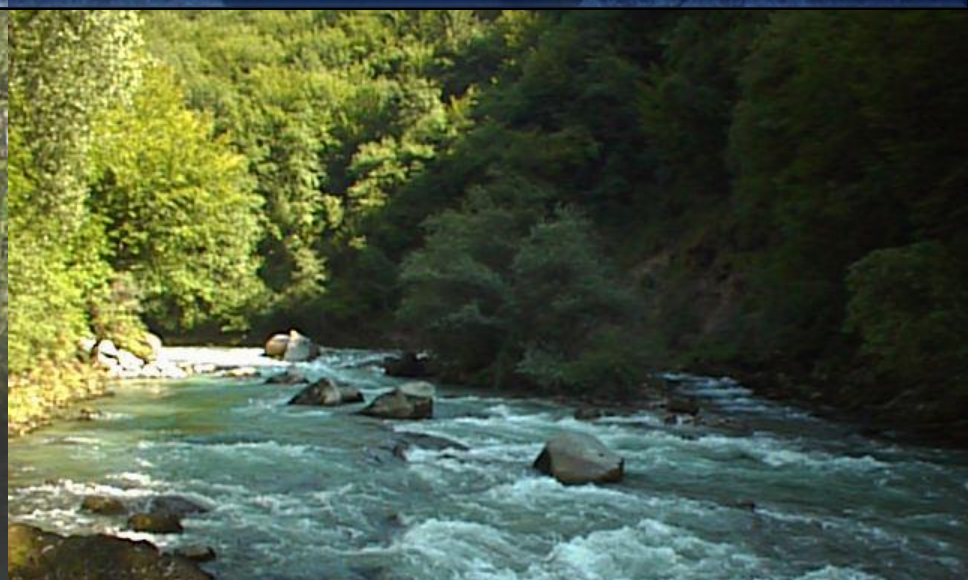


ETUDE QUANTITATIVE DE LA RESSOURCE EN EAU SUR LE BASSIN VERSANT DES DRANSES ET DE L'EST LÉMANIQUE

RÉUNION DU 05/12/2012 : COMITÉ DE RIVIÈRES



ETUDE QUANTITATIVE DE LA RESSOURCE EN EAU

SOMMAIRE

- 1. Rappel du contexte et des objectifs de l'étude
- 2. Caractérisation de la zone d'étude
- 3. Déroulement de l'étude
- 4. Présentation des premiers résultats de phase 1 (recueil des données)

ETUDE QUANTITATIVE DE LA RESSOURCE EN EAU

1. Rappel du contexte et des objectifs de l'étude

□ Objectifs de l'étude :

- Compléter le diagnostic du bassin versant effectué dans le DSC
 - État des réserves renouvelables
 - Effets cumulés des prélèvements à l'échelle du bassin versant
 - Caractéristiques et fonctionnement des milieux aquatiques et de leurs interrelations
- Etablir un diagnostic partagé par tous les acteurs
- Emettre des propositions d'objectifs et d'actions pour le futur Contrat
- Définir des indicateurs de suivi et d'évaluation
- Ré-examiner le postulat d'équilibre quantitatif fixé au SDAGE

ETUDE QUANTITATIVE DE LA RESSOURCE EN EAU

SDAGE RM 2010-2015 (Directive 7)



Masses d'eau affleurantes nécessitant des actions de préservation du bon état quantitatif



Sous bassins versants pour lesquels des actions de préservation de l'équilibre quantitatif relatives aux prélèvements sont nécessaires

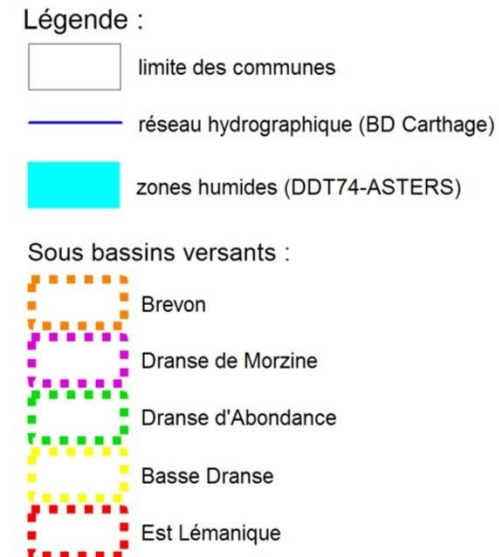


Sous bassins versants sur lesquels des actions d'amélioration de la gestion hydraulique des ouvrages sont nécessaires

