 17800 hectares dont 95% sont en alpage
  - ✓ Forte concurrence de l'agriculture avec l'urbanisation et le manque de surfaces épandables liées aux fortes pentes
- **Qualité des eaux à améliorer, surtout biologique et en relation avec des améliorations possibles sur les systèmes d'exploitations et sur le fonctionnement des ateliers fermiers**

