



Syndicat Mixte d'Aménagement
de l'Arve et de ses Affluents

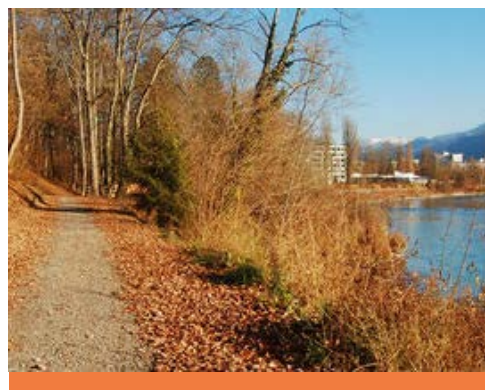
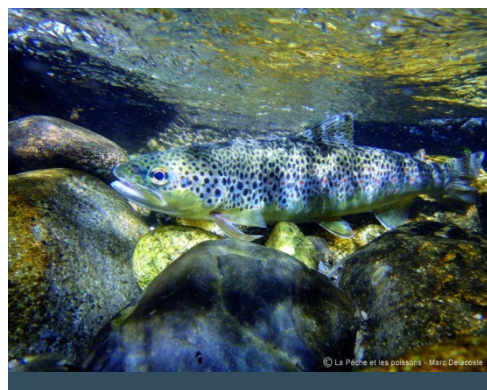


Gestion intégrée de l'eau sur le
bassin versant de l'Arve au service
de la qualité des ressources en eau :

Opérations coordonnées Arve Pure
Protection des nappes stratégiques
pour l'AEP du SAGE



Schéma d'Aménagement
de Gestion des Eaux
du bassin de l'Arve



Introduction : Vers une gestion intégrée de l'eau

- De l'Arve à l'ensemble du bassin versant et au-delà...
- Des seuls élus à l'ensemble des acteurs...
- Des stricts enjeux cours d'eau à l'ensemble des enjeux de l'eau (gestion des cours d'eau, AEP, pluvial...)...
- Mise en place d'une solidarité financière de bassin et d'une intégration opérationnelle...

1995

2010

2018

Vers une intégration progressive de la gestion de l'eau...

**Création
du SM3A**

Mise en œuvre du contrat de rivière Arve

Lancement du SAGE

Approbation du SAGE

Mise en œuvre du contrat de rivière Giffre et Risse

Mise en œuvre du contrat de rivière Foron Chablais Genevois

Mise en œuvre du contrat de rivière du Genevois

**Statut EPTB pour le
SM3A**

**Compétence et
taxe GEMAPI**

Introduction : Vers une gestion intégrée de l'eau

SM3A, compétent

**Gestion des Milieux Aquatiques
et Prévention des Inondations (GEMAPI),**

94 communes

12 EPCI

Territoire SAGE Arve :

106 communes

2 164 km²

12 EPCI

1 400 km de cours d'eau

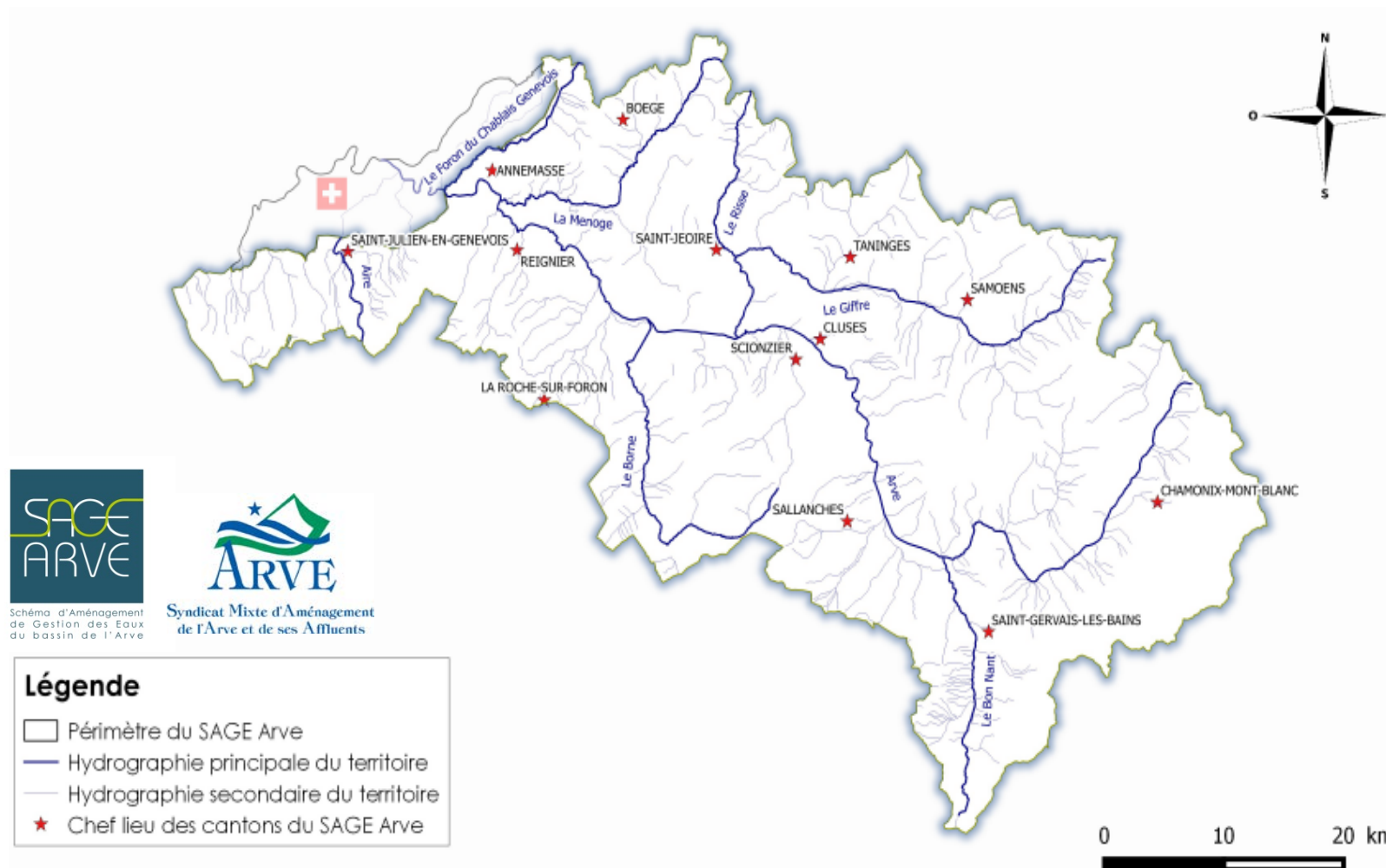
377 094 habitants permanents

22 052 emplois industriels (23%)

17 000 entreprises

60% du territoire se situent à une altitude supérieure à 1000m

et 20% au-dessus de 2000m



Introduction : Vers une gestion intégrée de l'eau

2 exemples de démarches visant la protection de la ressource en eau :

- Les Opérations collectives Arve Pure
- La protection des nappes stratégiques pour l'AEP du SAGE de l'Arve



SM3A, ...