Comité de rivières du 5 décembre 2012

Groupement : CIDEE Ingénieurs Conseils / Claire RATOUIS / Evelyne BAPTENDIER

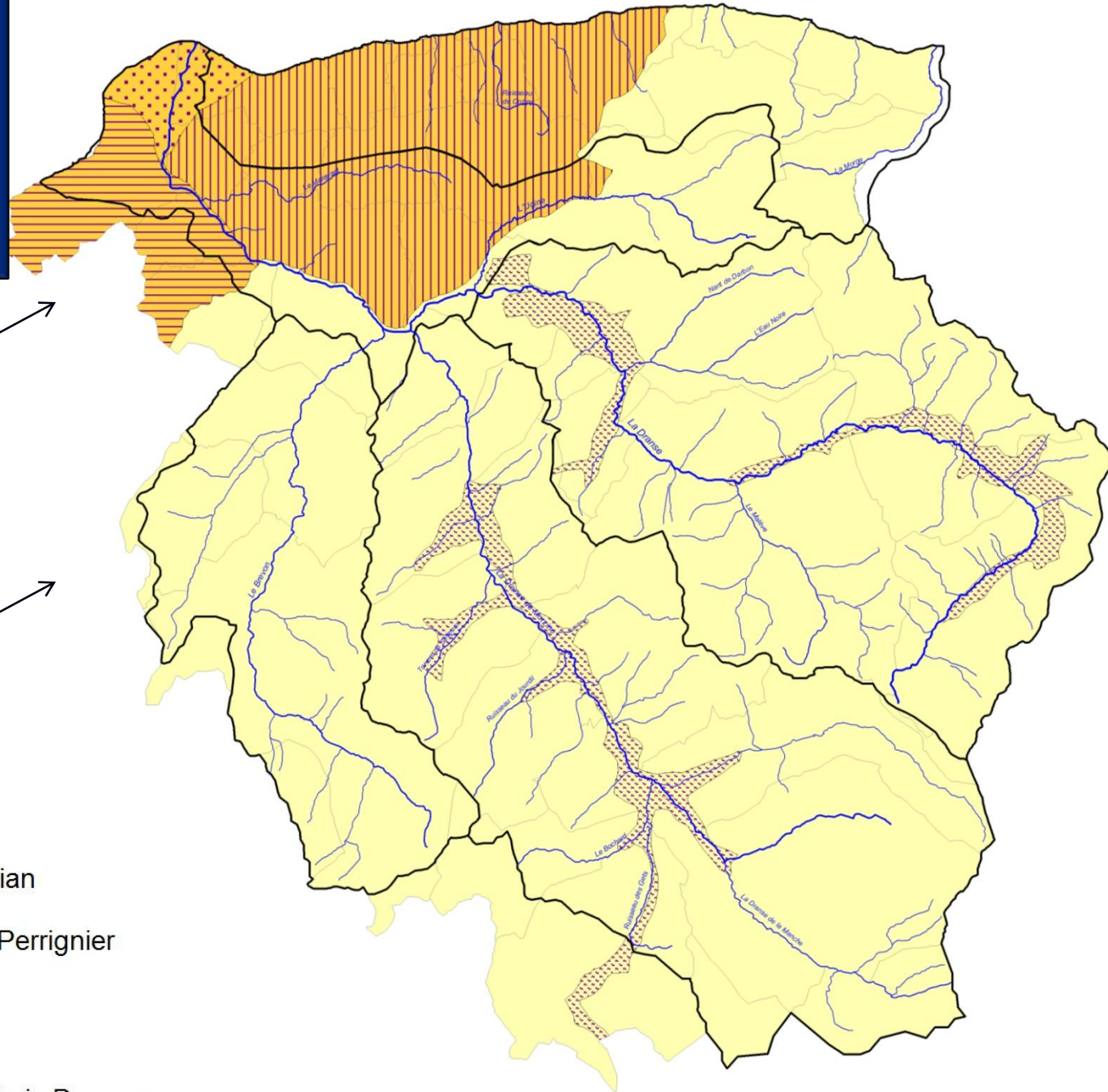
CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE



MASSES D'EAU SOUTERRAINES

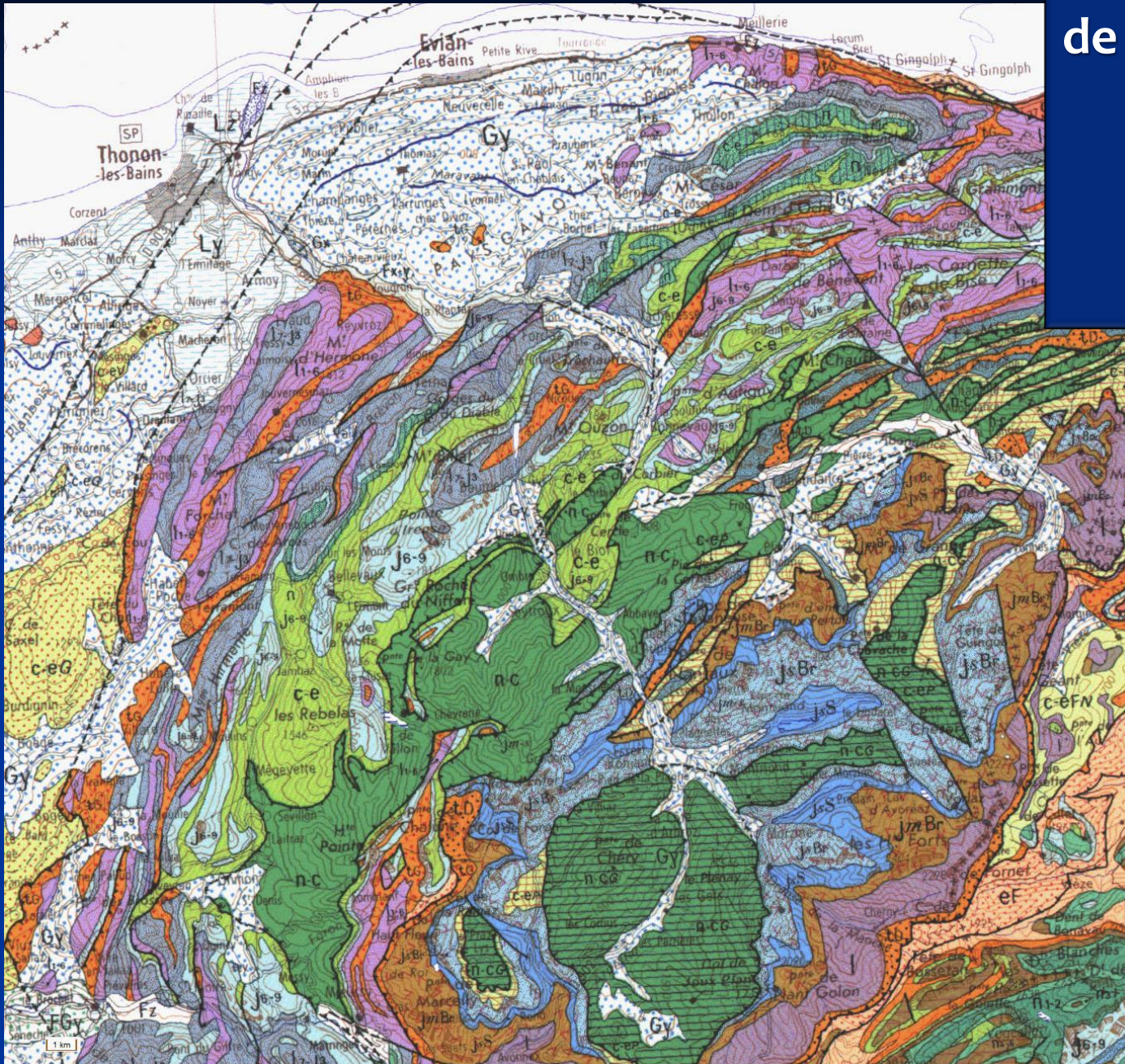
Bassin de Thonon et Perrignier
- Bons en Chablais

