

# SUIVI 2013 DE LA QUALITÉ DES EAUX DE L'ALAGNON



## Syndicat Interdépartemental de Gestion de l'Alagnon

*Lundi 22 septembre 2014*



**Romain MOREAU**

Consultant eau & environnement

07 82 07 30 23

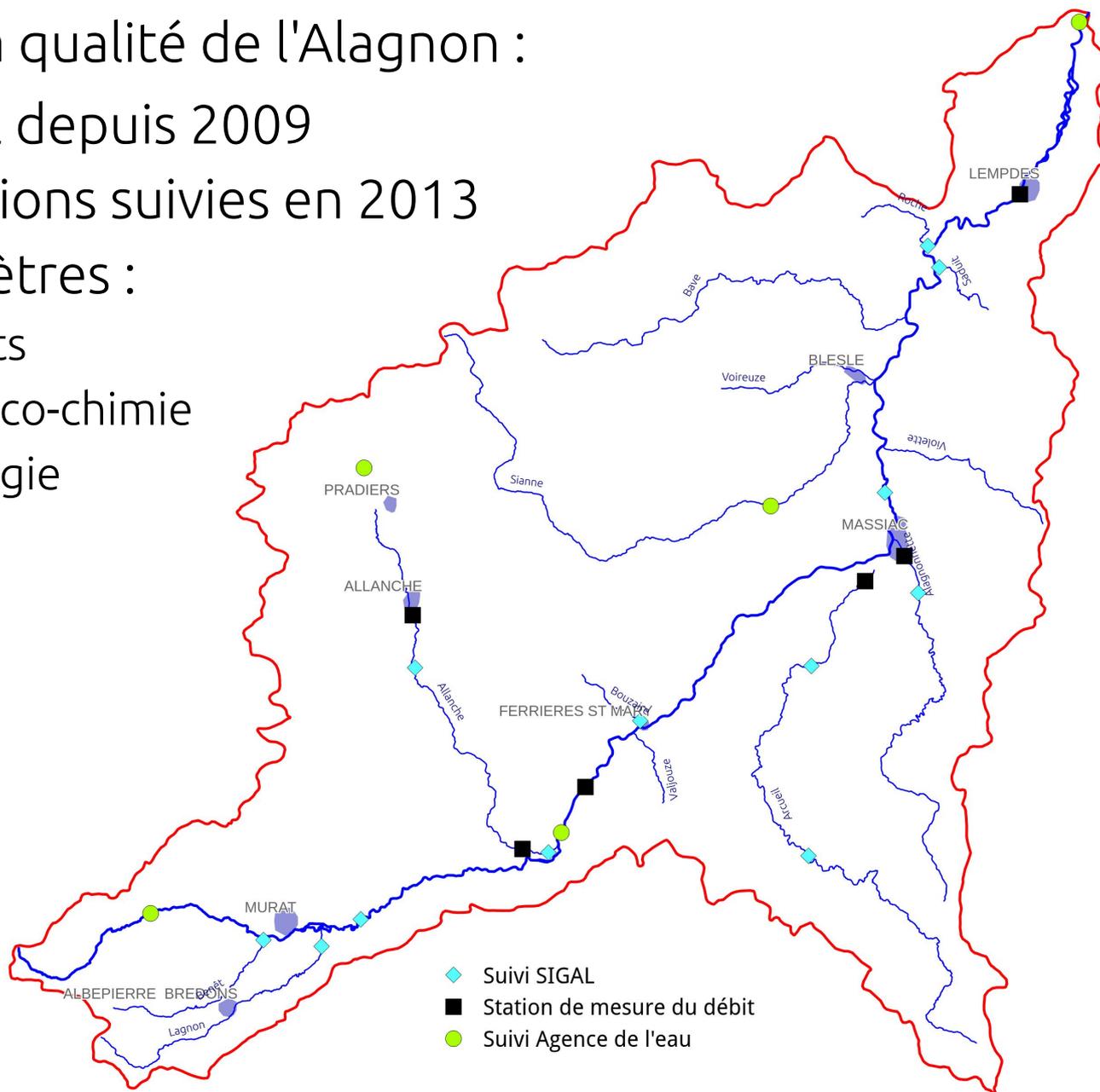
–

[contact@acwed.net](mailto:contact@acwed.net)

# PRÉSENTATION DE L'ÉTUDE

Suivi de la qualité de l'Alagnon :

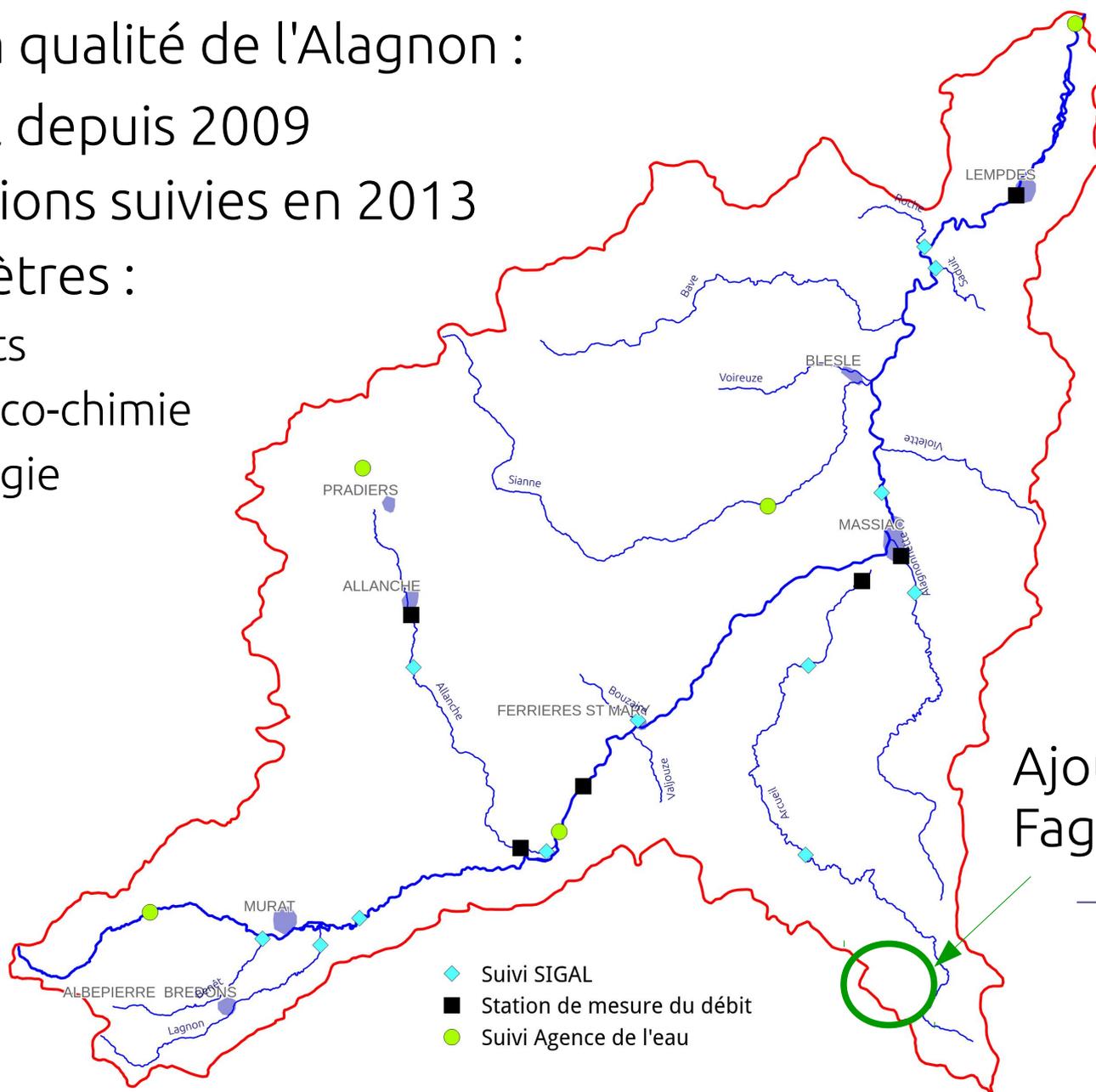
- ✓ Annuel depuis 2009
- ✓ 17 stations suivies en 2013
- ✓ Paramètres :
  - Débits
  - Physico-chimie
  - Biologie



# PRÉSENTATION DE L'ÉTUDE

Suivi de la qualité de l'Alagnon :

- ✓ Annuel depuis 2009
- ✓ 17 stations suivies en 2013
- ✓ Paramètres :
  - Débits
  - Physico-chimie
  - Biologie



Ajout 2013 :  
Fageolle

- Déterminer les impacts de l'A75 sur cet étang

- ◆ Suivi SIGAL
- Station de mesure du débit
- Suivi Agence de l'eau



# SUIVI 2013 DE LA QUALITÉ DES EAUX SUPERFICIELLES DU BASSIN VERSANT DE L'ALAGNON



## Le SEQ-Eau

- ✓ Grilles d'interprétation
- ✓ Depuis 1992
- ✓ 5 classes de qualité

## Le SEEE

- ✓ Remplace le SEQ eau depuis 2009 (répond à la DCE)
- ✓ Même principe
- ✓ Moins complet
- ✓ 5 classes d'état

## Intègrent les données :

- Physico-chimiques (oxygène, azote, phosphore...)
- Biologiques (micro-biologie, poissons, invertébrés, diatomées)
- Micro-polluants

SEEE	SEQ
Très bon état	Très bonne
Bon état	Bonne
État moyen	Moyenne
État médiocre	Mauvaise
Mauvais état	Très mauvaise



## Paramètres :

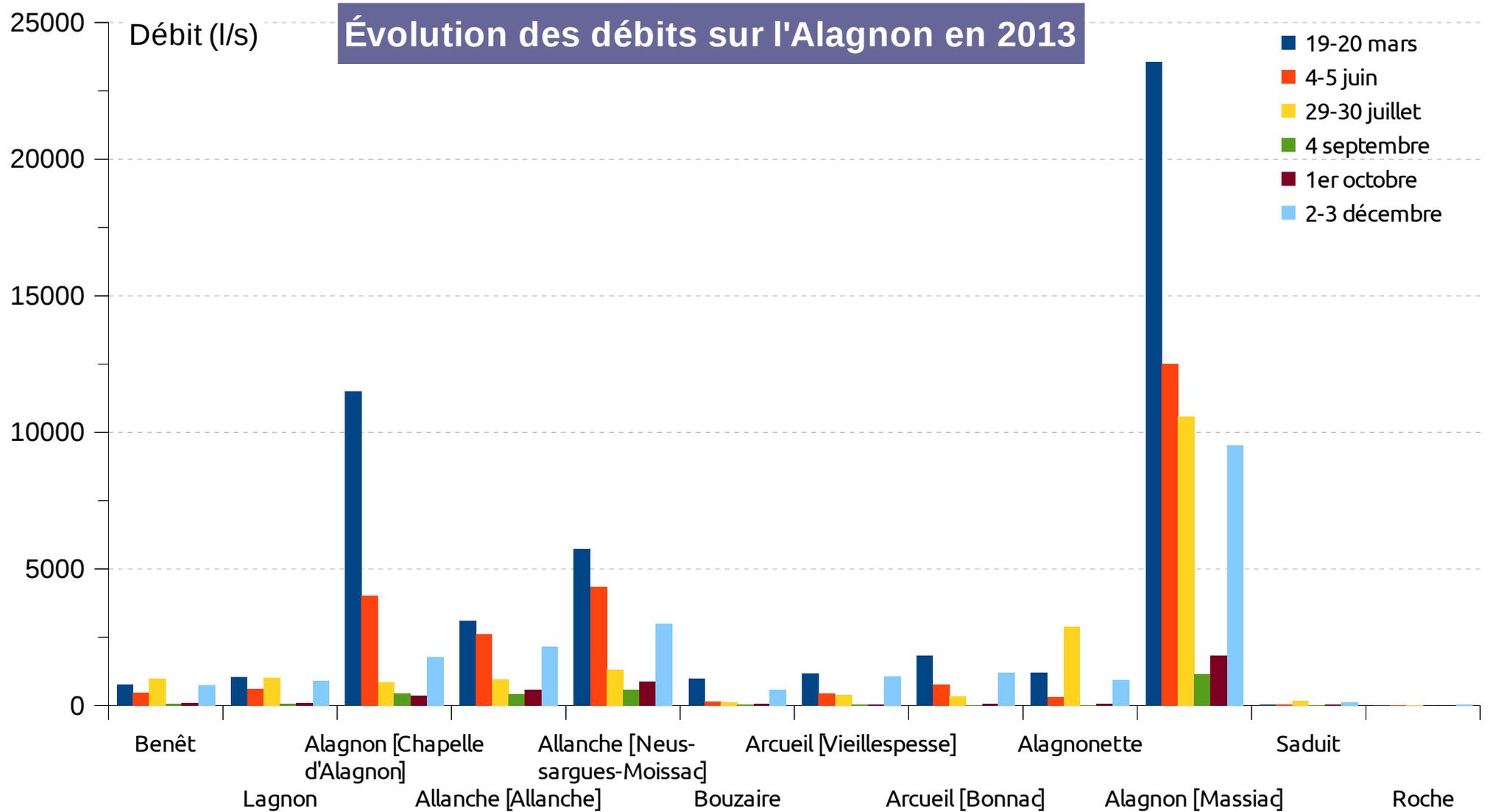
- ✓ Nitrates
- ✓ Phosphore
- ✓ Matières organiques
- ✓ Matières en suspension
- ✓ Conductivité et acidité

## Origines possibles :

- ✓ Station d'épuration  
Agriculture
- ✓ Plutôt station d'épuration
- ✓ Station d'épuration  
Rejet industriel (agro-alim.)
- ✓ Lessivage des sols  
Rejet
- ✓ Rejet