Acteur du grand cycle de l'eau

Arve Pure

Opération coordonnée
d'amélioration de la qualité de
l'eau



- 1- Historique et diagnostic**
- 2- Arve Pure 2018 : Objectifs et fonctionnement**
- 3- Sélection des cibles et priorisation**
- 4- L'approche opérationnelle**
- 5- Bilan**

1. Arve Pure : Historique et diagnostic

- Dans les années 90, une rivière polluée ... nutriments, métaux (Cadmium, Chrome, Cuivre, Nickel) déchets, etc...
- Avec des actions engagées dans le contrat de rivière de 1995: STEP et industrie du décolletage

Une étude réalisée en 1988 montre une situation alarmante en aval de Cluses.

	Cd (mg/kg)	Cr (mg/kg)	Cu (mg/kg)	Ni (mg/kg)	Zn (mg/kg)
Chamonix Arve	4,3	9	147	19	
Magland-Arve	2,7	13	56	63	
Vougy Arve	43,7	632	298	146	198
Arthaz Arve	117	87	577	292	238
Gaillard Arve	84,2	89	406	200	

2. « ARVE PURE 2018 » Objectifs et fonctionnement

- « **Arve PURE 2018** », un action collective inscrite dans la politique de l'Agence de l'eau RM (X^{ème} programme)
- Un objectif général de **réduction à la source des rejets toxiques et pollutions diffuses**



**SAUVONS
L'EAU!**



2. « ARVE PURE 2018 » Objectifs et fonctionnement

- 4 AXES de travail
 - **Axe 1 : Réduction opérationnelle des pollutions toxiques**
 - **Axe 2 : Connaissances et suivi des pollutions toxiques**
 - **Axe 3 : Régularisation administrative des rejets non domestiques**
 - **Axe 4 : Valorisation et Communication**



Pour chaque axe:

→ Des actions BV



→ Des actions opérationnelles / territoires signataires



2. « ARVE PURE 2018 » Objectifs et fonctionnement

- **ORGANISATION : Une opération collective**

SM3A: coordination; études; communication échelle SAGE Arve

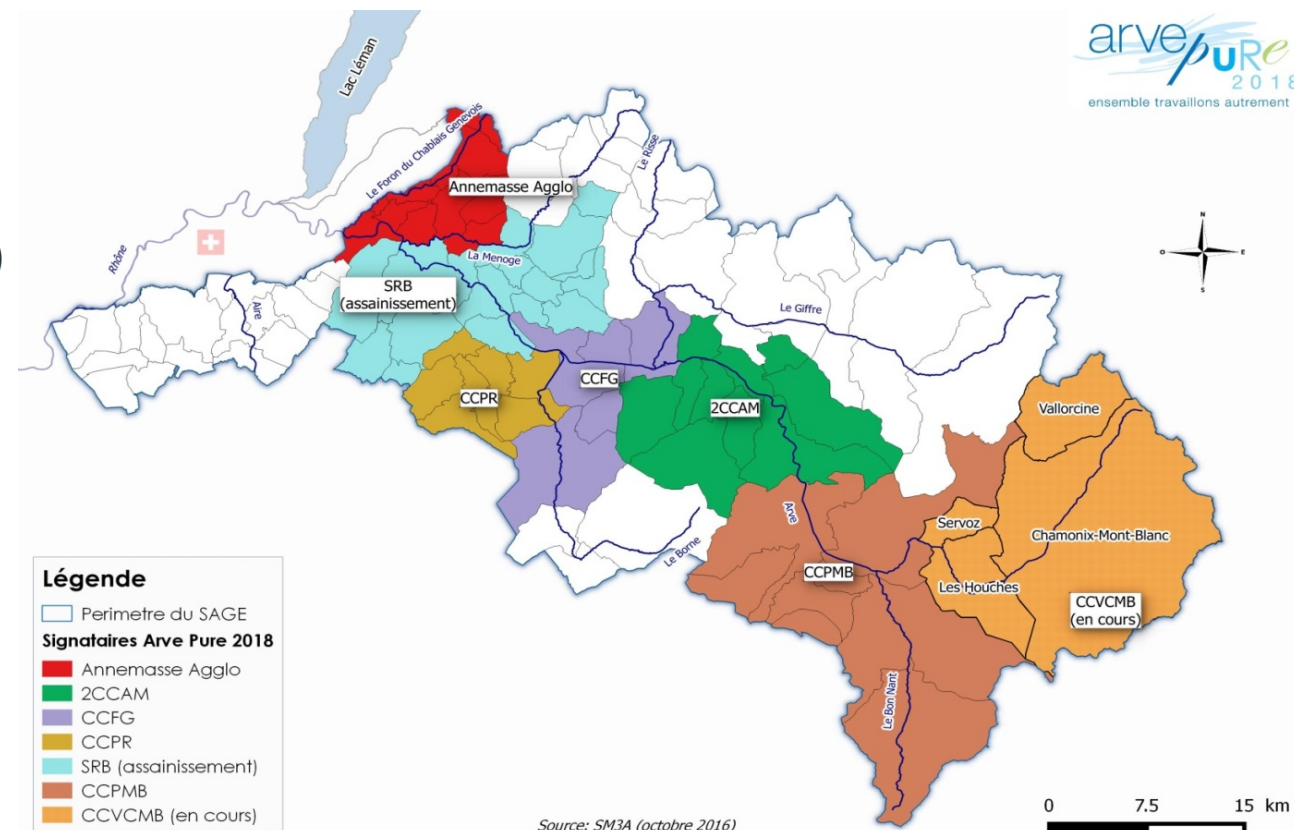
(50% Agence E / 50% conventions 14 collectivités- carte à part)

CC opérationnelles = AA, CCFG, CCPR, 2CCAM,... puis SRB, CCPMB, CCVCMB

Postes financé AE pour diagnostics et suivis Entreprises / politique Eaux usées non domestiques

Syndicat national du décolletage / SNDEC :Partenaire prof principal: diagnostics et suivi des dossiers

Agence de l'eau RMC : Financeur **10,5 M€** (et instruction des dossiers !)