Alluvions bassin des trois Dranses



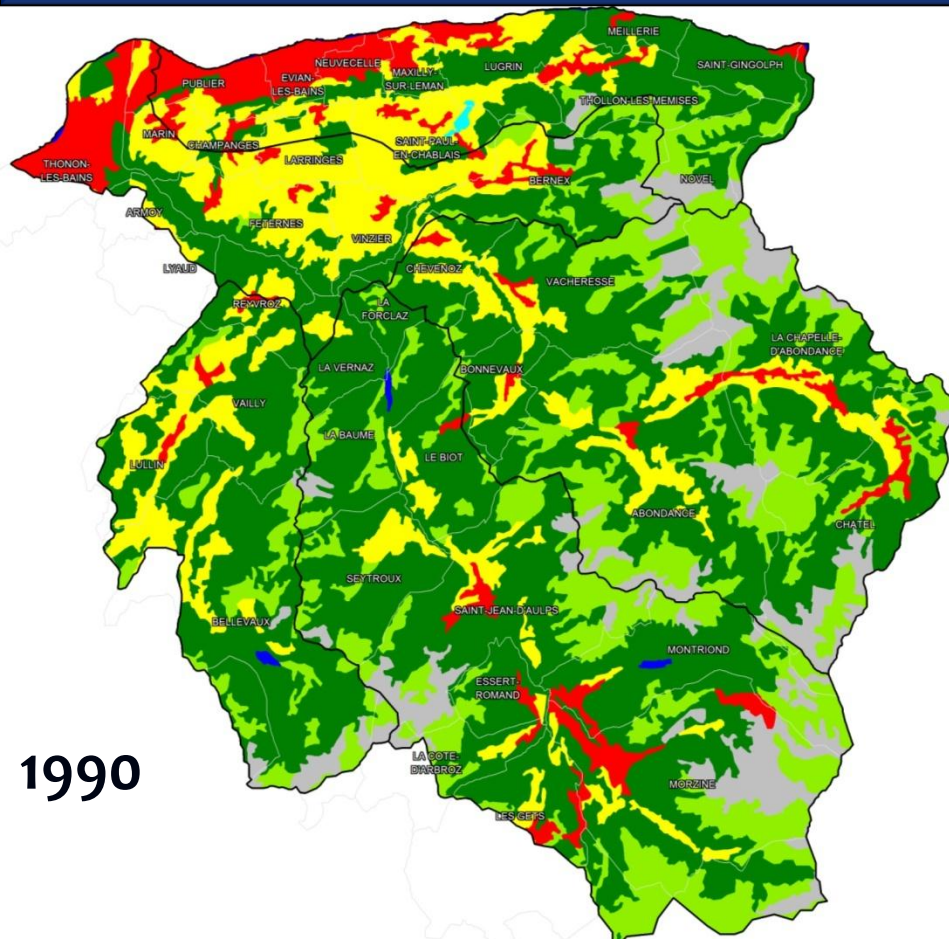
2. Caractérisation de la zone d'étude

CONTEXTE GÉOLOGIQUE



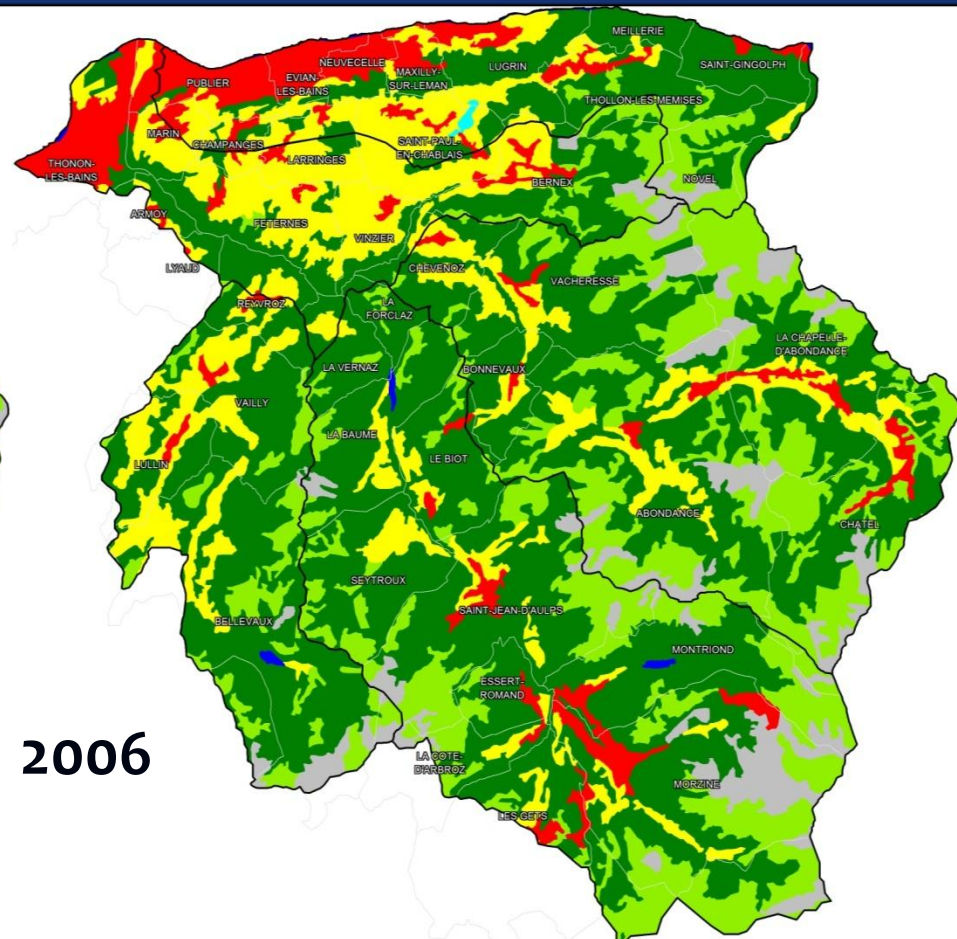
2. Caractérisation de la zone d'étude

EVOLUTION DE L'OCCUPATION DES SOLS



1990

Code Corine	Intitulé	Surface (km ²)	Pourcentage
1	Territoires artificialisés	43,67	6,9%
2	Territoires agricoles	99,53	15,7%
31	Forêts	320,07	50,5%
32	Milieux à végétations arbustive et/ou herbacée	125,30	19,8%