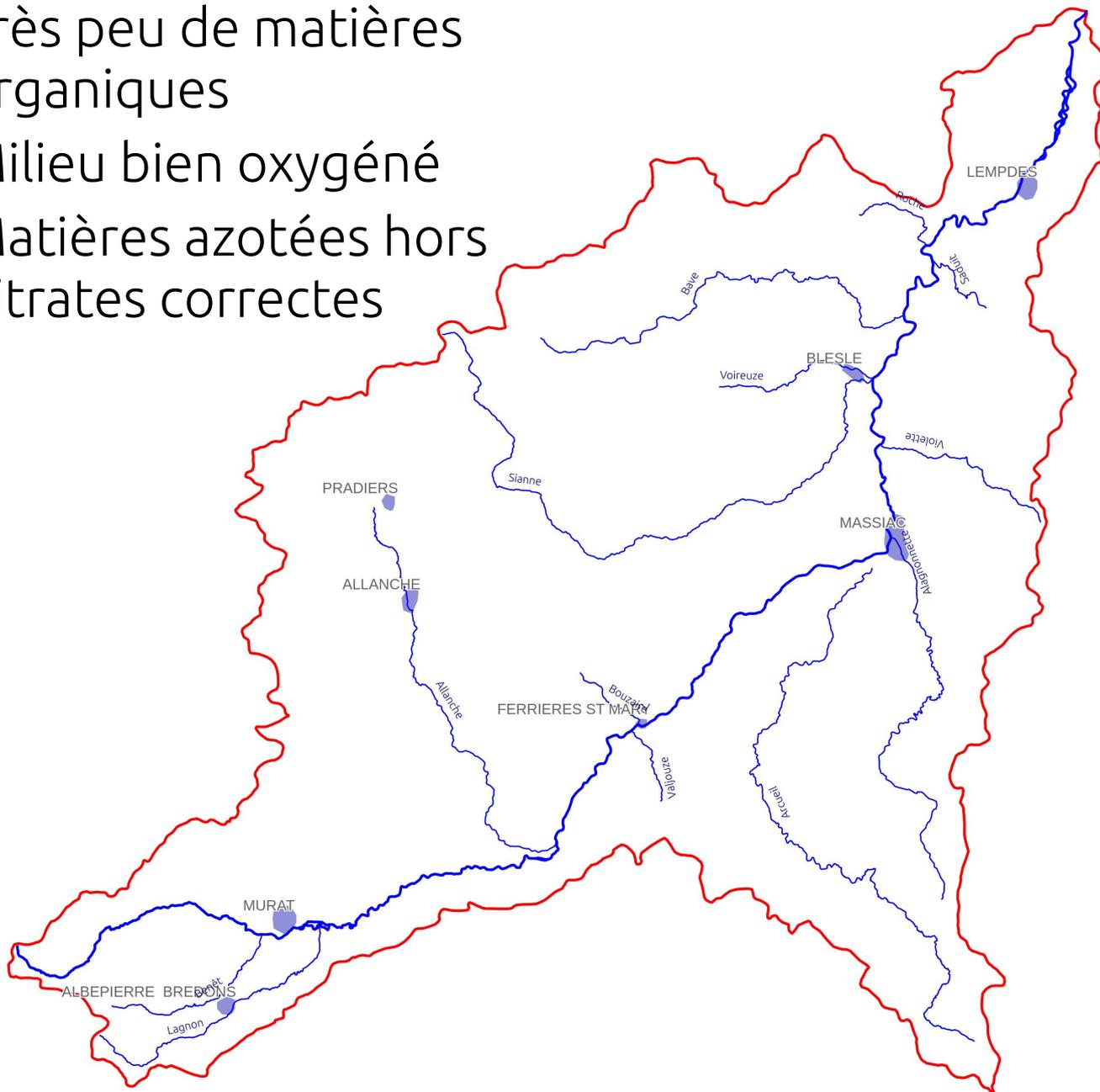


# [DÉBITS] ALAGNON ET ALLANCHE MAJORITAIRES



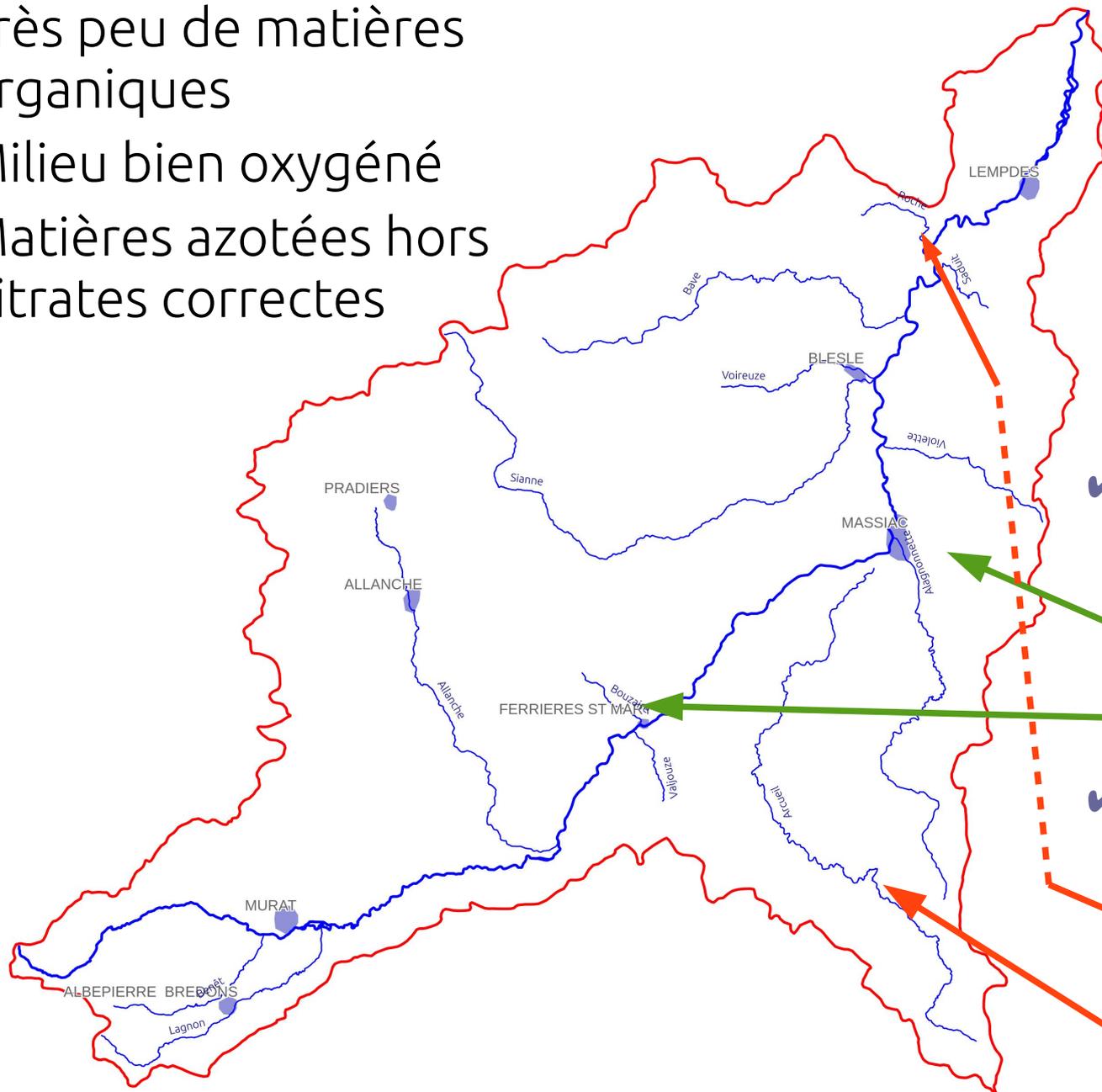
# [MATIÈRES ORGANIQUES] GLOBALEMENT CORRECT

- ✓ Très peu de matières organiques
- ✓ Milieu bien oxygéné
- ✓ Matières azotées hors nitrates correctes



# [MATIÈRES ORGANIQUES] GLOBALEMENT CORRECT

- ✓ Très peu de matières organiques
- ✓ Milieu bien oxygéné
- ✓ Matières azotées hors nitrates correctes

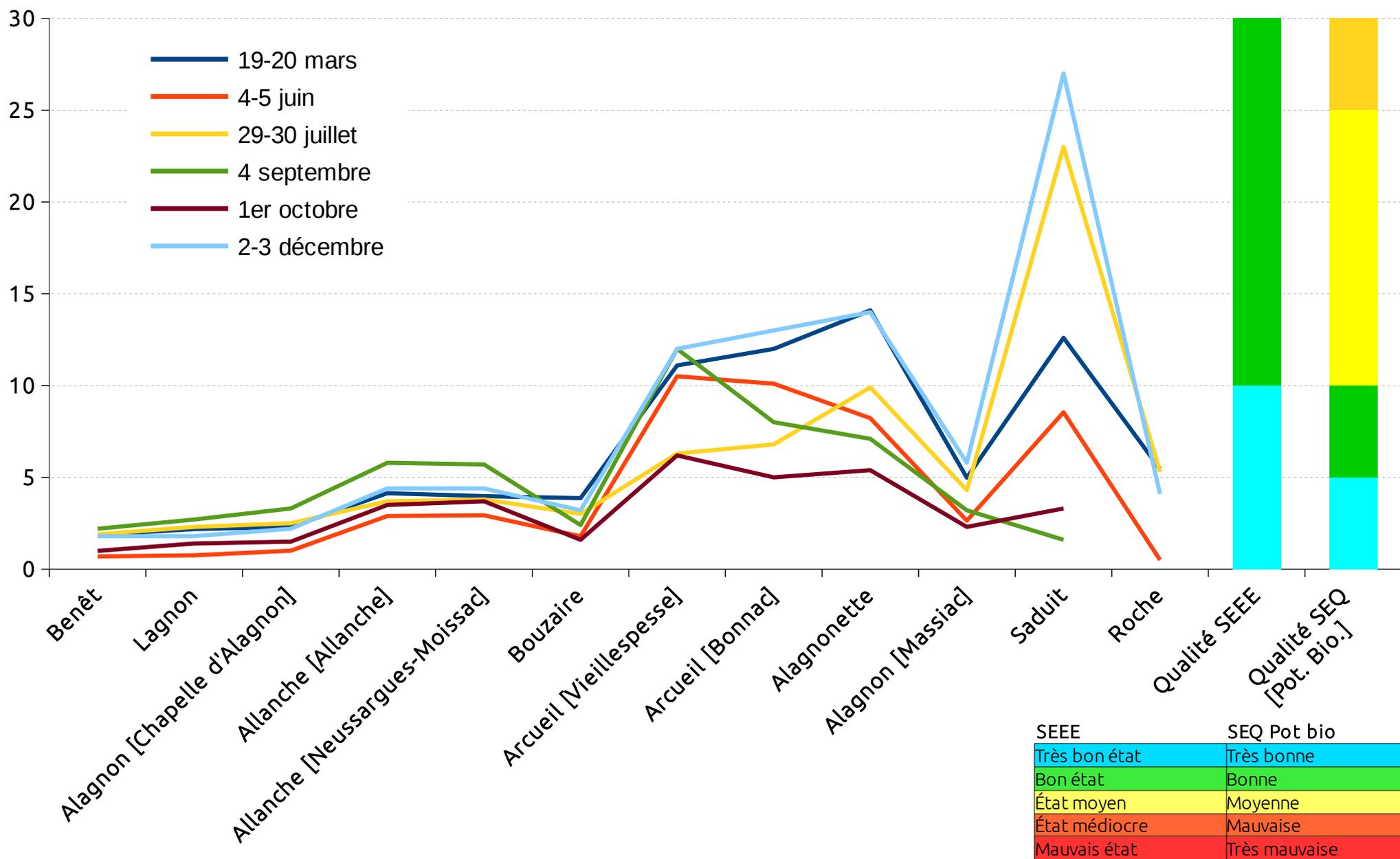


**MAIS**

- ✓ DCO constatées lors d'orages :
  - juillet (secteur Massiac)
  - septembre (Bouzaire)
- ✓ Pics inexplicables de COD :
  - Roche en décembre (+ chute O<sub>2</sub>)
  - Arcueil