3 – Sélection des cibles / priorisation

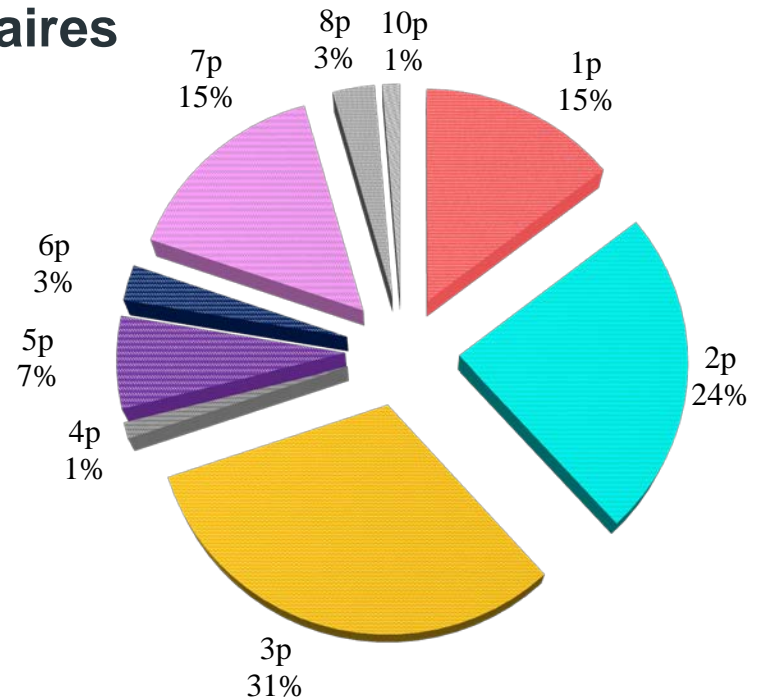
Code priorisation
1 Décolletage et sous-traitance
2 BTP
3 Mécanique
4 Scierie / bois
5 Transports
6 Fabrication industrielle et artisanale
7 Services
8 Imprimeries / photo
9 Santé
10 Déchets et autres

Définition de 10 secteurs d'activités cibles

→ Sur le BV : 5 720 entreprises cibles (/ 17 500)

Def. des codes APE prioritaires

→ Sur le BV : 2 864 entreprises prioritaires



4 – « L'approche opérationnelle » ...

... De réduction des rejets

- 5 puis 8 ETP chargés de mission ARVE PURE

→ « Politique » Eaux usées non domestiques

(la législation impose de devoir autoriser les rejets non domestiques au réseau public)

- Adaptation du règlement d'assainissement
- Arrêtés / Convention de déversement encadrant les rejets

→ Diagnostics et suivi des entreprises

- Réalisation de diagnostics et ponctuellement suivis analytiques (☞ *des outils communs*)
- Propositions de bonnes pratiques à mettre en œuvre
- Propositions et suivi d'études ou d'investissements



4 – « L'approche opérationnelle » ...

... les aides financières, apportées par l'Agence de l'eau RM

Type de projet	Taux de subvention
Etudes préalables aux investissements	50%
Investissements / réduction des pollutions toxiques chroniques	40 à 60% <i>selon la taille de l'entreprise*</i>
Investissements / prévention des pollutions accidentelles	30 à 50% <i>selon la taille de l'entreprise*</i>
Investissements / réduction pollutions non toxiques et significativement polluants	30 à 50% <i>selon la taille de l'entreprise*</i>

*: taux max pour entreprise de moins de 50 employés et un chiffre d'affaire inférieur à 10 M€
Taux intermédiaire pour entreprises entre 50 et 250 employés et CA inférieur à 50 M€



4 – « L'approche opérationnelle » ...

Exemples de réalisations :



Traitement des effluents de tribofinition
Recyclage, évapo-concentration ..



Stockage extérieurs de produits dangereux
→ Bacs de rétention



Station de lavage des outils de peinture
Recyclage de l'eau et récupération des boues

5 – Quelques éléments de bilan

... Indicateurs de réalisation / réduction des pollutions :

- Nombre de diagnostics : **512** (2014 – mi 2018)
- Nombre d'opérations déposées / financées: **245** pour réduction pollution (304 toutes actions confondues)
- Nombre d'entreprises / sites concernés: **156**
- Montant des aides Agence / investissements : **9,3 M€**, soit un peu plus de 55%
- Montant des travaux concernés (assiette retenue): **16,9 M€**

5 – Quelques éléments de bilan

... Indicateurs d'impacts:

- Une réduction des rejets qui se voit dans l'Arve, et dans les boues de STEP (ici zoom métaux)