33	Espaces ouverts, sans ou avec peu de végétation	43,99	6,9%
4	Zones humides	0,41	0,1%
5	Surfaces en eau	1,42	0,2%

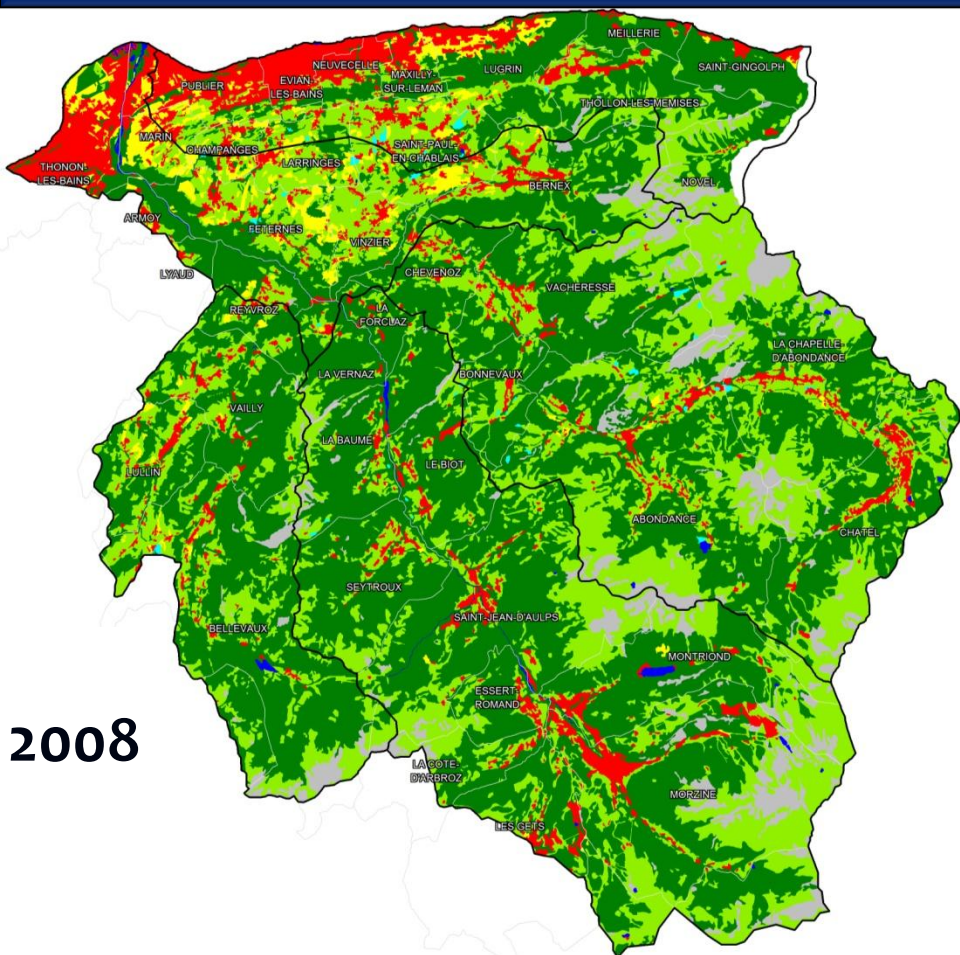


2006

Code Corine	Intitulé	Surface (km ²)	Pourcentage
1	Territoires artificialisés	46,66	7,4%
2	Territoires agricoles	102,42	16,1%
31	Forêts	315,99	49,8%
32	Milieux à végétations arbustive et/ou herbacée	132,91	21,0%
33	Espaces ouverts, sans ou avec peu de végétation	34,58	5,5%
4	Zones humides	0,41	0,1%
5	Surfaces en eau	1,42	0,2%