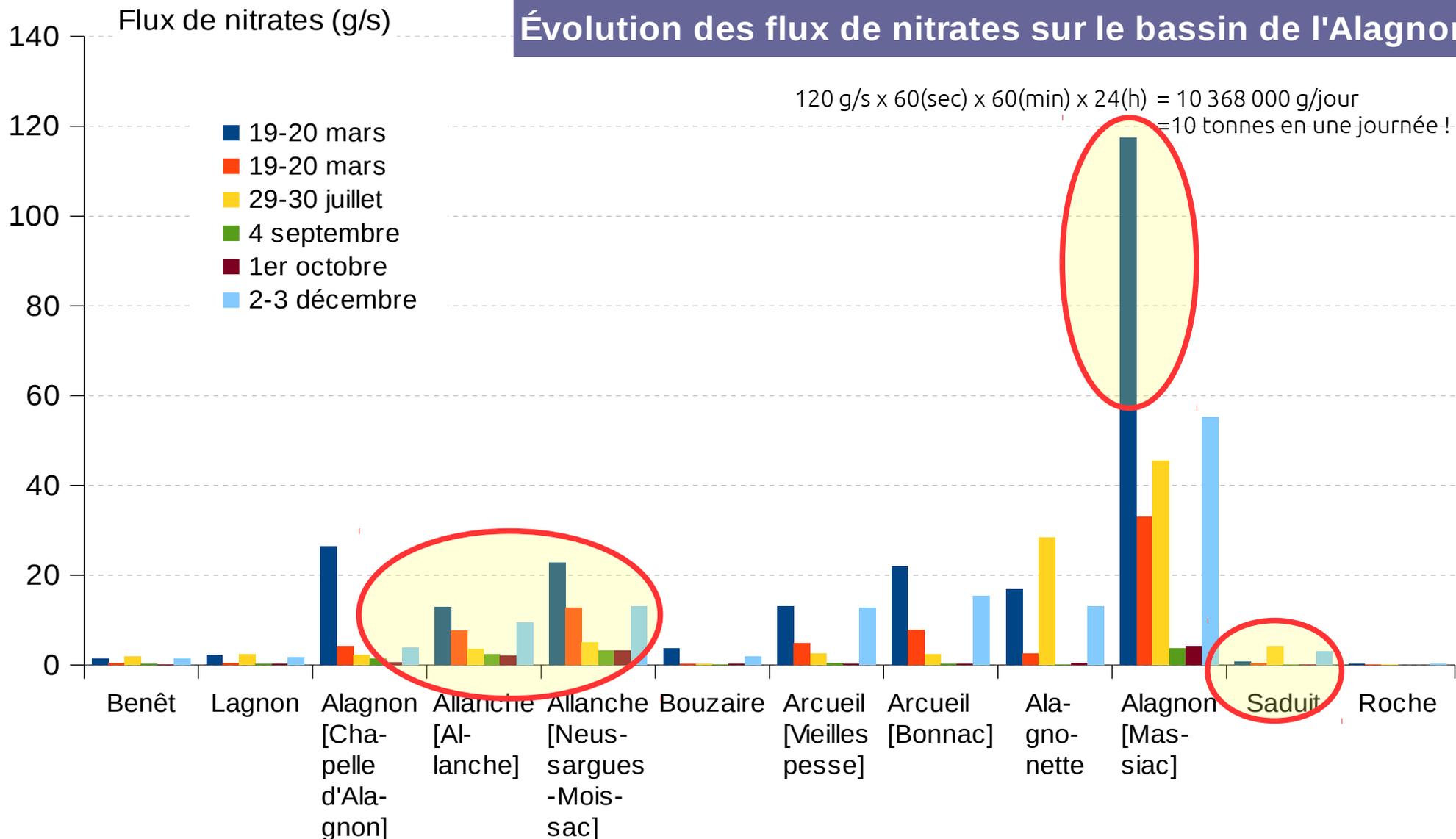


# [NUTRIMENTS] NITRATES : CONCENTRATIONS CORRECTES

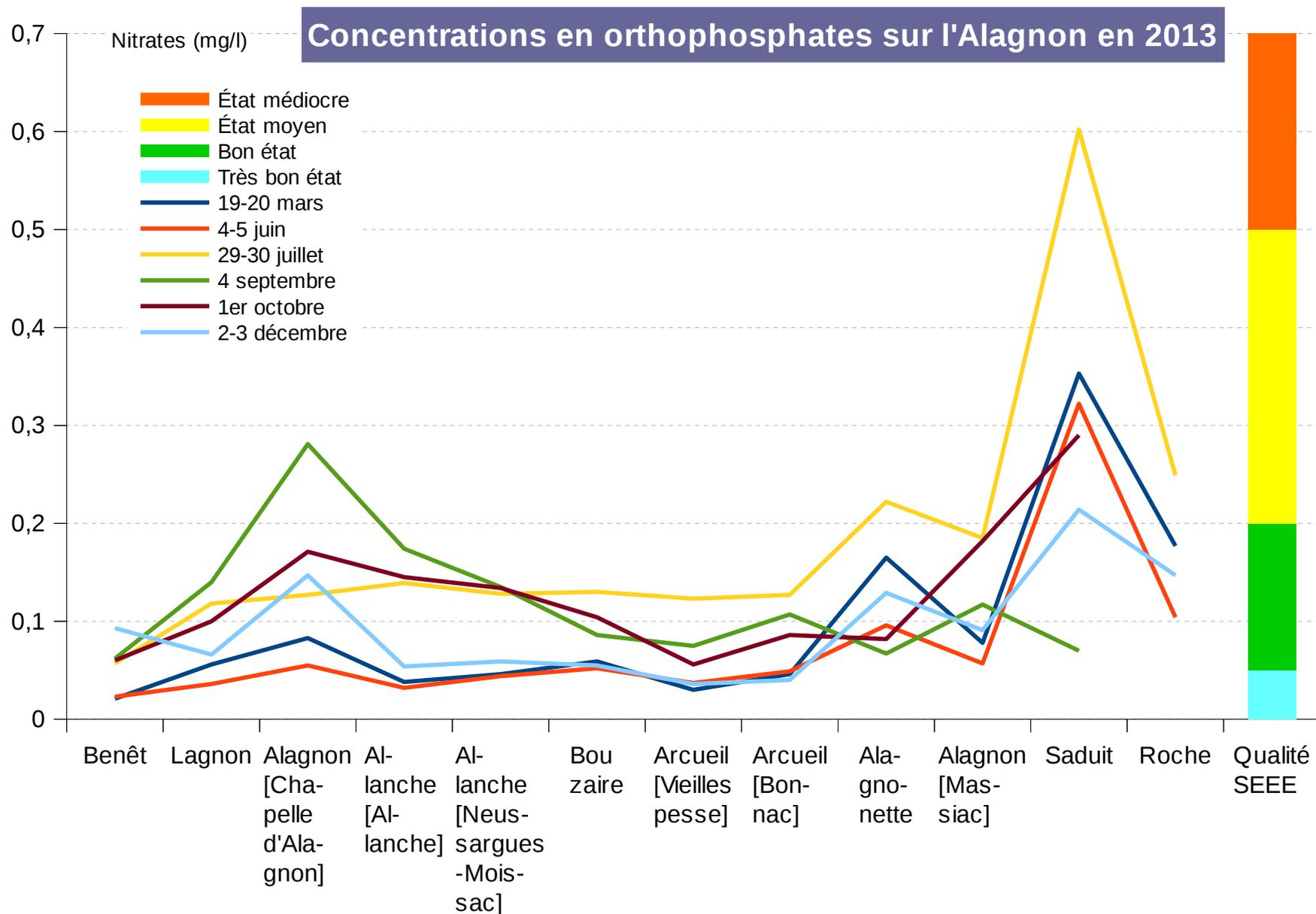


# [NUTRIMENTS] NITRATES : FLUX IMPORTANTS

## Évolution des flux de nitrates sur le bassin de l'Alagnon

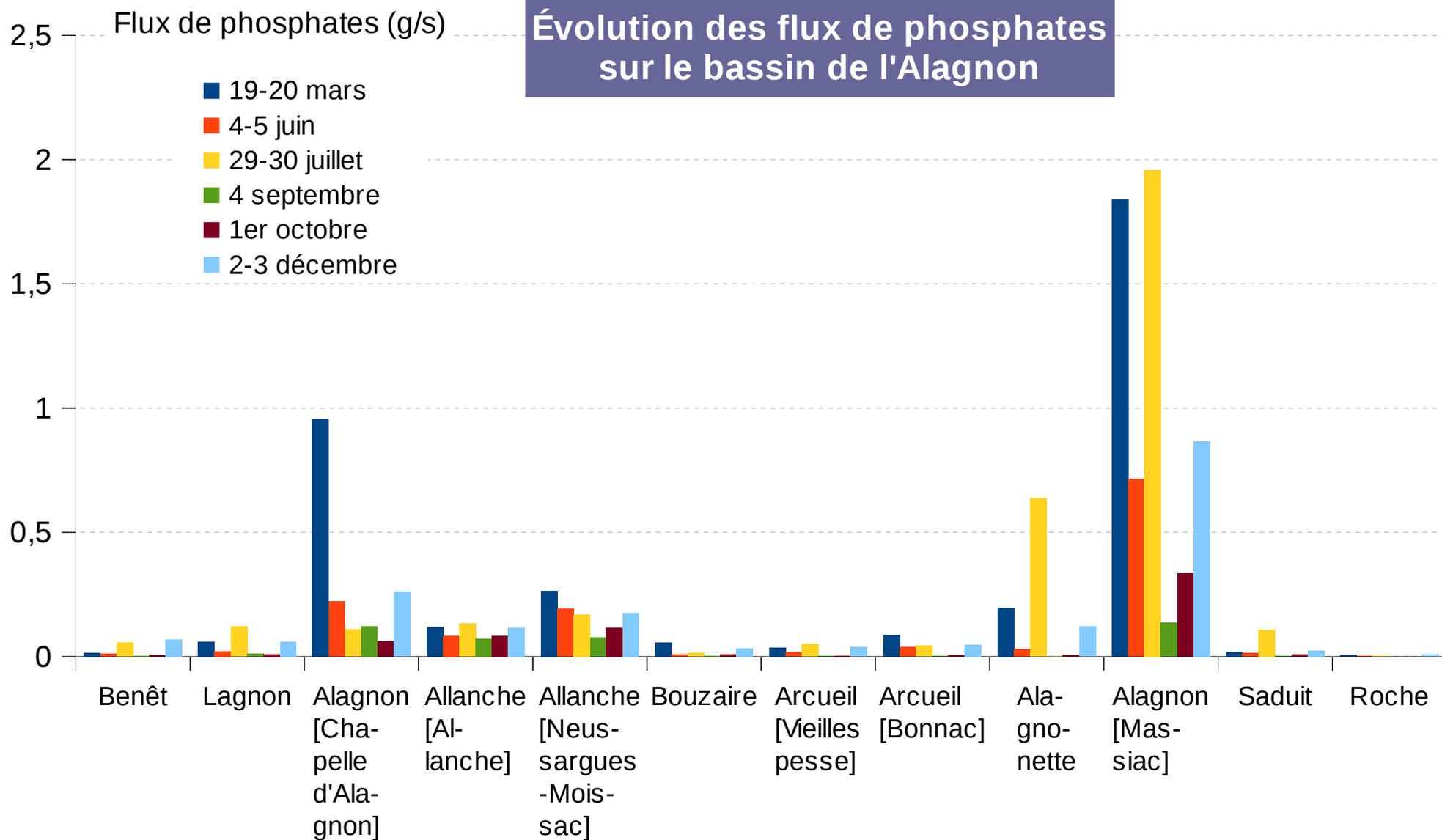


# [NUTRIMENTS] PHOSPHORE



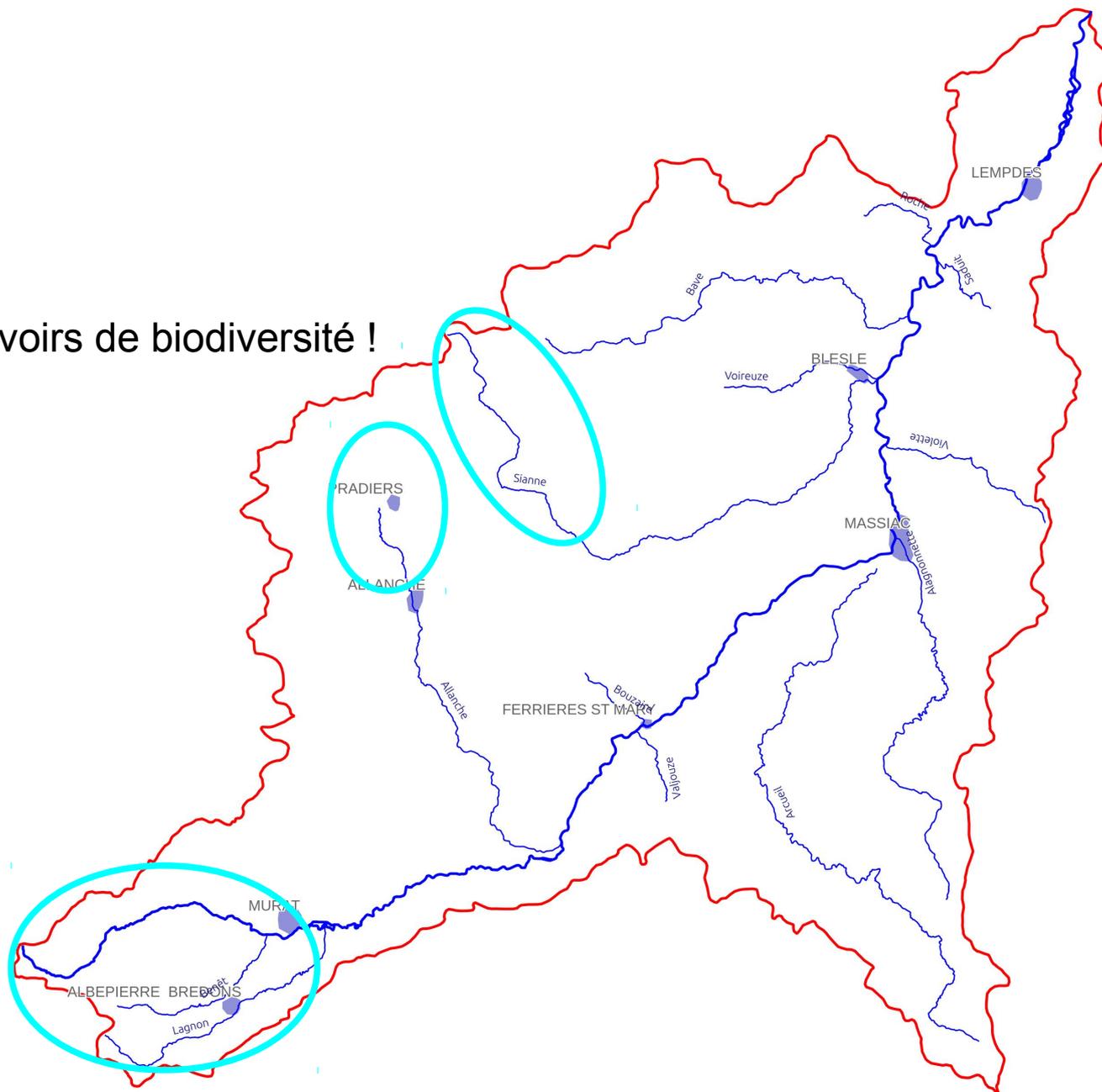
# [NUTRIMENTS] PHOSPHORE

## Évolution des flux de phosphates sur le bassin de l'Alagnon



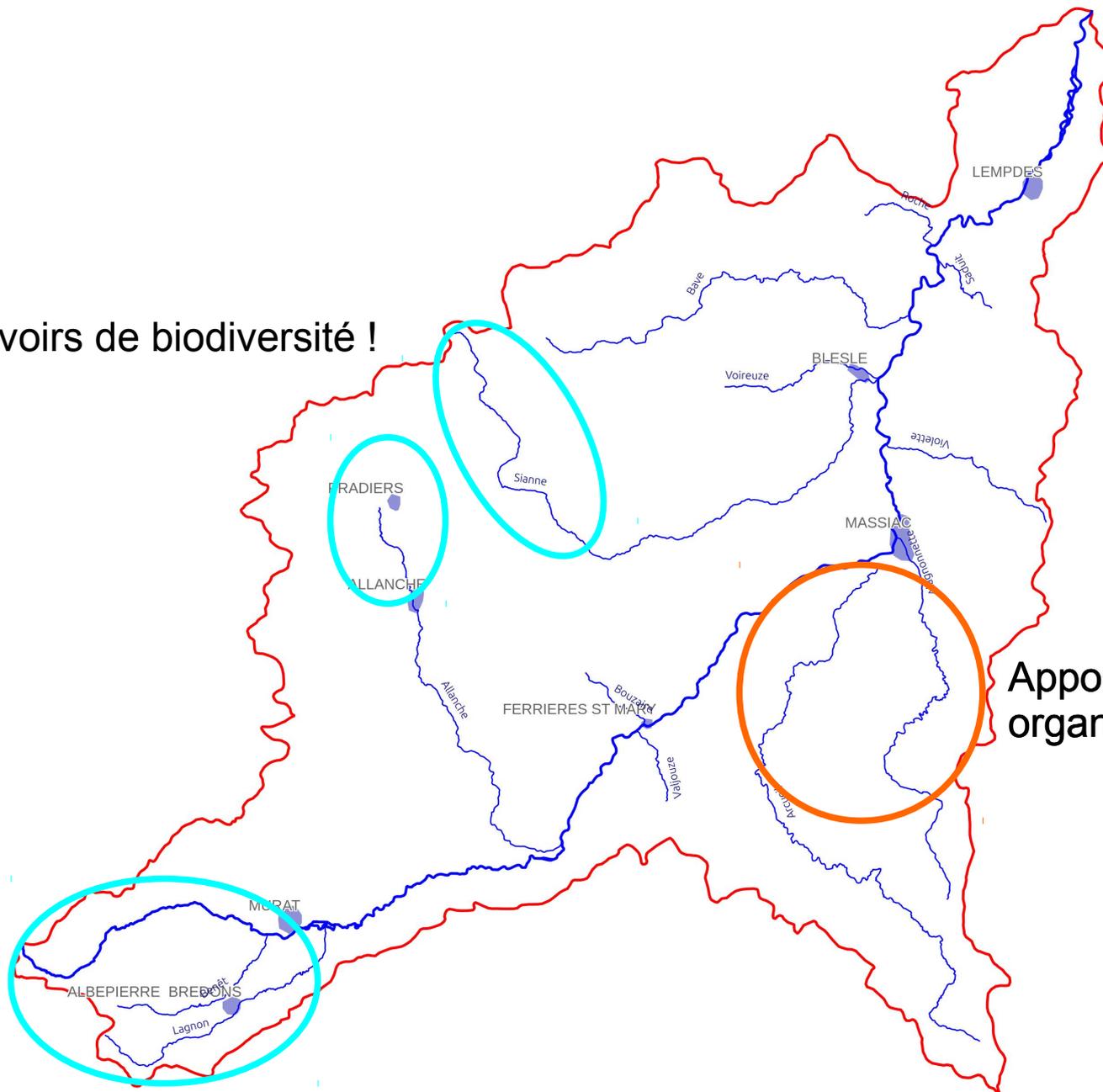
# EXCELLENTE QUALITÉ DES TÊTES DE BASSIN, EN AMONT

Des réservoirs de biodiversité !



# DES SECTEURS PROBLÉMATIQUES

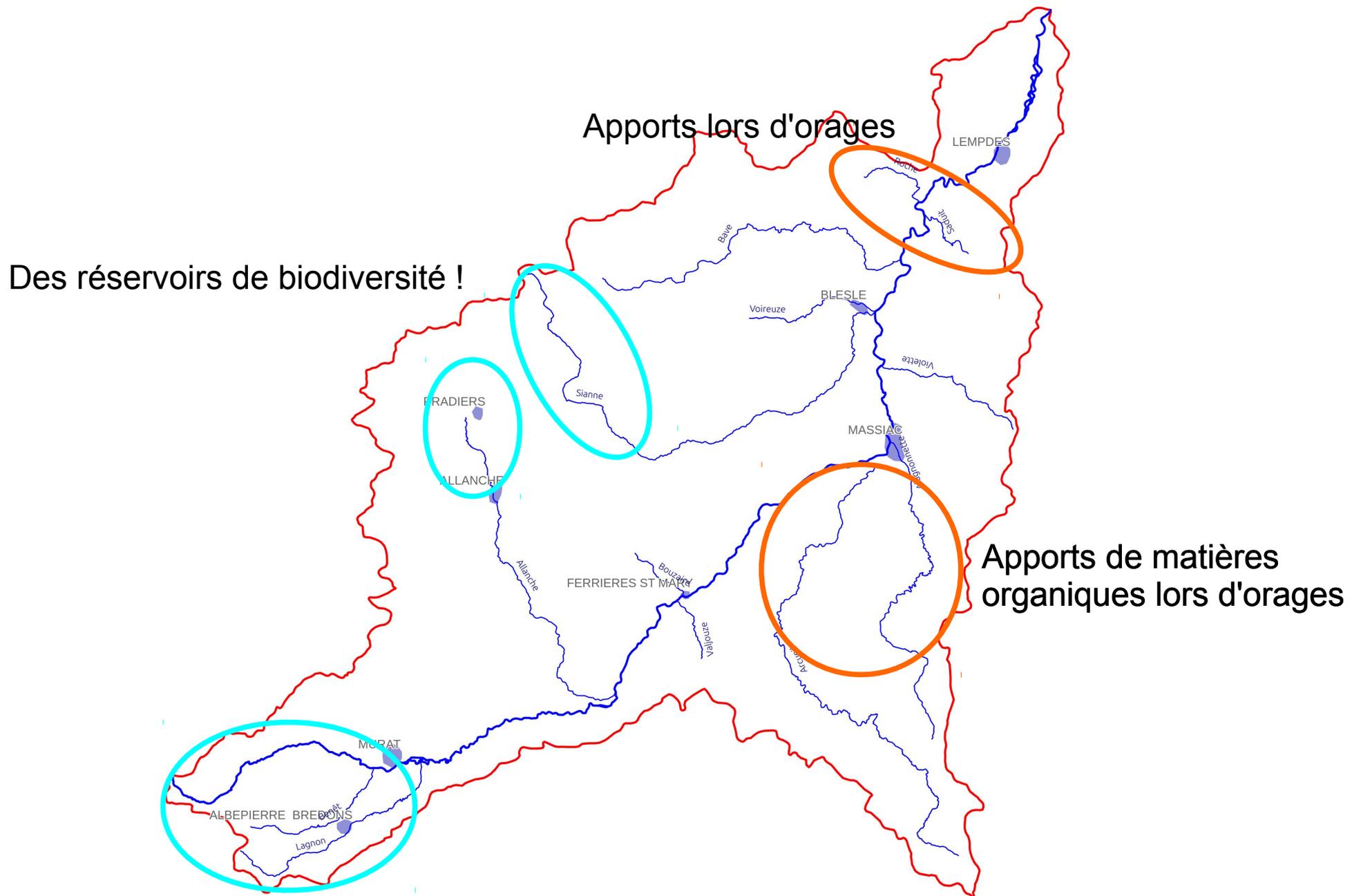
Des réservoirs de biodiversité !



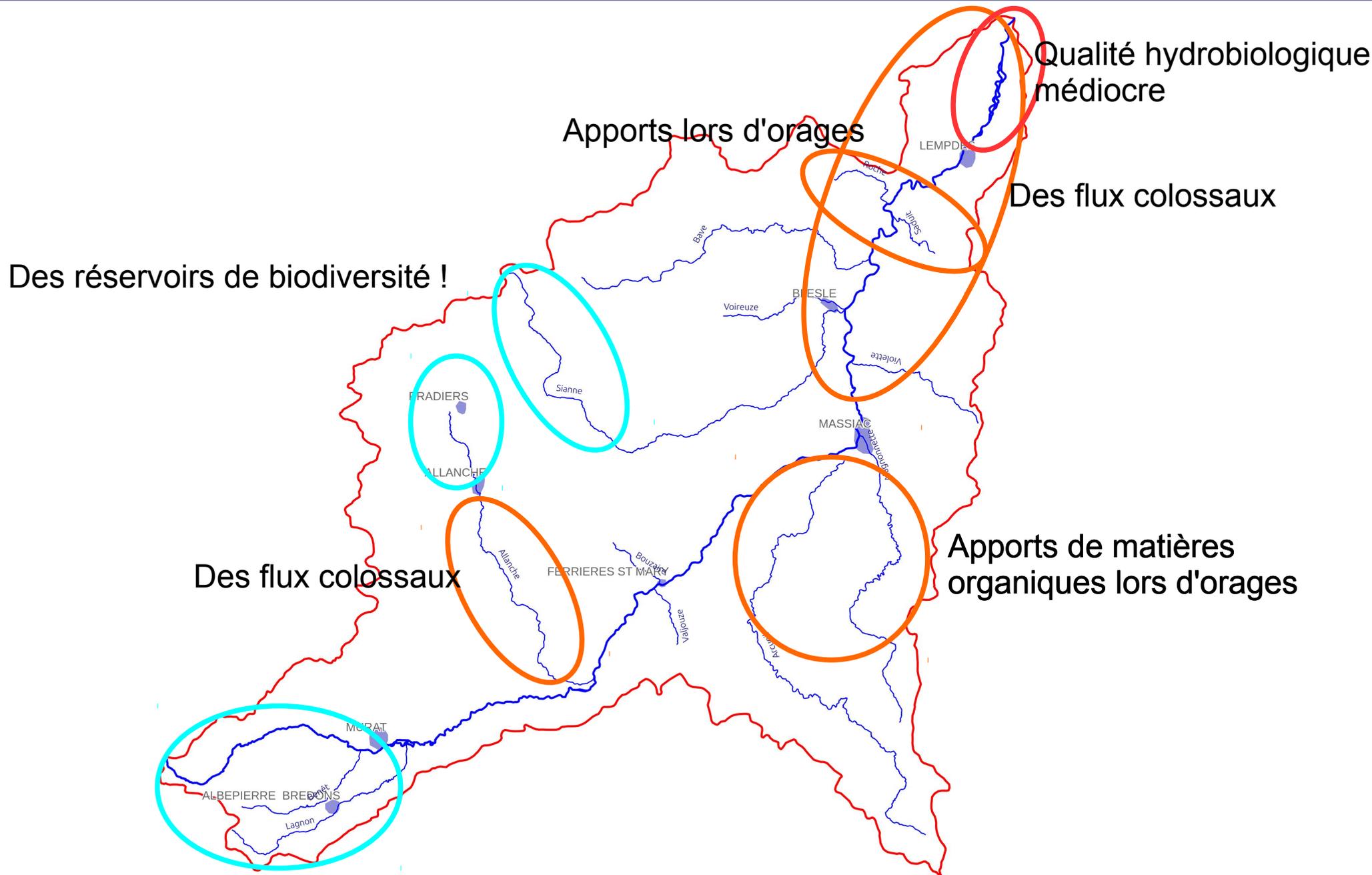
Apports de matières organiques lors d'orages



# DES SECTEURS PROBLÉMATIQUES



# DES SECTEURS PROBLÉMATIQUES



- ✓ Enseignements généraux
  - Suivi des flux
  - Des flux importants malgré des concentrations modérées



- ✓ Enseignements généraux
  - Suivi des flux
  - Des flux importants malgré des concentrations modérées
- ✓ Alagnon
  - Aval de Murat dégradé
  - Derniers kilomètres



- ✓ Enseignements généraux
  - Suivi des flux
  - Des flux importants malgré des concentrations modérées
- ✓ Alagnon
  - Aval de Murat dégradé
  - Derniers kilomètres
- ✓ Allanche
  - Partie aval : surveiller les step ou l'amendement des pâtures



- ✓ Enseignements généraux
  - Suivi des flux
  - Des flux importants malgré des concentrations modérées
- ✓ Alagnon
  - Aval de Murat dégradé
  - Derniers kilomètres
- ✓ Allanche
  - Partie aval : surveiller les step ou l'amendement des pâtures
- ✓ Arcueil
  - Charge organique récurrente, dés Vieillespesse



- ✓ Enseignements généraux
  - Suivi des flux
  - Des flux importants malgré des concentrations modérées
- ✓ Alagnon
  - Aval de Murat dégradé
  - Derniers kilomètres
- ✓ Allanche
  - Partie aval : surveiller les step ou l'amendement des pâtures
- ✓ Arcueil
  - Charge organique récurrente, dés Vieillespesse
- ✓ Alagnonette
  - Impacts depuis Saint Poncy ?