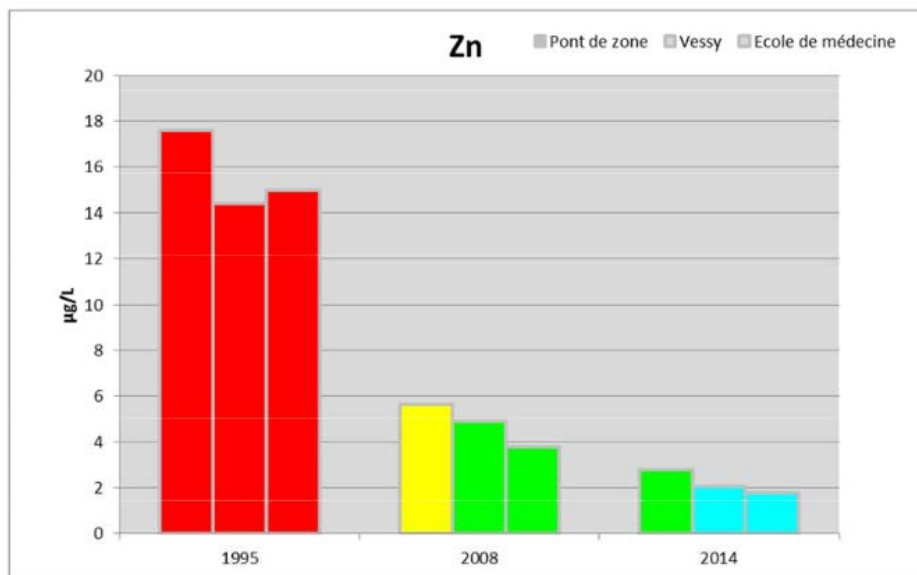
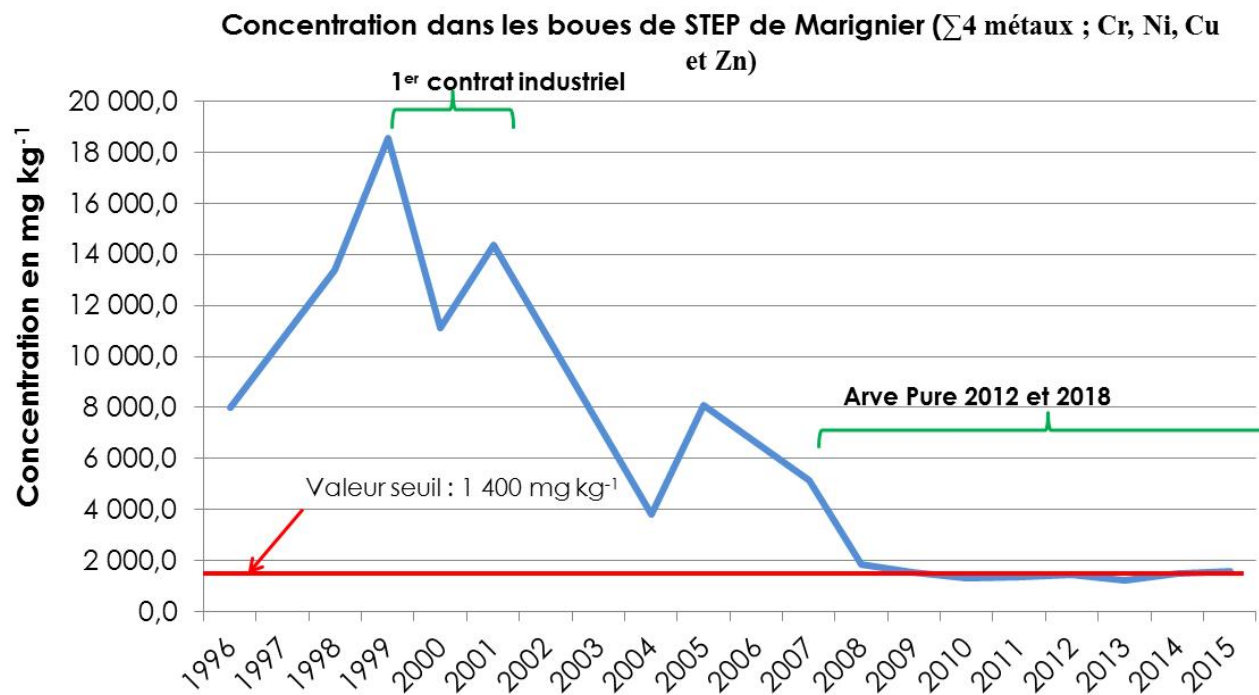


FIGURE 46: EVOLUTION DE LA QUALITE DES EAUX DE L'ARVE ENTRE 1995 ET 2014. LE CAS DU ZINC.

Evolution du Zinc dans l'Arve à Genève



CONCLUSION - PERSPECTIVES

- **Des progrès indéniables de la qualité des eaux, notamment concernant les métaux...**
- **...mais des besoins encore présents** pour réduire les pollutions diffuses ou les autres micropolluants
- Une prochaine opération qui s'engagera en 2019 pour **poursuivre le travail sur le bassin de l'Arve** (territoire SAGE)



Nappes stratégiques pour l'AEP

Opération coordonnée d'amélioration de la qualité de l'eau



1- Le SAGE de l'Arve

2- La notion de nappes stratégiques pour l'AEP

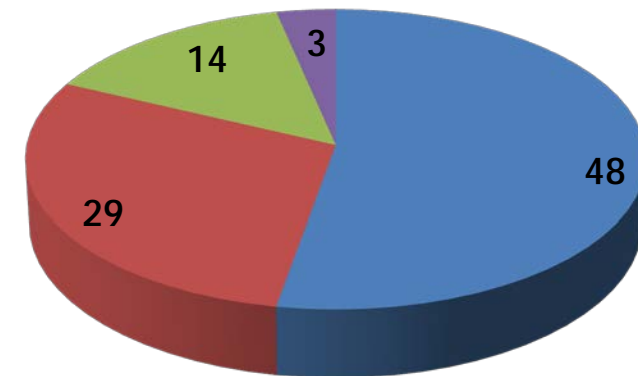
2- Renforcement de la protection réglementaire

1 – Le SAGE et la CLE

■ Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de l'Arve : Gouvernance :

● Commission Locale de l'Eau (CLE) : instance de pilotage du SAGE

- 94 membres
- Composition : 3 collèges
 - Collège des élus (>50%)
 - Collège des usagers et associations (>25%)
 - Collège de l'Etat (<25%)
 - Représentants Suisse
- Dispose de **règles de fonctionnement, bureau et VP**
- D'appuie sur une **structure porteuse** : le SM3A
- En charge de l'**élaboration** et du **suivi de sa mise en œuvre**