2. Caractérisation de la zone d'étude

EVOLUTION DE L'OCCUPATION DES SOLS



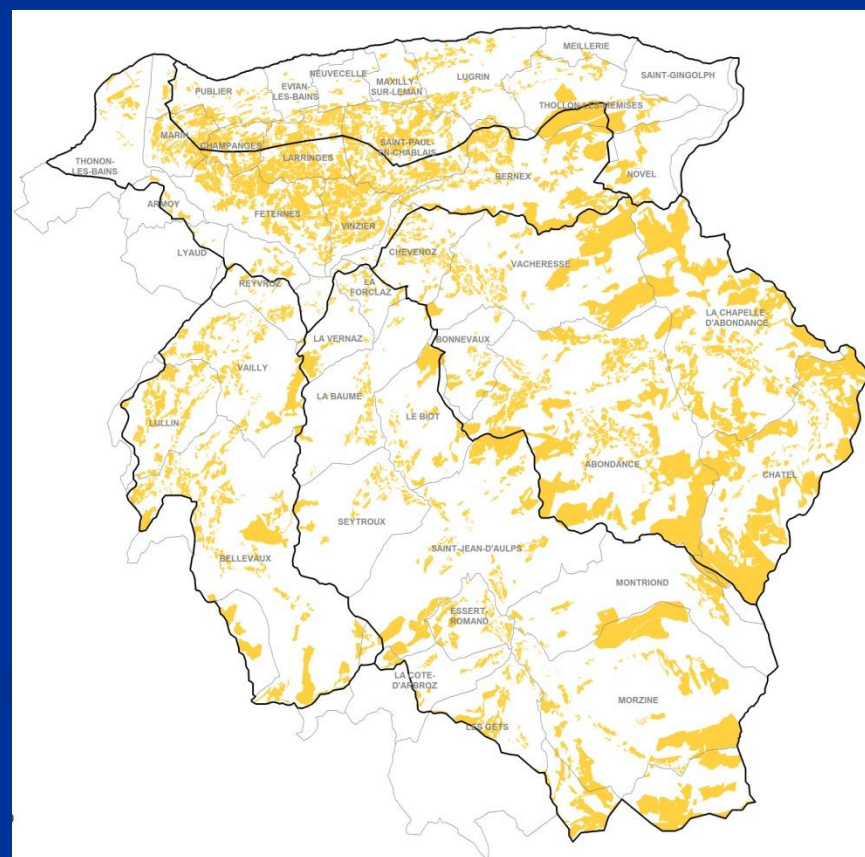
2008

Code Corine	Intitulé	Surface (km ²)	Pourcentage
1	Territoires artificialisés	52,44	8,3%
2	Territoires agricoles	14,69	2,3%
31	Forêts	324,96	51,4%
32	Milieus à végétations arbustive et/ou herbacée	204,89	32,4%
33	Espaces ouverts, sans ou avec peu de végétation	31,74	5,0%
4	Zones humides	1,30	0,2%
5	Surfaces en eau	2,19	0,3%

Registre parcellaire graphique

2011

(zones de cultures déclarées par les exploitants : 147 km²)



3. Déroulement de l'étude – Phase 1

Phase 1 : Recueil des données existantes

☐ **Données recherchées :**

- ☐ *Historique des phénomènes de sécheresse affichés*
- ☐ *Géologie et hydrogéologie*
- ☐ *Transferts d'eau inter bassins*
- ☐ *Volumes restitués (STEP, industries, irrigation, neige de culture)*
- ☐ *Inventaire des aménagements pouvant influencer l'hydrologie*
- ☐ *Prélèvements sur les eaux souterraines et superficielles (AEP, agriculture, industries, activités thermales, neige de culture,...)*
- ☐ *Etc.*

☐ **Démarche :**

- ☐ *Enquête auprès de tous les acteurs concernés (rencontres et entretiens téléphoniques, mails, questionnaires)*
- ☐ *Constitution de deux bases de données (SIG)*
- ☐ *Analyse critique des données recueillies*

ETUDE QUANTITATIVE DE LA RESSOURCE EN EAU

3. Déroulement de l'étude – Phase 2

Phase 2 : Connaissance quantitative de la ressource : bilan et perspective

- ❑ **Bilans hydriques à l'échelle des sous-bassins versants**
- ❑ **Régime hydrologique des cours d'eau**
 - ❑ 3 campagnes de mesure de débit réparties sur une année hydrologique (environ 20 points de mesures)
 - ❑ Débits d'étiage et débits naturels non influencés
- ❑ **Comportement hydrologique des sous-bassins versants**
 - ❑ Spécificités hydrologiques au regard des caractéristiques écologiques et morphologiques, de l'occupation des sols en période d'étiage
 - ❑ Disponibilité de la ressource en eau (variation saisonnière, scénarios futurs)
- ❑ **Ressource en eau souterraine**
 - ❑ Caractérisation des aquifères
 - ❑ Dynamique de fonctionnement des hydrosystèmes (prélèvements et restitution des trop-pleins)
- ❑ **Identification et hiérarchisation des lacunes de connaissance**

Comité de rivières du 5 décembre 2012

Groupement : CIDEE Ingénieurs Conseils / Claire RATOUIS / Evelyne BAPTENDIER

3. Déroulement de l'étude – Phase 3

Phase 3 : Connaissance des usages humains de la ressource

- **Analyse des usages en eau sur le bassin versant**
 - Nature et structuration des différents préleveurs
 - Etat des lieux des autorisations de prélèvement
 - Liste des différents usages
 - Bilan des besoins en eau passés et actuels par usage
- **Impact actuel des usages de l'eau sur la ressource en eau**
 - Comparaison des besoins actuels avec la disponibilité de la ressource
 - *A l'échelle des hydrosystèmes et par sous-bassins versants*
 - *Par usage*
- **Tendance d'évolution des besoins en eau à moyen terme (différents scénarios)**

3. Déroulement de l'étude – Phase 4

Phase 4 : Définition des enjeux et des objectifs techniques

- **Synthèse de enjeux et objectifs techniques par sous-secteurs**
 - Présence ou non d'une pression des usages et/ou autres facteurs anthropiques (imperméabilisation,...) et enjeux associés
 - Perspectives d'évolution des équilibres étudiés en fonction des besoins futurs en eau
 - Proposition d'actions pour chaque secteur homogène (fiches actions)

4. Présentation des premiers résultats de phase 1

☐ Recueil de données et des attentes des acteurs :

- ☐ Support : questionnaire envoyé au préalable par le SIAC
- ☐ Enquête auprès de tous les acteurs concernés (rencontres et entretiens téléphoniques, mails)
 - Représentants des services de l'Etat et des établissements publics (Agence de l'Eau, ONEMA, DDT, ARS, DREAL, BRGM,...)
 - Représentants et/ou techniciens des collectivités territoriales (SIAC, communes, EPCI, CG74,...)
 - Représentants des usagers de l'eau et des associations (EDF, FRAPNA, Comité départemental de Canoë Kayak, groupement des Dranses...)