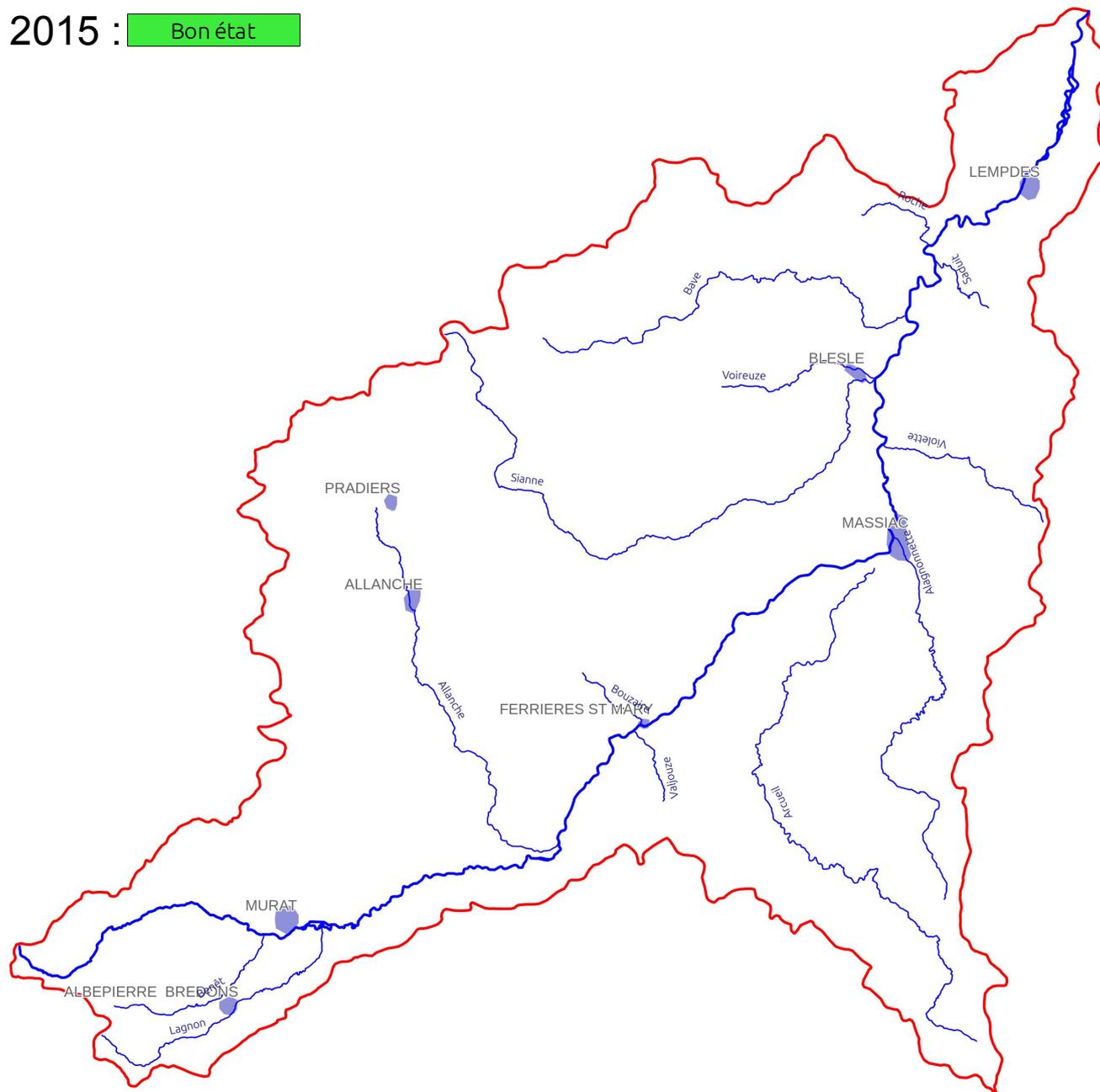


- ✓ Enseignements généraux
  - Suivi des flux
  - Des flux importants malgré des concentrations modérées
- ✓ Alagnon
  - Aval de Murat dégradé
  - Derniers kilomètres
- ✓ Allanche
  - Partie aval : surveiller les step ou l'amendement des pâtures
- ✓ Arcueil
  - Charge organique récurrente, dés Vieillespesse
- ✓ Alagnonette
  - Impacts depuis Saint Poncy ?
- ✓ Saduit et Roche
  - Des rejets amonts ? Amendement de pâtures ?