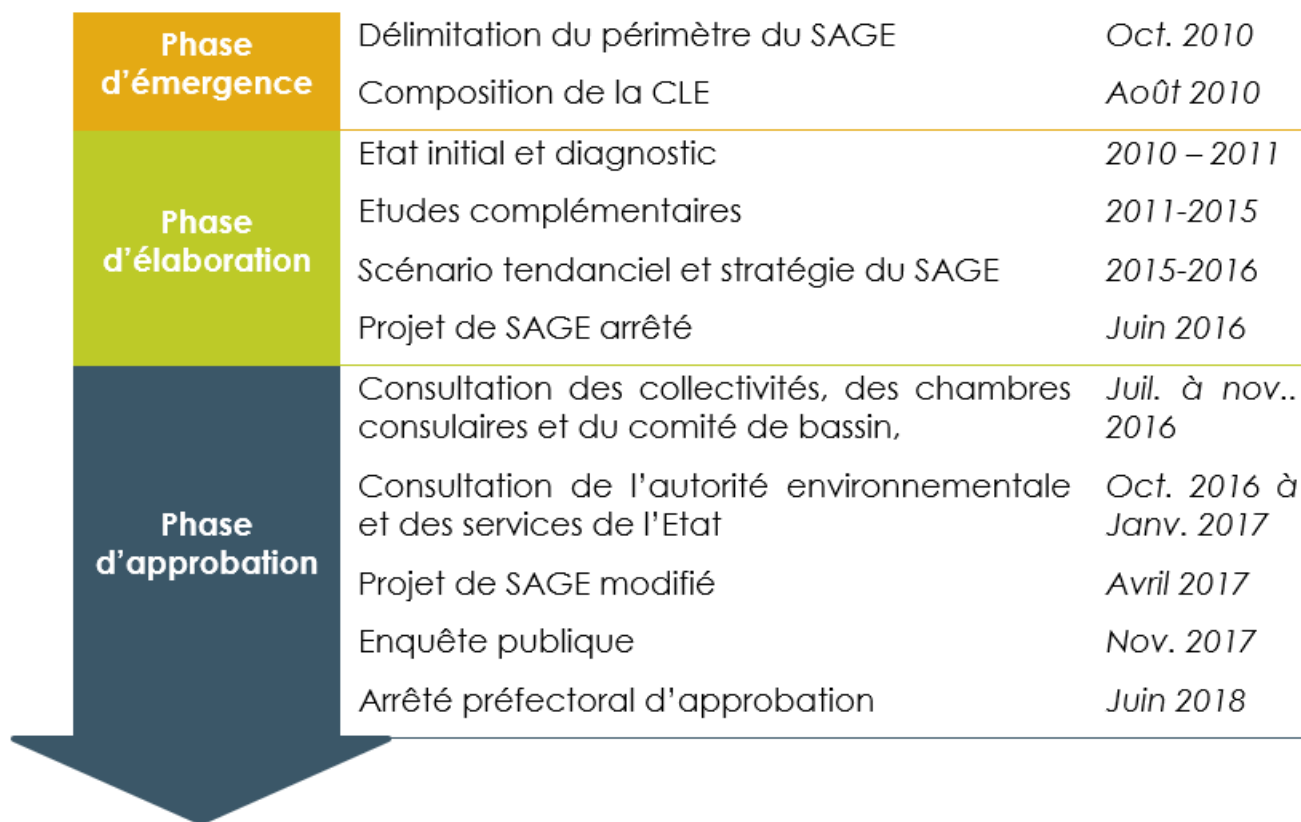


■ Collectivités
■ usagers
■ état
■ suisse

1 – Le SAGE et la CLE

Etapes d'élaboration du SAGE

- **Processus cadré par la réglementation, basé sur l'acquisition de connaissances et la concertation**



Mise en œuvre du SAGE de l'Arve

EN QUELQUES
CHIFFRES...

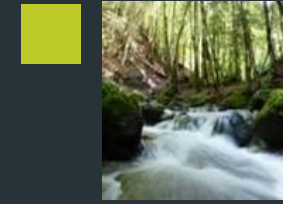
8 années d'études

150 réunions dont 19
réunions de CLE, 20
réunions de bureau, 48
réunion de commissions
thématiques, 12 ateliers
thématiques

40 experts consultés

400 acteurs locaux
associés

1 – Le SAGE et la CLE



■ Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de l'Arve

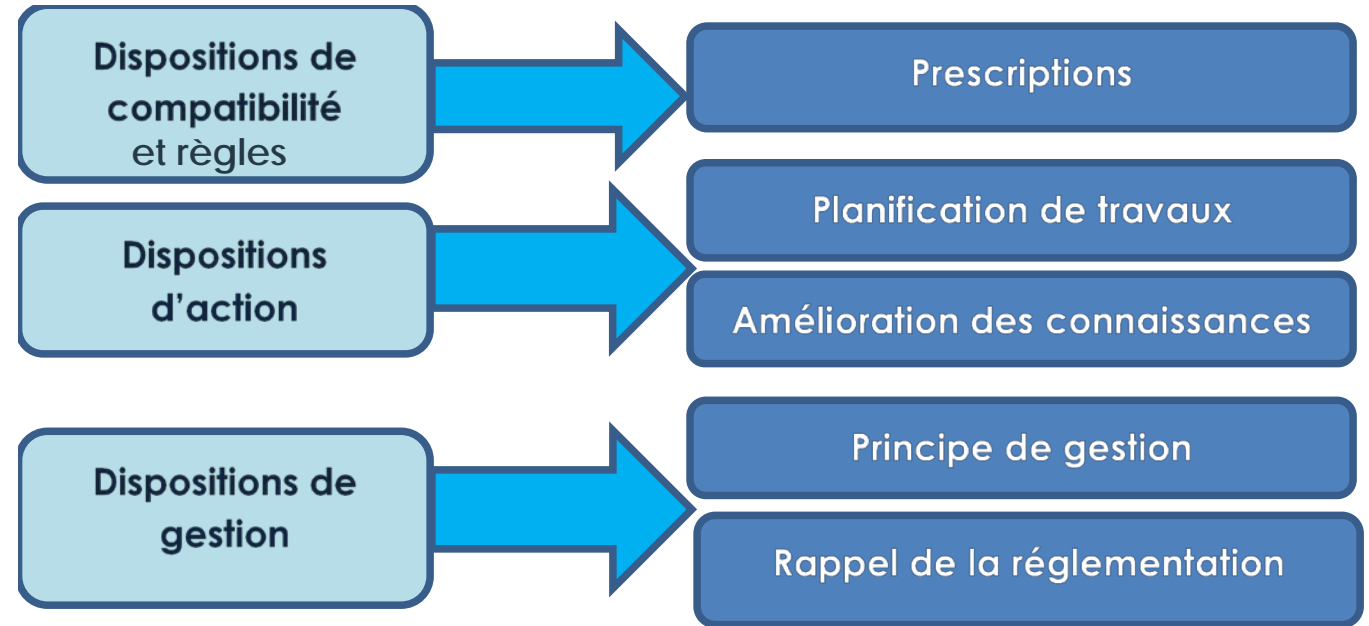
- **Document de planification de la gestion de l'eau** sur le territoire, doté d'une **portée juridique importante** :

- Un **Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD)** de la ressource en eau et des milieux aquatiques qui définit les objectifs partagés par les acteurs locaux
- Un **Règlement** fixant les règles permettant d'atteindre ces objectifs,
- Un **rapport environnemental (à venir)**

1 – Le SAGE et la CLE

- 8 grands types d'enjeux identifiés par la CLE :

- Quantité
- Qualité
- Nappes stratégiques
- Milieux : Cours d'eau
- Milieux : Zones humides
- Risques
- Eaux pluviales
- Gouvernance



Le SAGE :

- Fixe le cap
- Impulse les changements
- Accompagne des acteurs
- Facilite la conception des projets et des documents d'urbanisme