Entretiens réalisés à ce jour :

- ☐ La plupart des services de l'Etat et établissements publics
- ☐ 3 chambres consulaires
- ☐ 33 communes sur 41, soit 80 % des communes rencontrées au 6/12/2012

Comité de rivières du 5 décembre 2012

Groupement : CIDEE Ingénieurs Conseils / Claire RATOUIS / Evelyne BAPTENDIER

4. Présentation des premiers résultats de phase 1

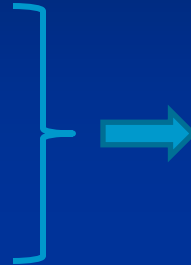
□ Principal objectif du recueil de données :

□ Recensement le plus exhaustif possible :

→ *Des prélèvements existants*

→ *Des transferts de bassin*

→ *Des volumes restitués*



**Volumes réellement
soustraits à la ressource**

□ Exploitation des données :

□ Base de données des prélèvements relevés sur le périmètre d'étude comportant plusieurs types de tables :

1. Table d'identification des prélèvements

(codes d'identification, nom de l'ouvrage, localisation, milieu prélevé,...)

2. Tables « numériques » par année

(année, code et nom ouvrage, volume prélevé, détermination du volume,...)

□ Création d'un SIG regroupant l'ensemble des paramètres pertinents

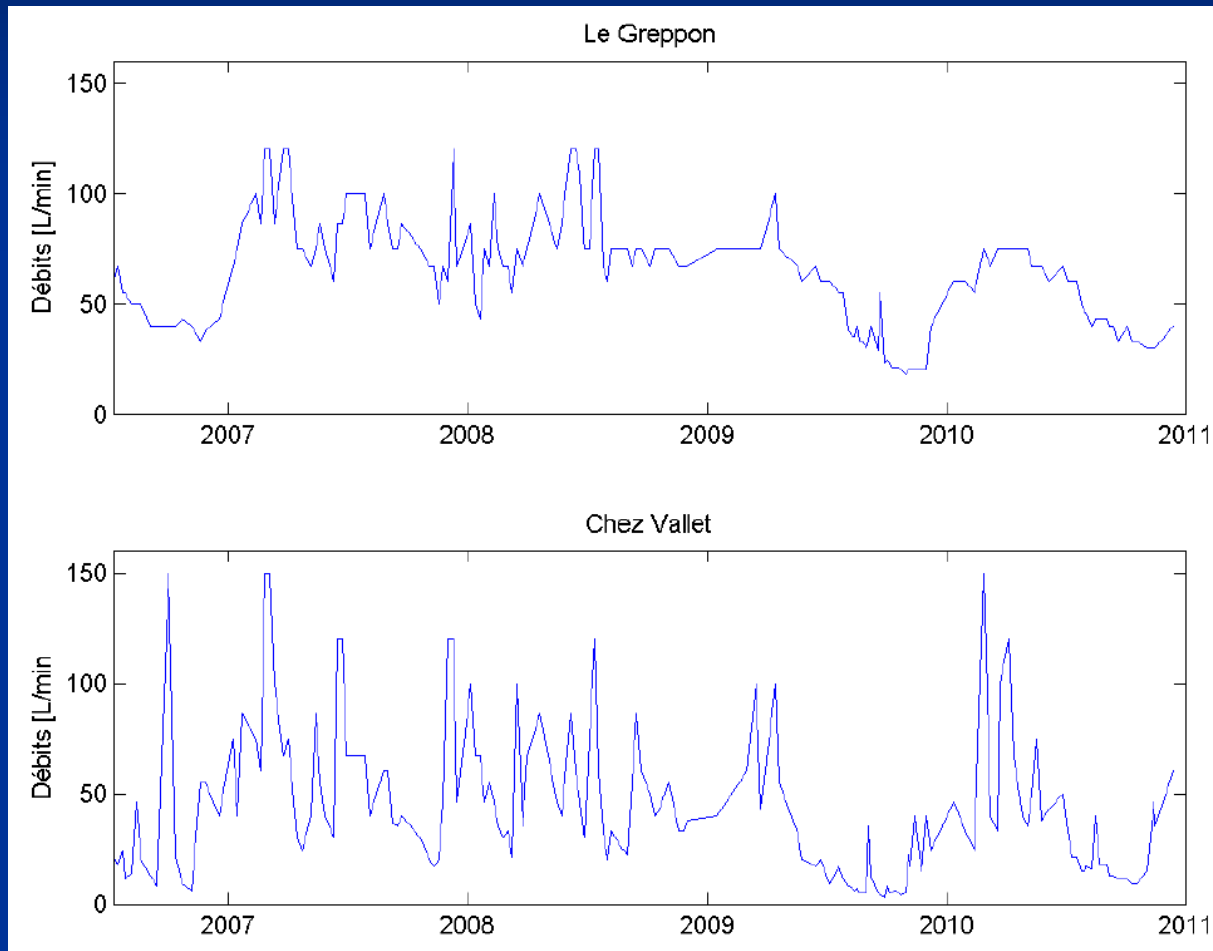


Exemple sur le sous-bassin versant du Brevon

BV du Brevon – base de données

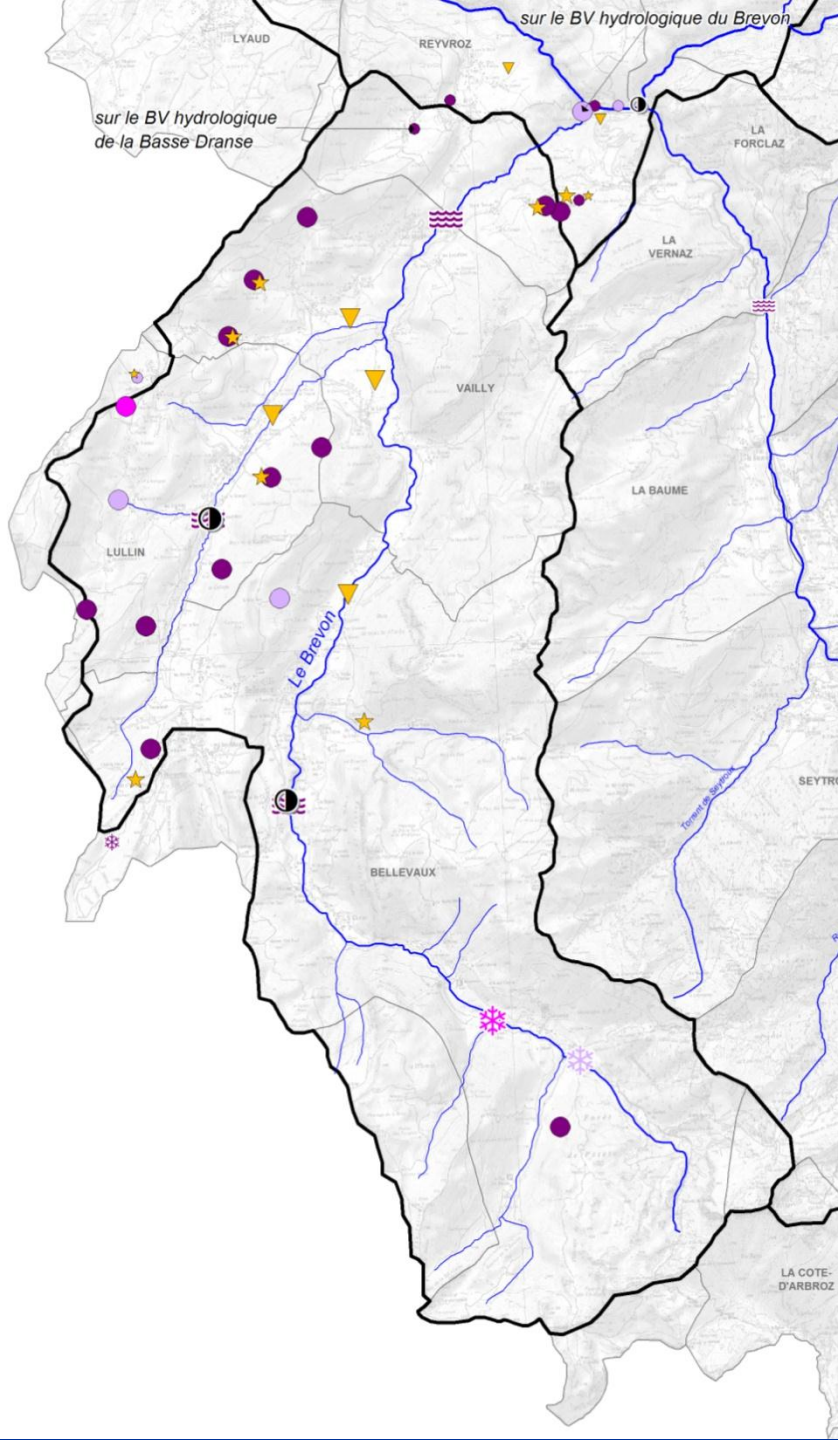
Nom du captage	N° BSS	Nom de l'UGE	Commune d'implantation	Z_EN_M	USAGE		TYPE	RAP_GEOL	DATE_DUP	Débit étiage l/s	volume annuel m3	DEBITMAX m3/j	DEBITMOY m3/j
FONTAINE NOIRE	06552X0002/SO32A	BELLEVAUX	BELLEVAUX	1300	AEP		SOU	19961030	20040209	7 l/s	82702	400	185