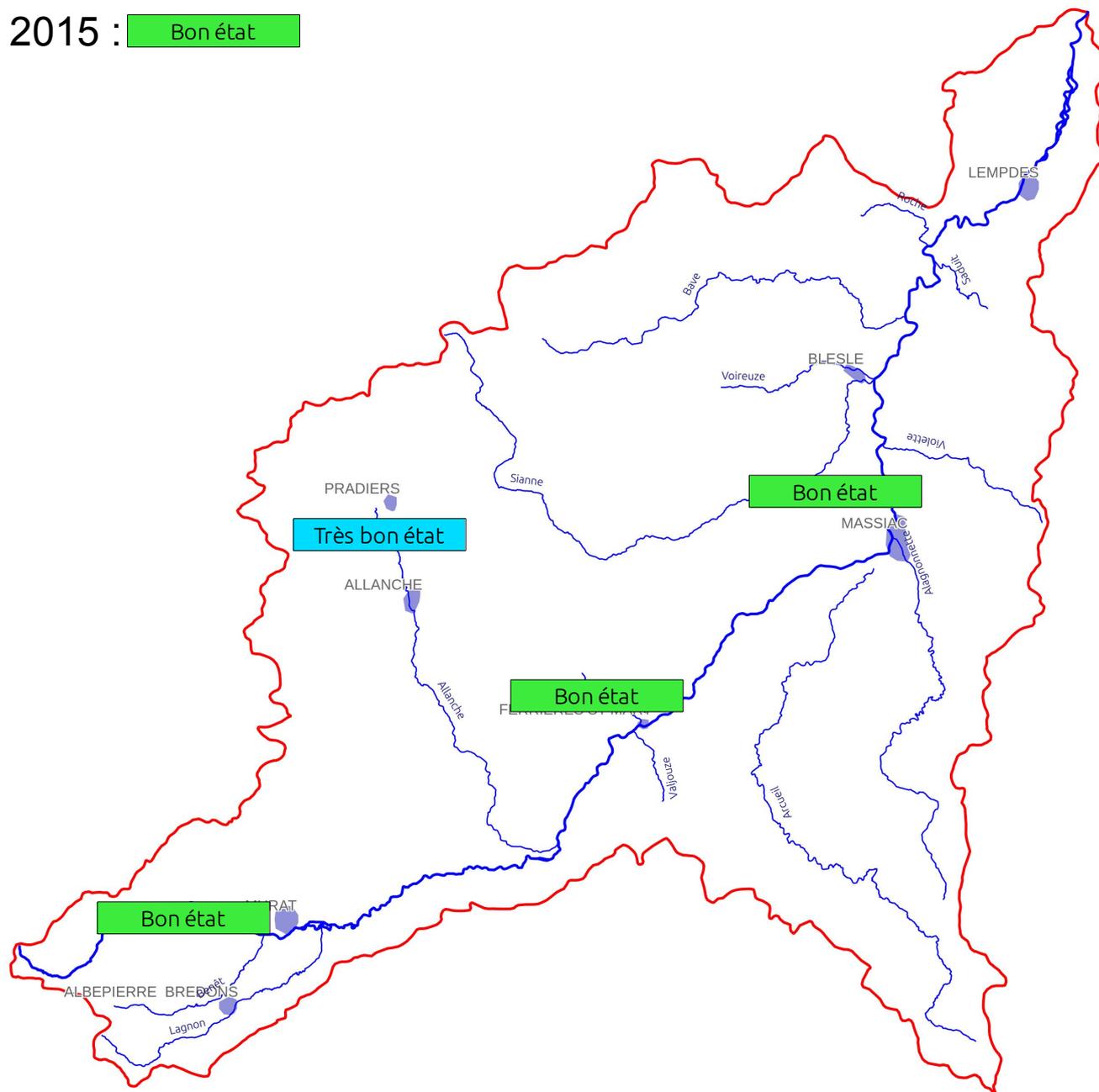
# ÉTAT ÉCOLOGIQUE DES MASSES D'EAU

Objectif pour 2015 : Bon état



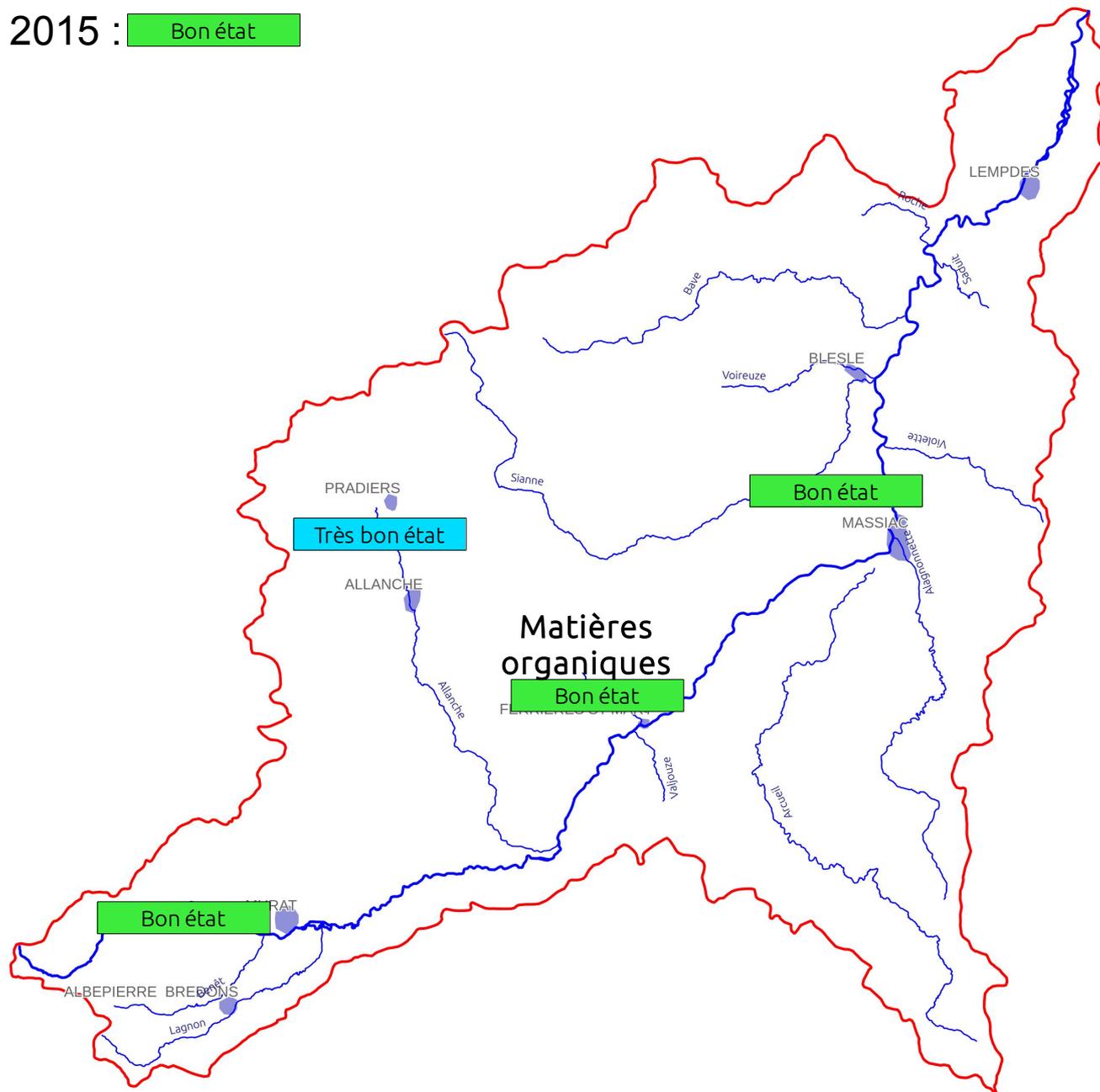
# ÉTAT ÉCOLOGIQUE DES MASSES D'EAU

Objectif pour 2015 : Bon état



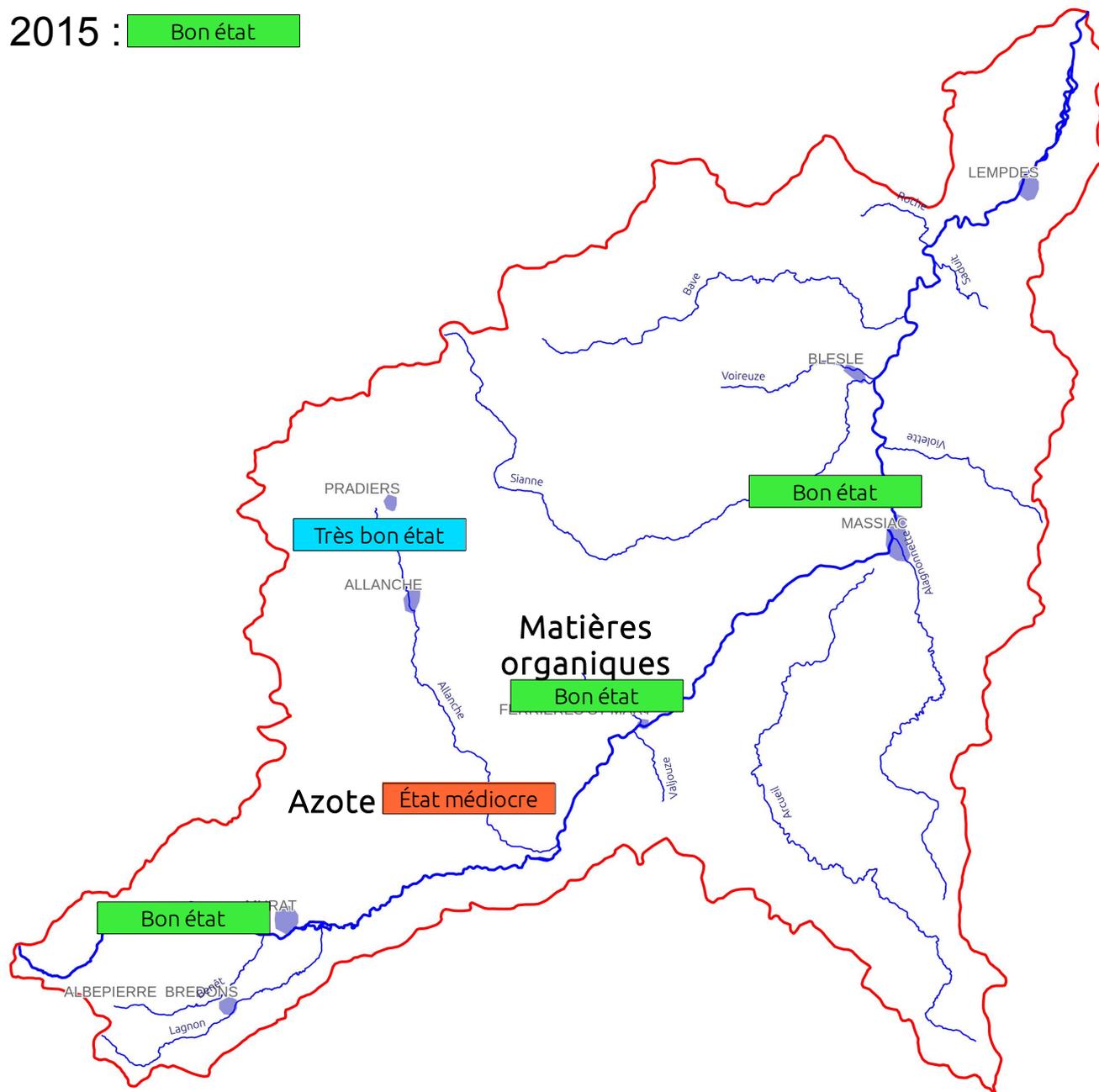
# ÉTAT ÉCOLOGIQUE DES MASSES D'EAU

Objectif pour 2015 : Bon état



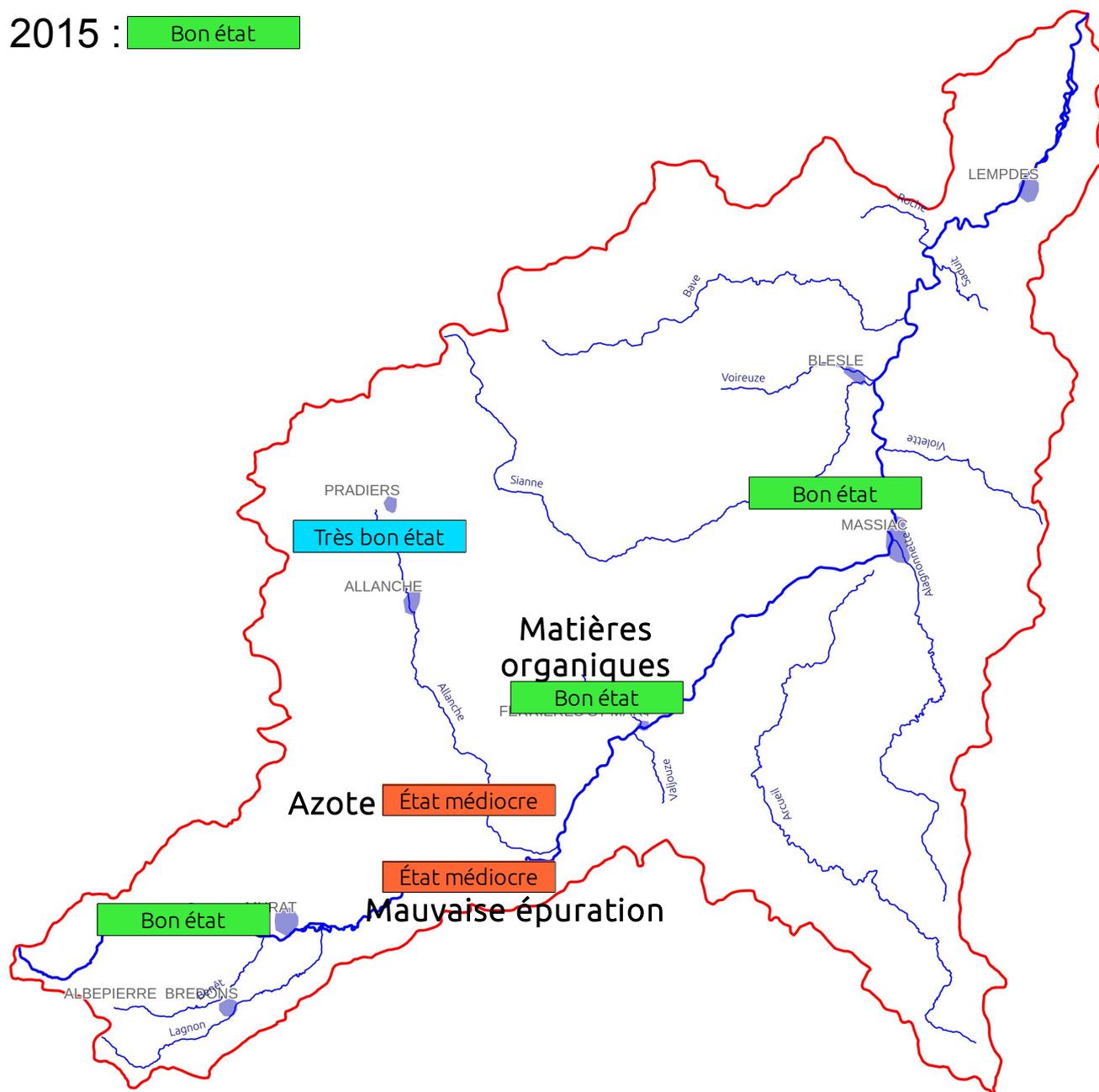
# ÉTAT ÉCOLOGIQUE DES MASSES D'EAU

Objectif pour 2015 : Bon état



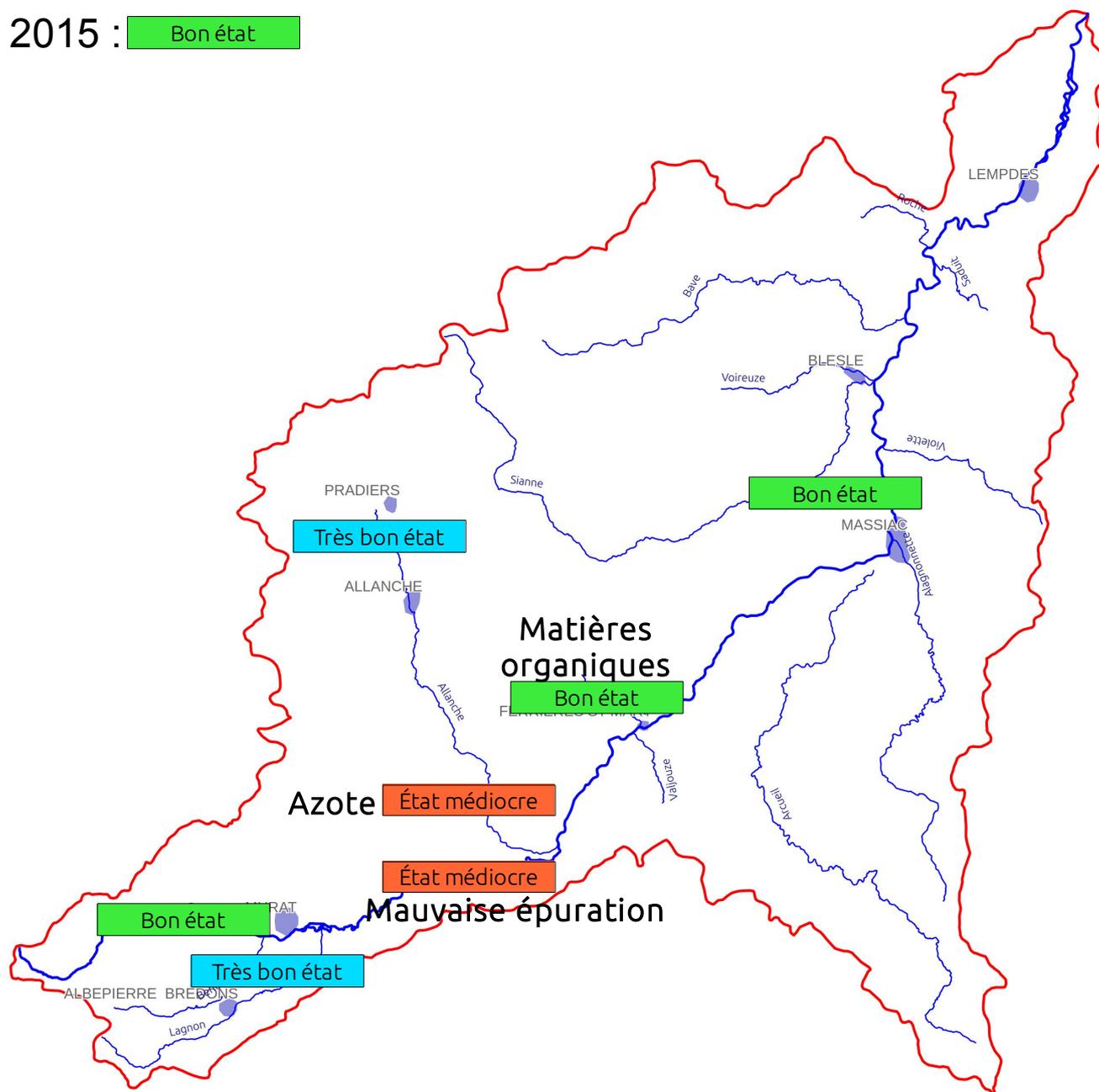
# ÉTAT ÉCOLOGIQUE DES MASSES D'EAU

Objectif pour 2015 : Bon état



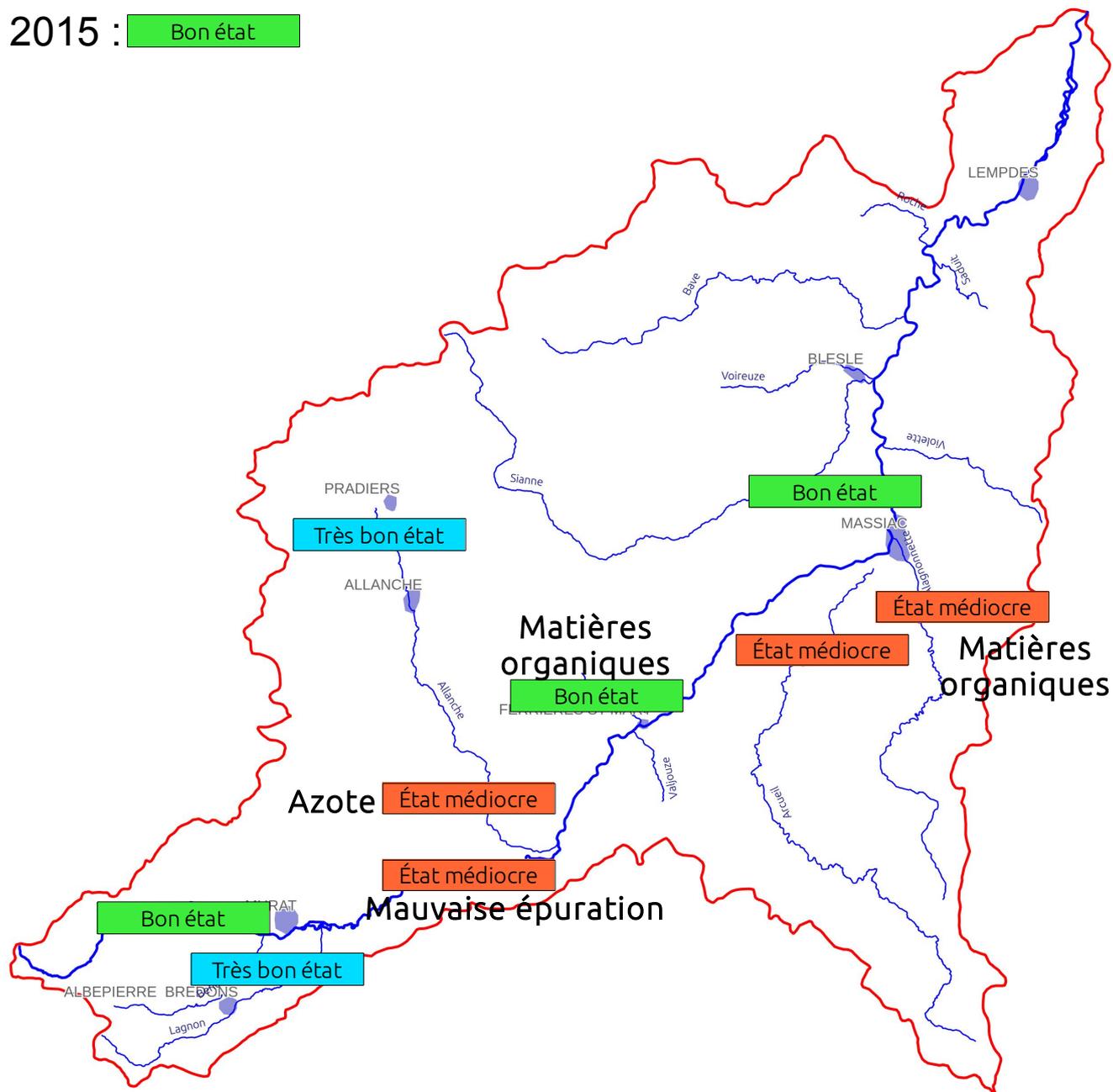