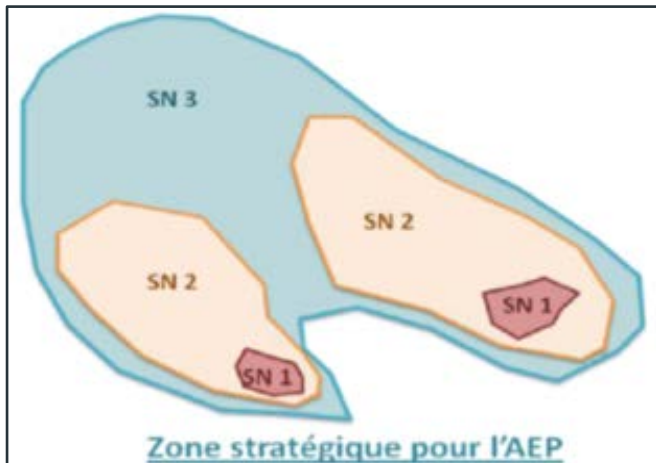
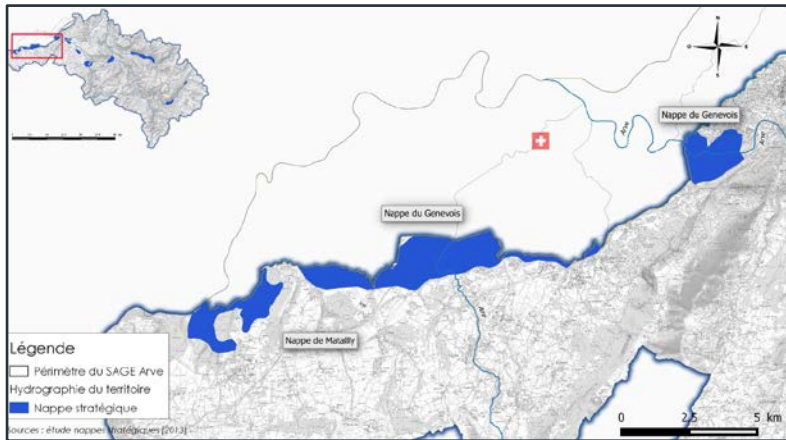
2 – La notion de nappes stratégiques

- **Nappe stratégique pour l'AEP : Ressource souterraine présentant une bonne qualité d'eau et en quantité importante destinée à assurer l'alimentation actuelle et ou futur en eau potable du territoire**

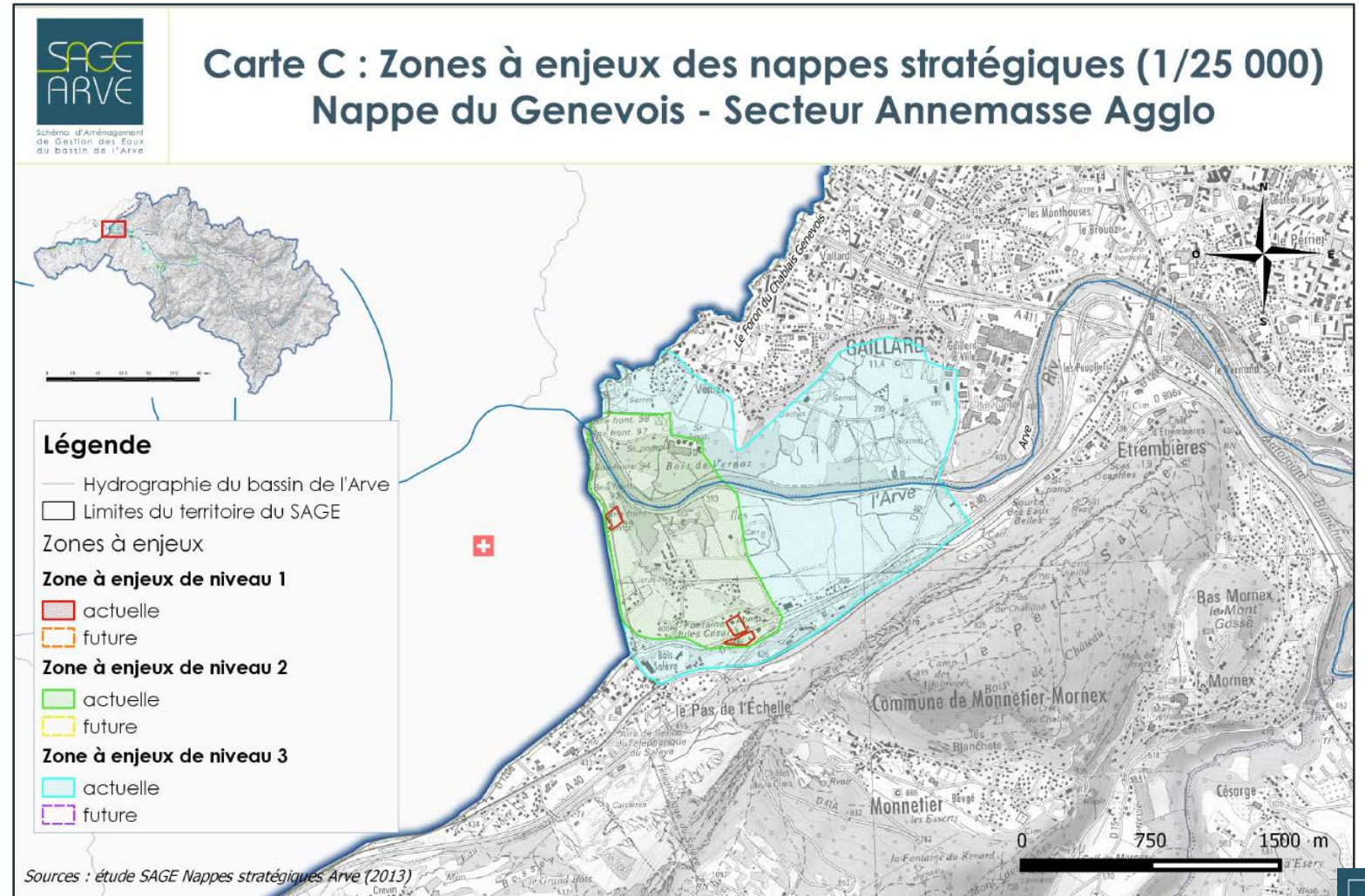
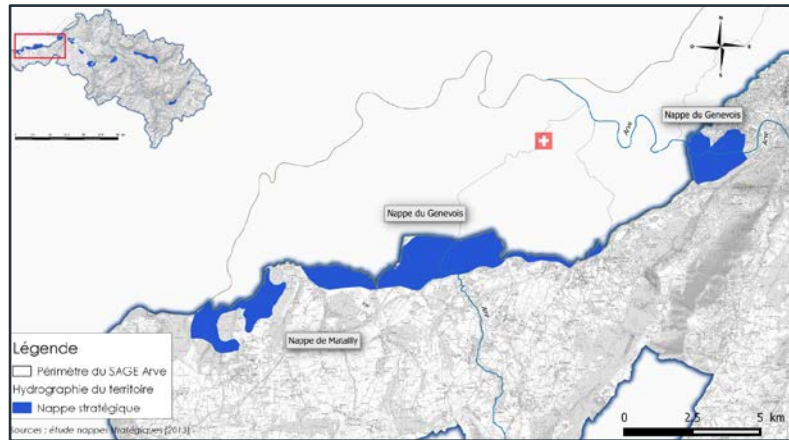
Principes de protection sur les zones à enjeux :

Données hydrogéologiques les plus récentes + avec les territoires concernés → **Cartographie de zones concentriques dites « zones à enjeux 1, 2 ou 3 ».**

Mesures de préservation édictées par le SAGE dans son PAGD et son règlement sont à la fois adaptées au degré de sensibilité de chaque type de zone et au contexte local, notamment à la profondeur de la ressource.