SOUS LE ROCHER	06551X0012/SO32B	BELLEVAUX	BELLEVAUX	1130	AEP		SOU	19961030	20040209	7 l/s	179184	680	300
Les Monts	06305X0027/SO32C	BELLEVAUX	BELLEVAUX	1130		abandonné		19961030		0,5 l/s			
CHEZ VALLET	non renseigné	LA VERNAZ	LA VERNAZ	890	AEP		SOU	19961115	20030515	12,8 l/mn		0	20
GREPPON	non renseigné	LA VERNAZ	LA VERNAZ	860	AEP		SOU	19961115	20030515	37,7 l/mn		0	40
COL DU FEU	06305X0015/S155A	LULLIN	LULLIN	1100	AEP		SOU	19870720		1,5 l/s	35510	90	50
HAUTE CIZERE	06305X0023/S155E	LULLIN	LULLIN	1070	AEP		SOU	19870720	20060718	1 l/mn		30	16
LES GRANGES	06305X0026/S155D	LULLIN	LULLIN	1050	AEP		SOU	19970313	20060718	1,7 l/s		40	24
LES PERGASSES	06305X0028/S155C	LULLIN	LULLIN	940	AEP		SOU	19970313	20060718	4,6 l/s		160	90
LES PERGASSES	06305X	LULLIN	LULLIN	940	AEP		SOU	19970313	20060718			160	90
MONTERREBOUT	06305X0022/S155Z	LULLIN	LULLIN	1180	AEP		SOU	19870720	20060718	1 l/mn		4	2
VAUVERDANNE	06305X0025/SZ155G - 06305X0087/SCE	LULLIN	LULLIN	1055		abandonné	SOU	19870720	20060718			0	0
BIOGE-REYVROZ	non renseigné	REYVROZ	REYVROZ	550		abandonné	SOU	20070712			37157	0	5
LE LINAGE	06306X0013/S222B	REYVROZ	REYVROZ	1000	AEP		SOU	20070712	en cours	0,14 l/s		0	25
LA JOUX	06305X0030/S155H	VAILLY	LULLIN	1035	AEP		SOU	20000406	20061123	1,4 l/s	8647	0	30
LE SAGE ou LA GRISE	06305X0066/SCE	VAILLY	VAILLY	1150	AEP		SOU	20000406	20061123	3 l/s	21291	150	120
LES COMBES	06305X0033/287C	VAILLY	VAILLY	1080	AEP		DRA	20000406	20061123	0,4 l/s	59	0	5
GRANGES BOUVIER ou Grange Luret	06305X0032/S287D	VAILLY	VAILLY	1070	AEP		SOU	20000406	20061123	1,5 l/s		0	5