# ÉTAT ÉCOLOGIQUE DES MASSES D'EAU

Objectif pour 2015 : Bon état



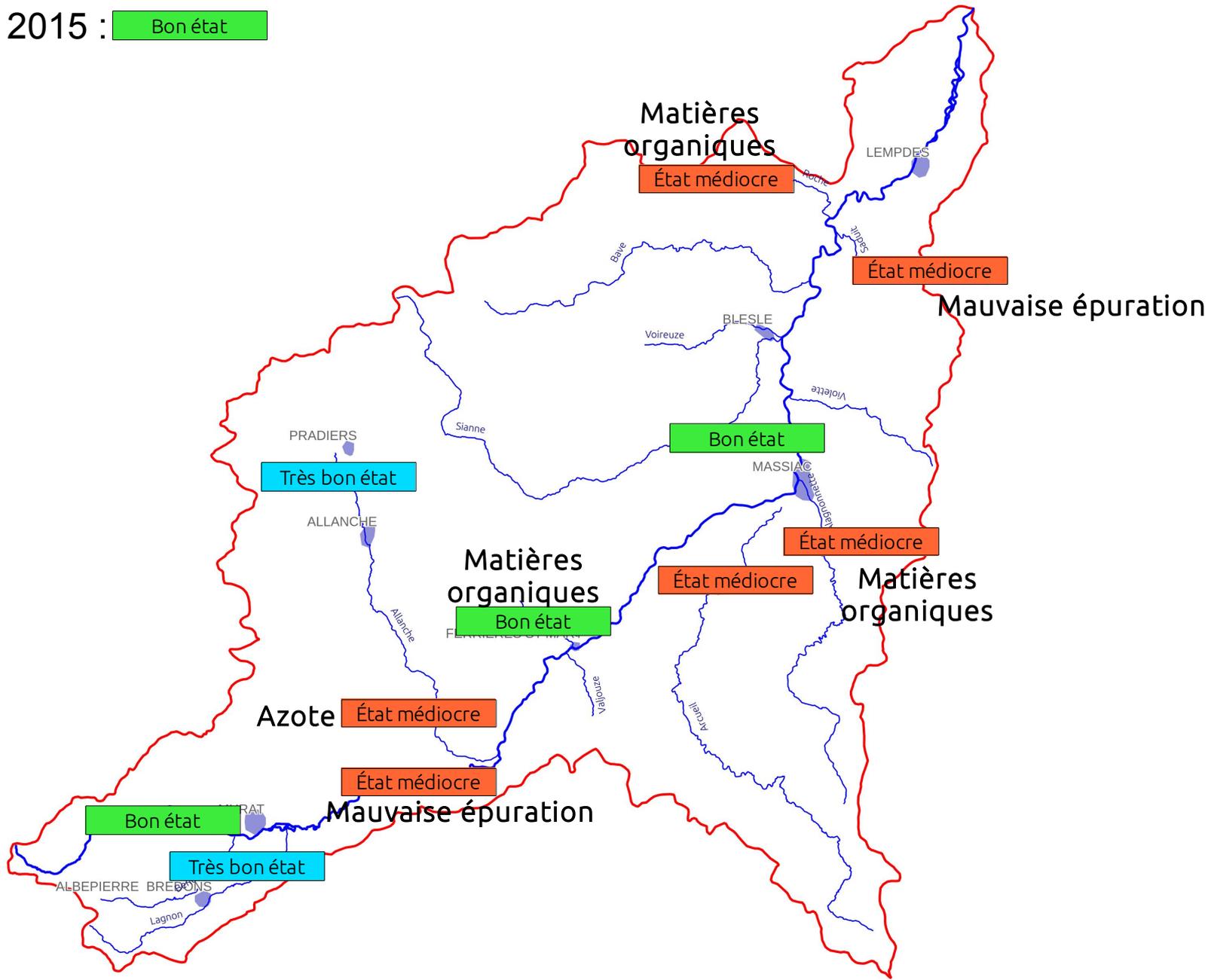
# ÉTAT ÉCOLOGIQUE DES MASSES D'EAU

Objectif pour 2015 : Bon état



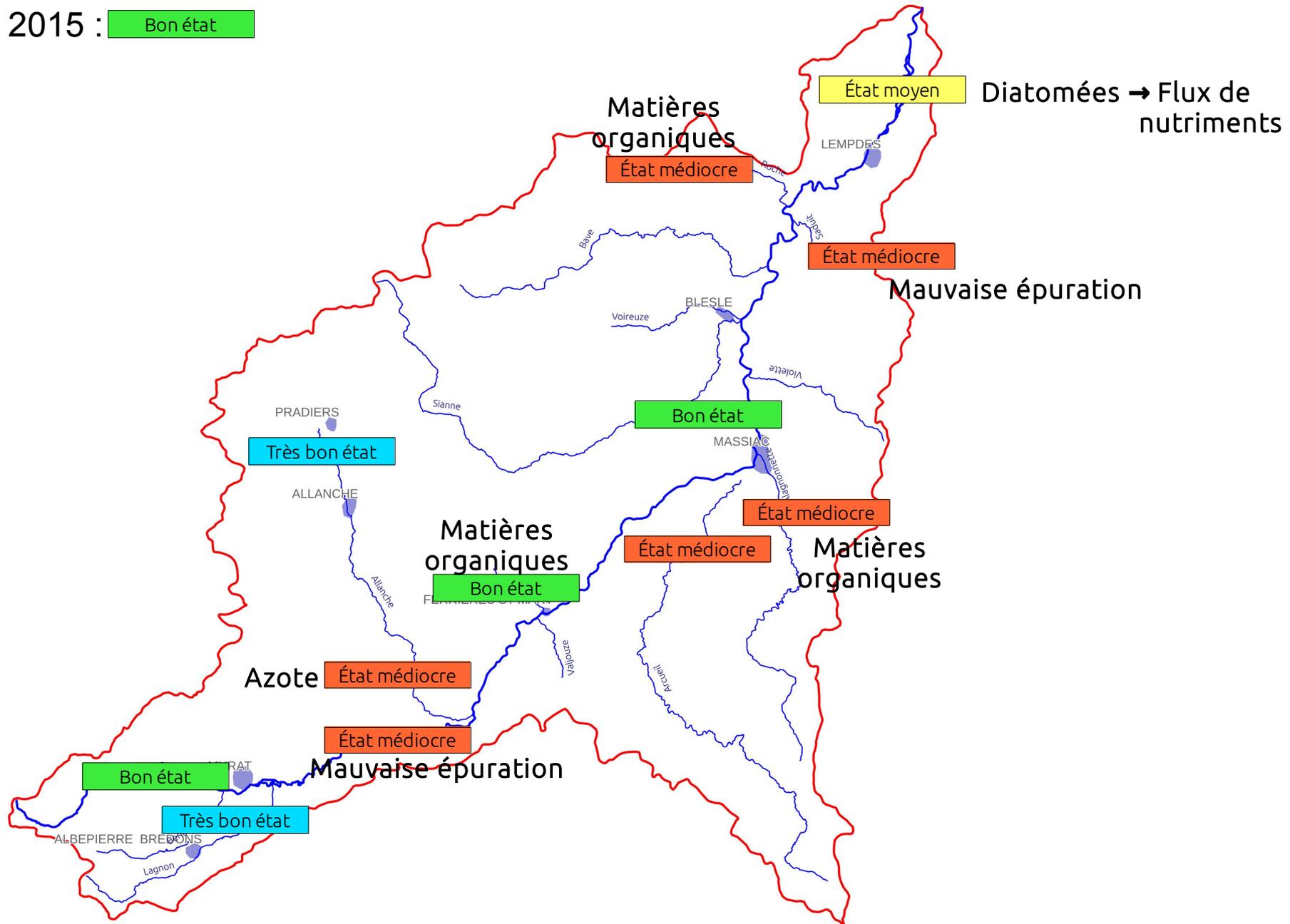
# ÉTAT ÉCOLOGIQUE DES MASSES D'EAU

Objectif pour 2015 : Bon état



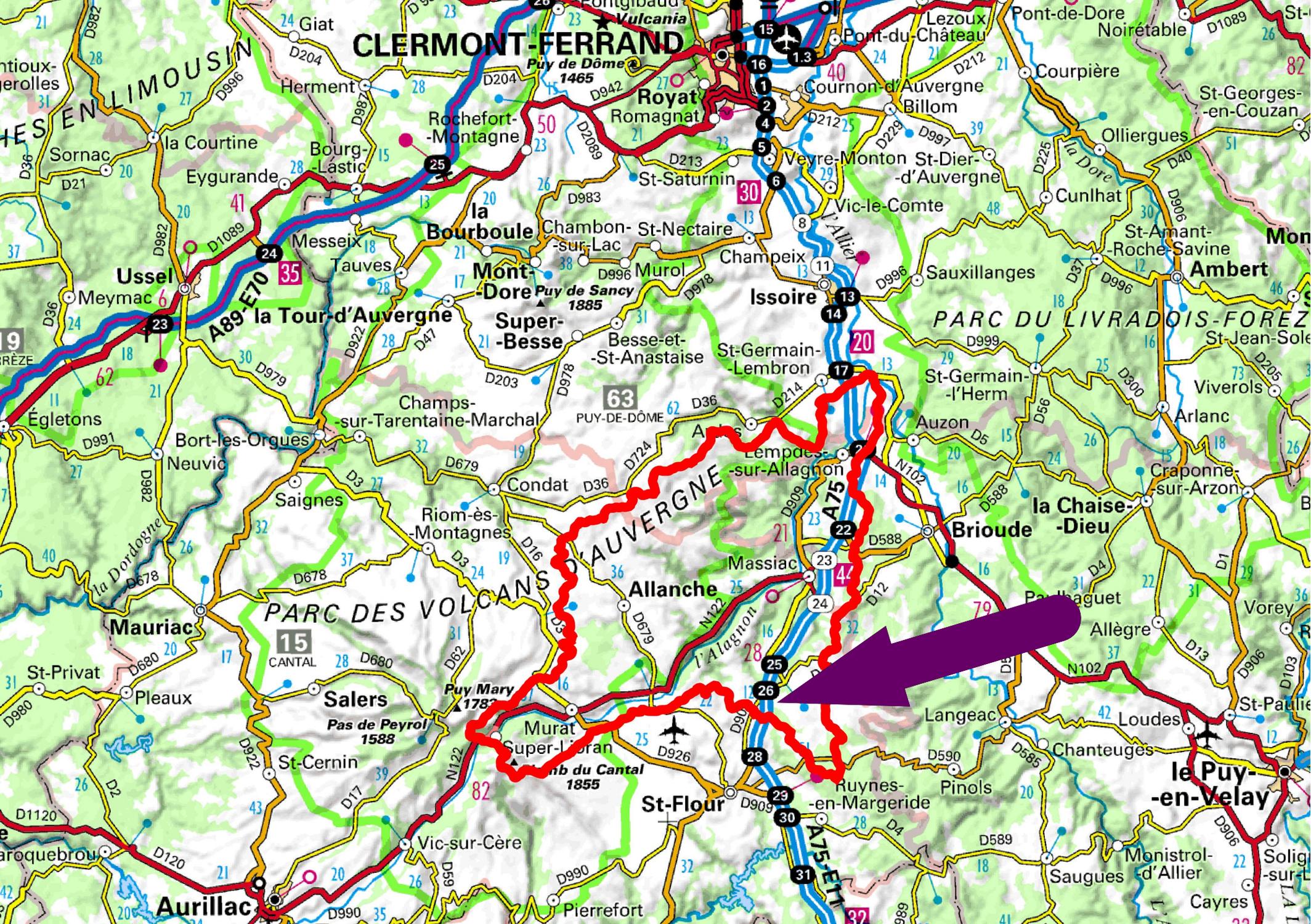
# ÉTAT ÉCOLOGIQUE DES MASSES D'EAU

Objectif pour 2015 : Bon état



# IMPACT DES ÉCOULEMENTS DE L'A75 SUR L'ÉTANG DE LA FAGEOLLE





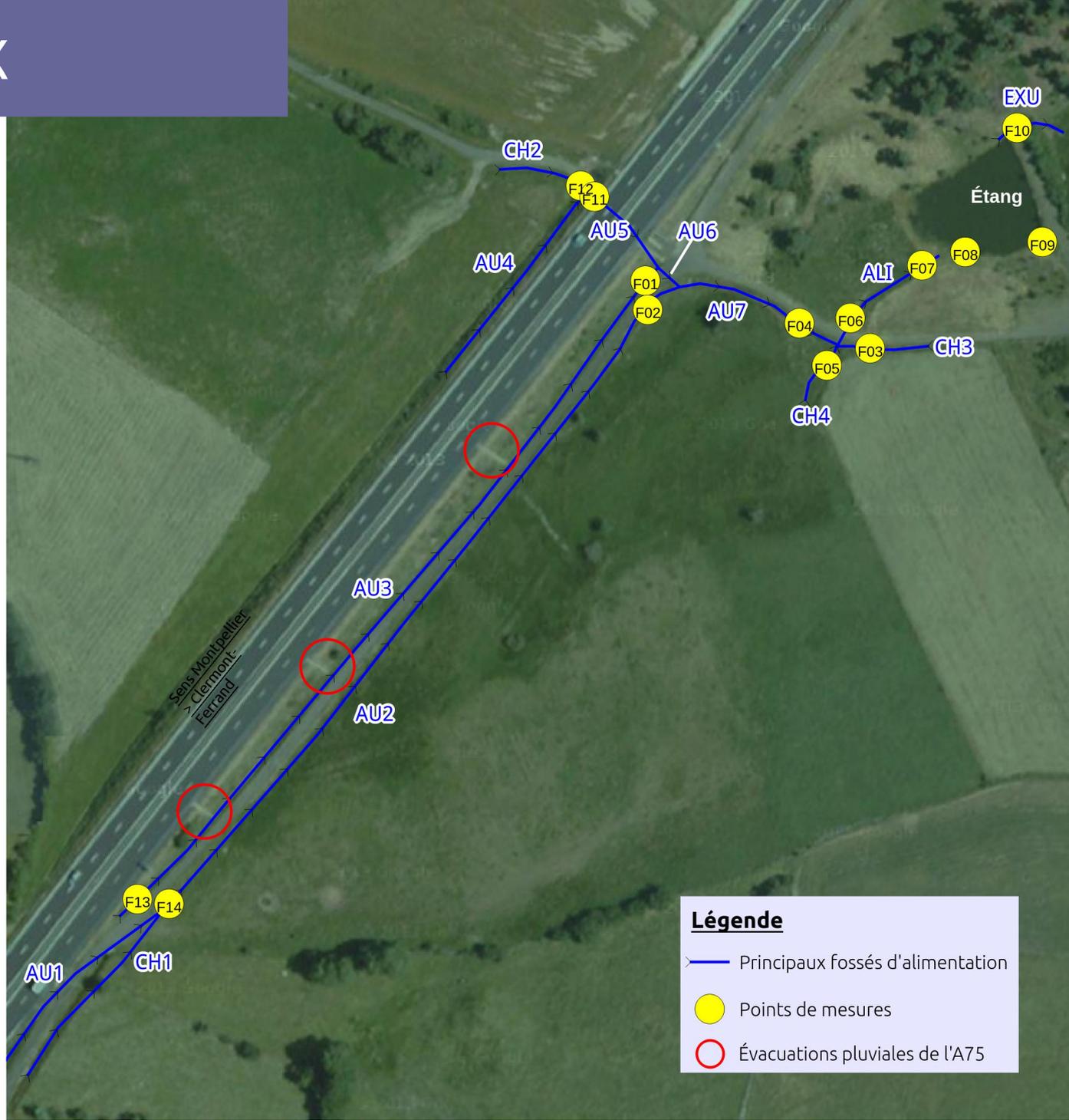
Impacts de l'A75 sur l'étang de la Fageolle