2 – La notion de nappes stratégiques



2 – La notion de nappes stratégiques

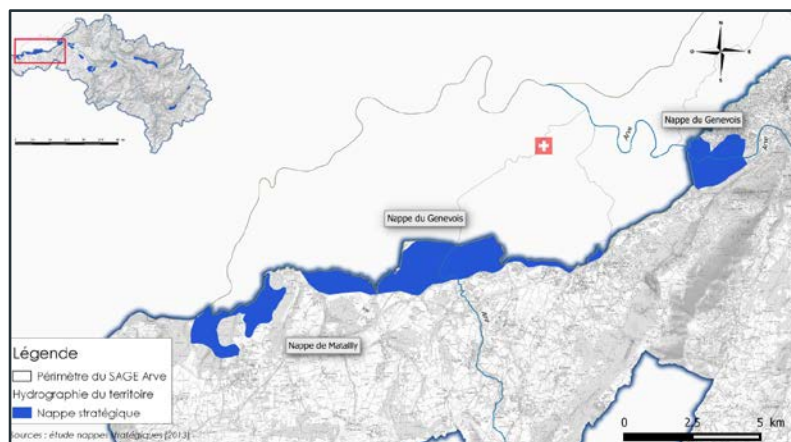


Schéma d'Aménagement
de Gestion des Eaux
du bassin de l'Arve

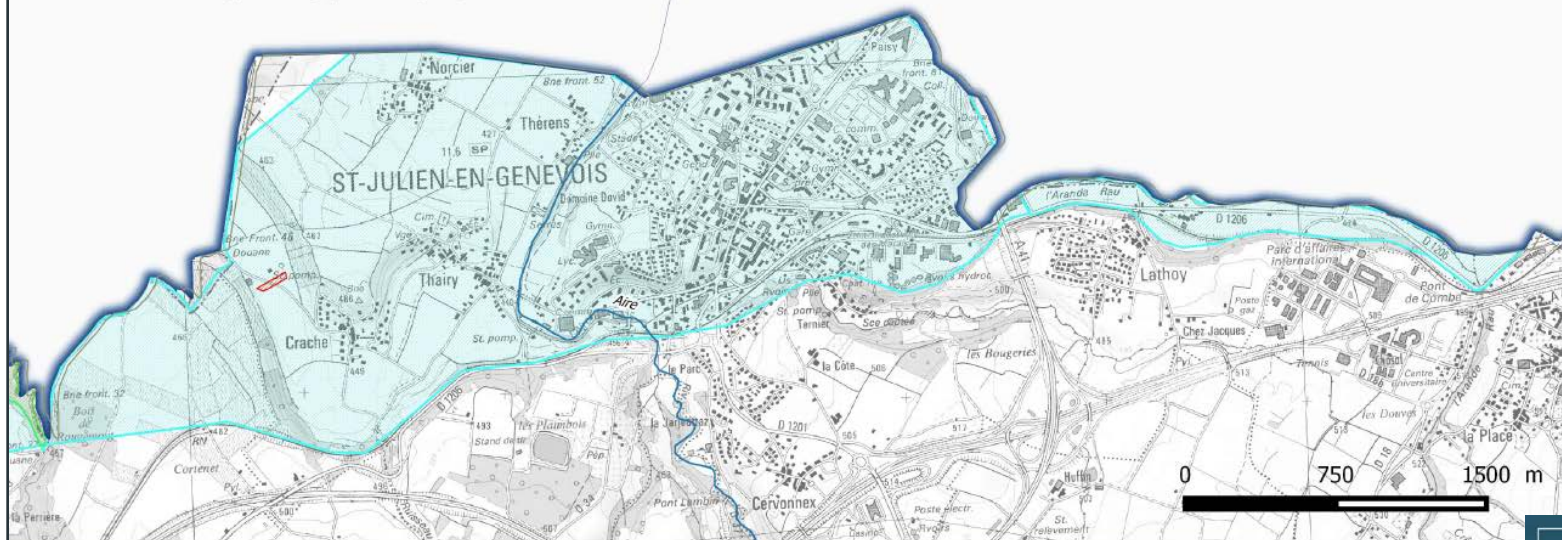
Carte C : Zones à enjeux des nappes stratégiques (1/25 000) Nappe Genevois - Secteur Saint-Julien 1/2