Données captages de La Vernaz



BV du Brevon

PRÉLÈVEMENTS ET RESTITUTIONS



Légende :

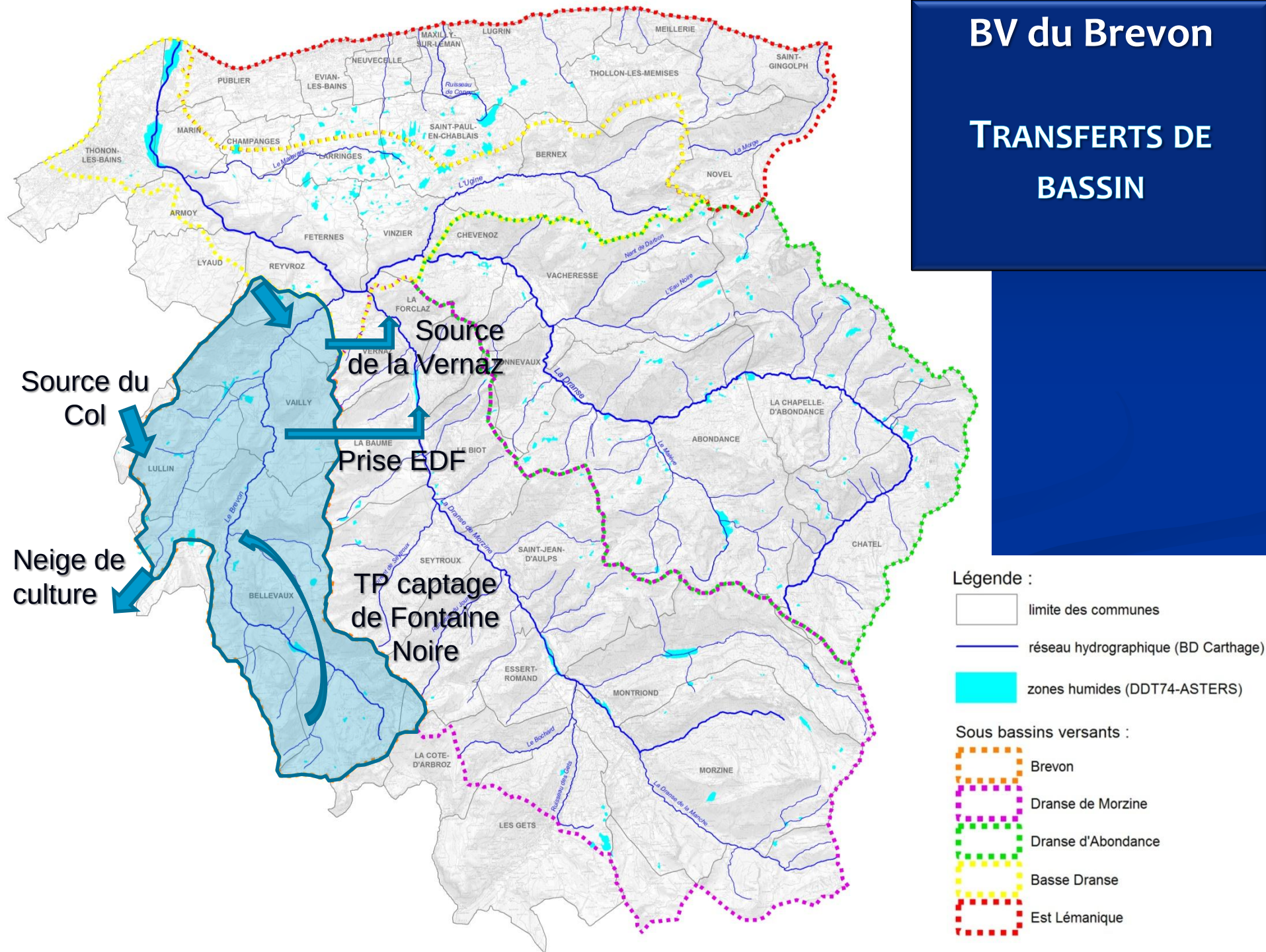
-  captages AEP
-  neige artificielle
-  prise d'eau hydroélectrique
-  usine hydroélectrique
-  STEP
-  Trop-plein AEP
-  prélèvement actuel
-  prélèvement abandonné ou en cours d'abandon
-  projet de prélèvement
-  restitution
-  délimitations « administratives » des sous bassins versants (BV) du Contrat de bassin

Grands icônes : prélèvements dans le BV hydrologique du Brevon

Petits icônes : prélèvements en dehors du BV hydrologique du Brevon

BV du Brevon

TRANSFERTS DE BASSIN



4. Présentation des premiers résultats de phase 1

□ Phénomènes de sécheresse connus

Il existe 3 stations du réseau ONDE (ex réseau ROCA) activé par le ministère

L'ONEMA observe des assecs sur:

- Le Maravant à Larringes (sous captage AEP)
- La Dranse de la Manche à Morzine (lieu-dit Le Crêt)
- Le Chevenne à Abondance (sous captage AEP)

Un passage par semaine avec une évaluation du débit selon 4 niveaux :

Écoulement visible acceptable / Ecoulement visible faible / Rupture d'écoulement / Assec

Aucun assec connu sur le BREVON

Conclusion

Prochaines échéances

Phase 1 : Fin des entretiens avec les acteurs (décembre/janvier)
Traitement et analyse des données

Phase 2 : Début des mesures de débit en février 2013 (3 campagnes)

Phase 3 (rapport intermédiaire) : 2^{ème} semestre 2013

Phase 4 et fin de l'étude : 1^{er} trimestre 2014.