# QUELQUES PHOTOS



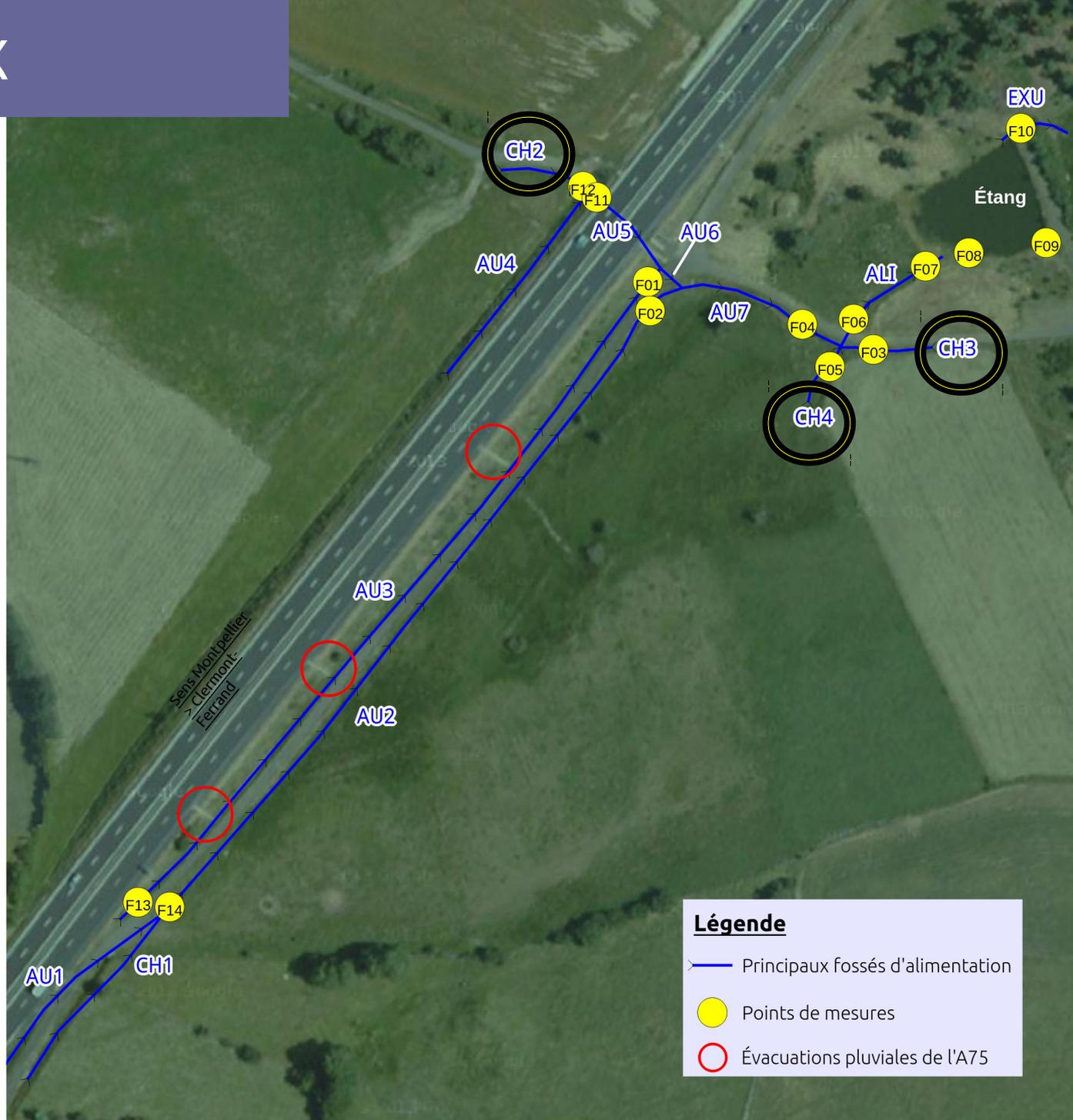
# CONSTATS GÉNÉRAUX

- ✓ Étang bien oxygéné
- ✓ Impact négligeable du salage de l'autoroute A75



# CONSTATS GÉNÉRAUX

- ✓ Étang bien oxygéné
- ✓ Impact négligeable du salage de l'autoroute A75
- ✓ Rôle anecdotique des contributeurs naturels de l'étang

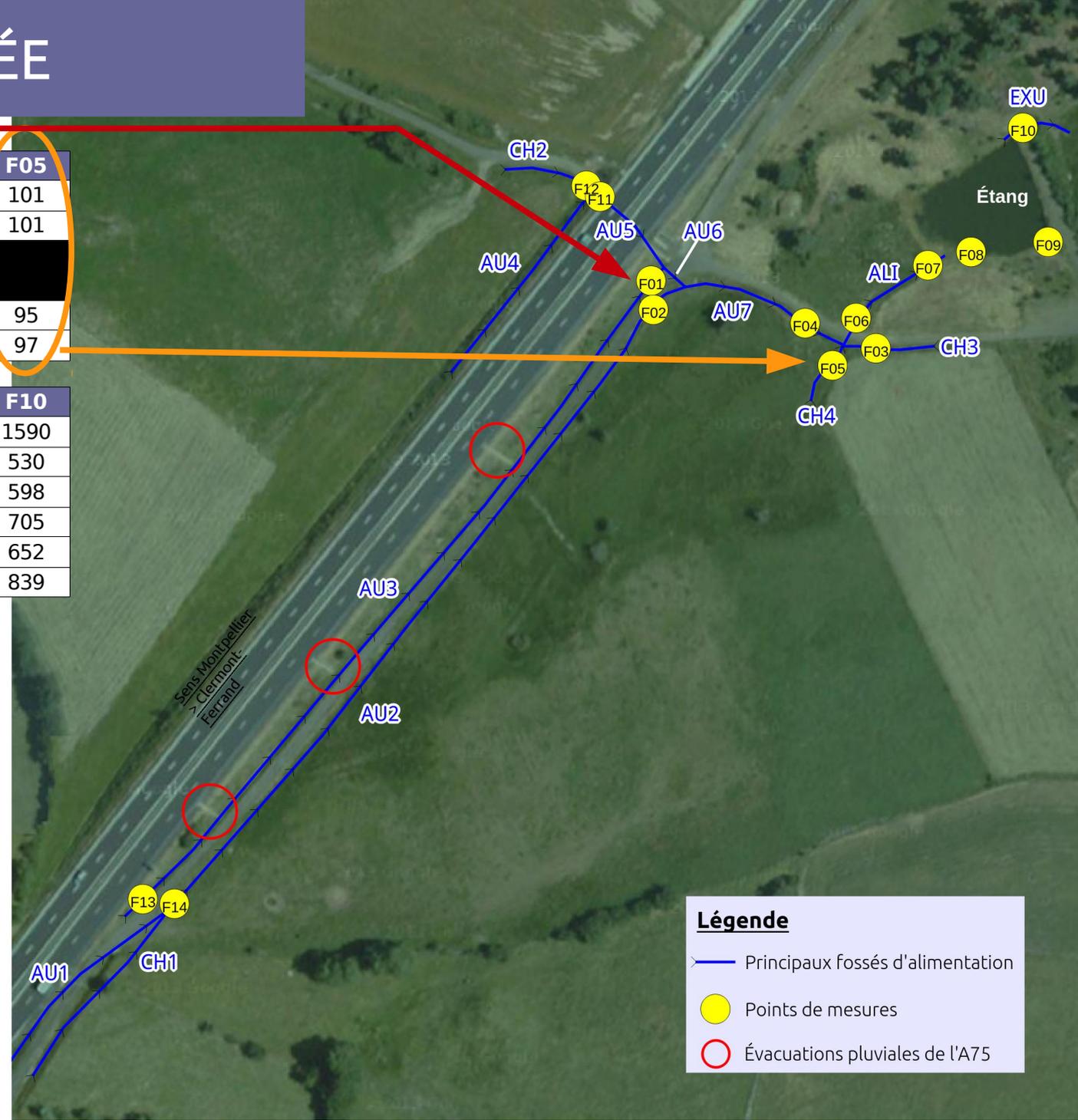


# CONDUCTIVITÉ ÉLEVÉE

Date	F01	F02	F03	F04	F05
1 mars	5850	2660	65	1570	101
5 juin	6390	6900	63	785	101
29 juillet	4390	50		860	
6 septembre	7730	555		761	
1 octobre	1586	589	62	927	95
2 décembre	7110	1936	54	1049	97

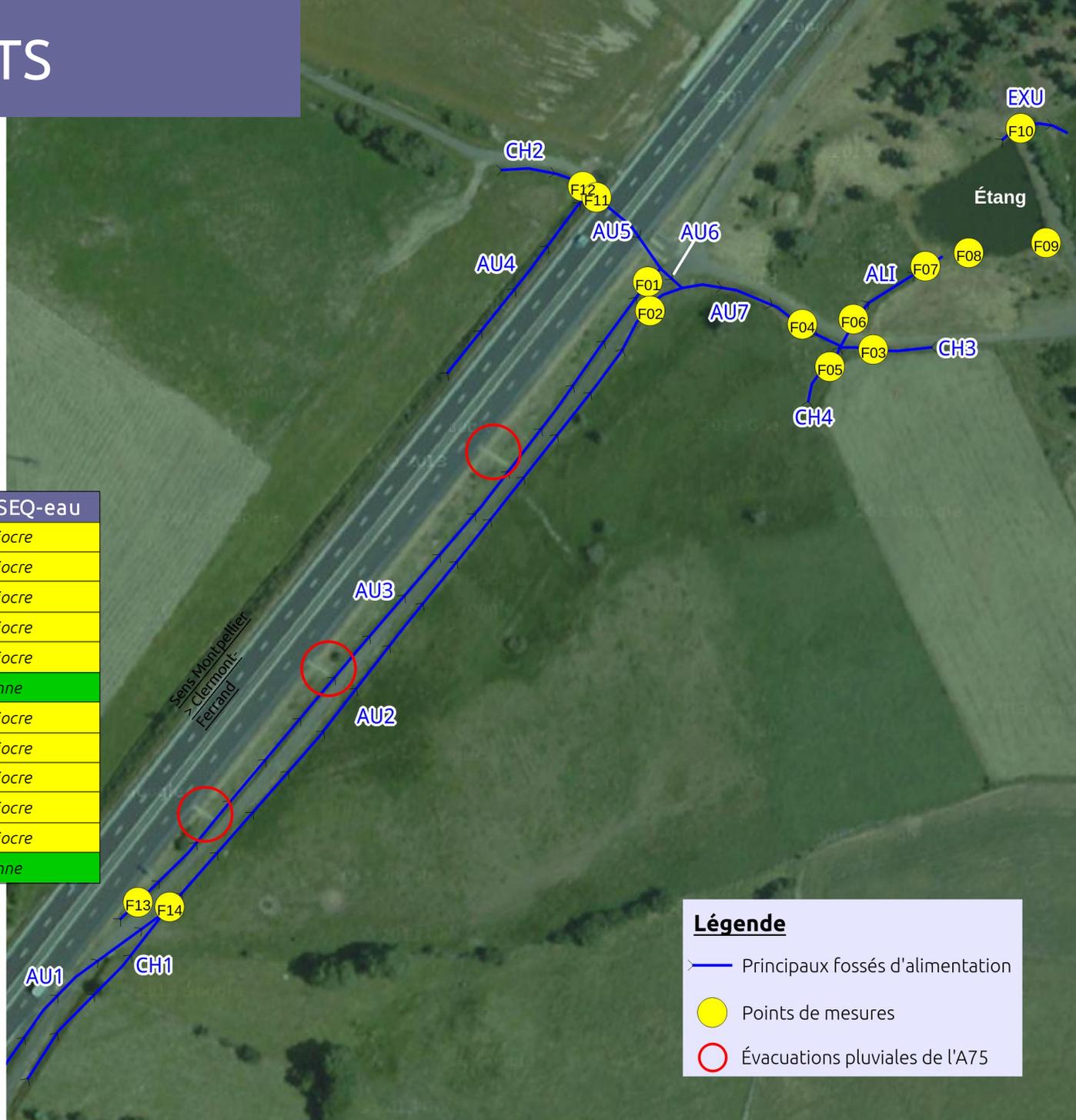
Date	F06	F07	F08	F09	F10
1 mars	1310	1540	1550	1585	1590
5 juin	587	629	575	533	530
29 juillet	749	749	620	515	598
6 septembre	786	717	620	706	705
1 octobre	863	983	730	777	652
2 décembre	850	851	855	854	839

Date	F11	F12	F13	F14
1 mars				
5 juin				
29 juillet				
6 septembre				
1 octobre				
2 décembre	1163	173	7550	2400



# DES MICROPOLLUANTS

- ✓ L'eau de l'étang exempte de micropolluants
- ✓ 12 HAP et des métaux (Zn, Cd, Cr) détectés dans les sédiments



**Légende**

- Principaux fossés d'alimentation
- Points de mesures
- Évacuations pluviales de l'A75

Composé	Valeur	Unité	Qualité SEQ-eau
Pyrène	211	µg/kg	Médiocre
Benzo (a) Pyrène	50	µg/kg	Médiocre
Dibenzo (a,h) Anthracene	33	µg/kg	Médiocre
Chrysène	58	µg/kg	Médiocre
Benzo (ghi) Perylène	209	µg/kg	Médiocre
Benzo (a) Anthracène	32	µg/kg	Bonne
Benzo (b) Fluoranthène	82	µg/kg	Médiocre
Indéno (1,2,3-cd) Pyrène	59	µg/kg	Médiocre
Naphtalène	57	µg/kg	Médiocre
Fluoranthène (*)	188	µg/kg	Médiocre
Phénanthrène	114	µg/kg	Médiocre
Benzo (k) Fluoranthène	28	µg/kg	Bonne

Paramètre	Valeur	Unité	Qualité SEQ
Cadmium	1,9	mg/kg	Médiocre
Chrome	78	mg/kg	Médiocre
Zinc	180,4	mg/kg	Médiocre



## CONCLUSIONS :

- ✓ Décantation dans le fossé du talus de l'A75
- ✓ Puis dans l'étang



## CONCLUSIONS :

- ✓ Décantation dans le fossé du talus de l'A75
- ✓ Puis dans l'étang

## QUESTIONNEMENTS :

- ✓ La charge polluante est-elle concentrée dans les fossés ?
- ✓ Quelle part de la pollution passe des fossés à l'étang ?
- ✓ Quelle part des polluants est relarguée dans la chaîne trophique ?



## CONCLUSIONS :

- ✓ Décantation dans le fossé du talus de l'A75
- ✓ Puis dans l'étang

## QUESTIONNEMENTS :

- ✓ La charge polluante est-elle concentrée dans les fossés ?
- ✓ Quelle part de la pollution passe des fossés à l'étang ?
- ✓ Quelle part des polluants est relarguée dans la chaîne trophique ?
- ✓ D'un point de vue réglementaire :

*Code de l'environnement, article R.214-1 rubrique 2.1.5.0 : rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles (...), la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :*

- 1° Supérieure ou égale à 20 ha (A) ;
- 2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D).