Légende

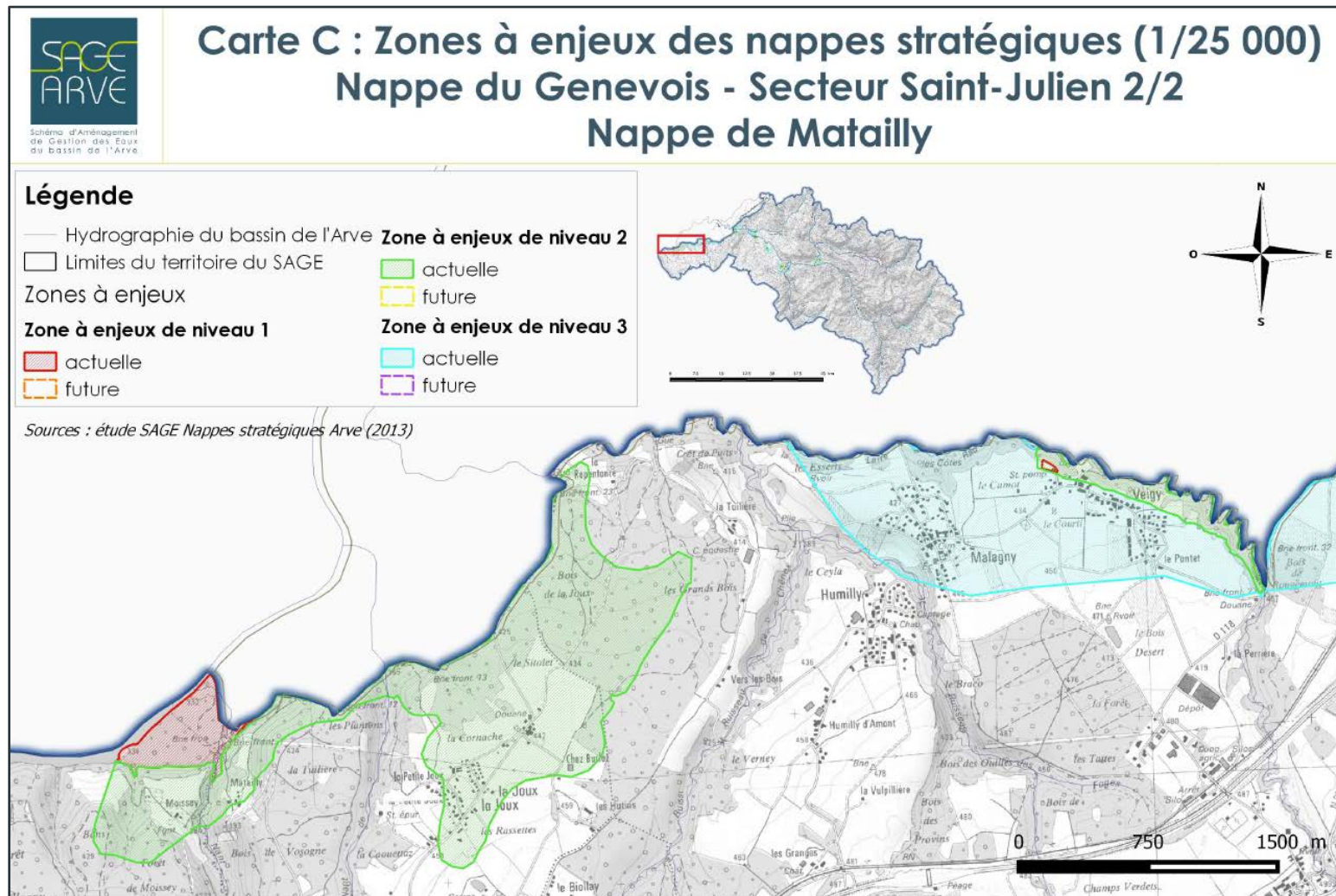
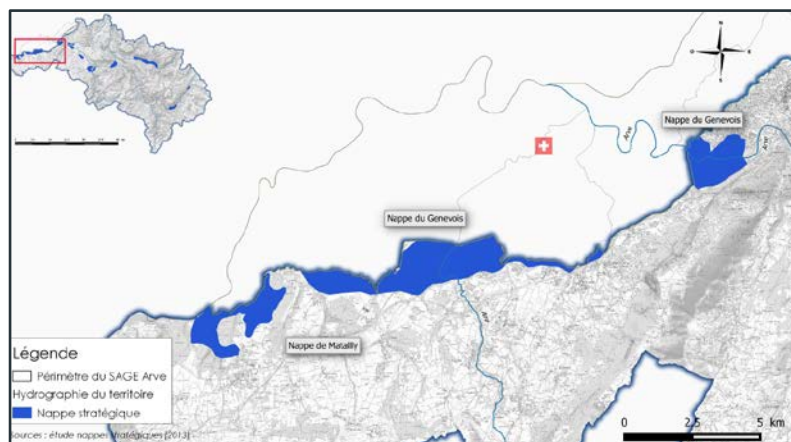
- Hydrographie du bassin de l'Arve
- Limites du territoire du SAGE
- Zones à enjeux**
- Zone à enjeux de niveau 1**
- actuelle (red hatched)
- future (orange hatched)
- Zone à enjeux de niveau 2**
- actuelle (green)
- future (yellow)
- Zone à enjeux de niveau 3**
- actuelle (cyan)
- future (purple)



Sources : étude SAGE Nappes stratégiques Arve (2013)



2 – La notion de nappes stratégiques



3 – Renforcement de la protection réglementaire

■ Volet NAPPES STRATÉGIQUES du PAGD

- ✓ **9 nappes stratégiques à réserver au seul usage AEP et à gérer collectivement** pour préserver leur équilibre quantitatif et qualitatif.
- ✓ **Cartographie de « zones à enjeux » → mise en œuvre de mesures de préservation de la qualité** : maîtrise (zone 3) ou exclusion (zones 1 et 2) des sources de pollution potentielles (stockages matière dangereuse, géothermie...)
- ✓ **SCOT et PLU : outils privilégiés pour orienter l'occupation du sol vers des usages non polluants**
- ✓ **Instruction des demandes ICPE (activités potentiellement polluantes) et IOTA (rejets) par les services de l'Etat** pour limiter les risques de pollution
- ✓ **Investigations complémentaires** pour mieux connaître les nappes stratégiques et identifier de nouvelles ressources

3 – Renforcement de la protection règlementaire

■ Les dispositions du volet NAPPES

- ✓ **NAP-1** : Réserver les ressources stratégiques à l'usage AEP- gestion
- ✓ **NAP-2** : Protéger les nappes stratégiques dans les documents d'urbanisme – **compatibilité**
- ✓ **NAP-3** : Exclure des risques majeurs pour les nappes stratégiques (stockage déchets radioactifs, géothermie profonde...) – **compatibilité**
- ✓ **NAP-4** : Réglementer strictement ou interdire la géothermie de minime importance sur les nappes stratégiques – **compatibilité**
- ✓ **NAP-5** : Réglementer les installations à risque (IOTA et ICPE) dans les zones à enjeux – **compatibilité**
- ✓ **NAP-9** : Accompagner des acteurs locaux – gestion
- ✓ **NAP-10** : Améliorer de la connaissance des nappes et recherche de nouvelles ressources – **action**

3 – Renforcement de la protection réglementaire

■ Règlement

- ✓ Le règlement est opposable à l'administration et aux tiers = rapport juridique de « conformité »
- ✓ Le règlement conforte les objectifs du PAGD sur les nappes stratégiques (enjeu majeur du SAGE)

Le règlement comporte 4 règles visant la protection des nappes stratégiques :

- ✓ **Règle 1** : Exclure les prélèvements autres que AEP sur les ressources stratégiques
- ✓ **Règle 2** : Exclure les risques majeurs pour les nappes stratégiques
- ✓ **Règle 3** : Exclure la géothermie des zones à enjeux 1 et 2
- ✓ **Règle 4** : Exclure les activités à risque des zones 1 et 2



Schéma d'Aménagement
de Gestion des Eaux
du bassin de l'Arve

MERCI DE VOTRE ATTENTION