

Maître d'ouvrage  
**Syndicat du Chassezac**



Etude préalable à la restauration de la continuité écologique et à la mise en conformité vis-à-vis des débits réservés de 3 ouvrages du Chassezac

**Rencontre – ASA de VOMPDES**

*Phase 1 : Diagnostic*



16 janvier 2017

- 1- INTRODUCTION / CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE
- 2 – PRÉSENTATION DE L'ENSEMBLE HYDRAULIQUE
- 3 – STATUT RÉGLEMENTAIRE
- 4 – PRÉLÈVEMENTS D'EAU ET DÉBITS RÉSERVÉS
- 5 – IMPACTS SUR L'HYDROSYSTÈME
- 6 – ENJEUX ET USAGES
- 7 – SYNTHÈSE DES IMPACTS ET DISCUSSIONS

# 1 – INTRODUCTION: LE SYNDICAT DE RIVIÈRE CHASSEZAC

**Regroupe les 35 communes du bassin versant du Chassezac**

**Objectif:** gestion équilibrée des ressources en eau et des milieux aquatiques

**Domaine d'intervention:** suivi des débits, suivi de la qualité des eaux, entretien et restauration des milieux aquatiques, coordination des activités liées au cours d'eau...



### **Nécessité de mise en conformité des ouvrages du Bas Chassezac vis-à-vis de 2 réglementations:**

- Continuité écologique (Art L214-17 du code de l'environnement)
- Débit réservé (art L214-18 du code de l'environnement)

### **Accompagnement technique et financier du Syndicat de rivière aux propriétaires et usagers des ouvrages pour la conduite des études préalables**

#### **Coût:**

- en moyenne 20 000 € par ouvrage

#### **Financement:**

- 40% Agence de l'eau
- 40% Région Auvergne-Rhône-Alpes
- 20% Syndicat de rivière Chassezac



# 1 - INTRODUCTION ET CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

**La loi sur les milieux aquatiques (LEMA 2006) instaure une révision du classement des cours d'eau (art. L 214-17 code de l'environnement):**

Liste 1 - Tronçons de Cours d'eau à préserver : Aucun nouvel ouvrage autorisé

Liste 2 - Tronçons de Cours d'eau à restaurer : Restauration de la continuité piscicole et sédimentaire sur les ouvrages dans un délai de 5 ans à compter de la parution des listes.

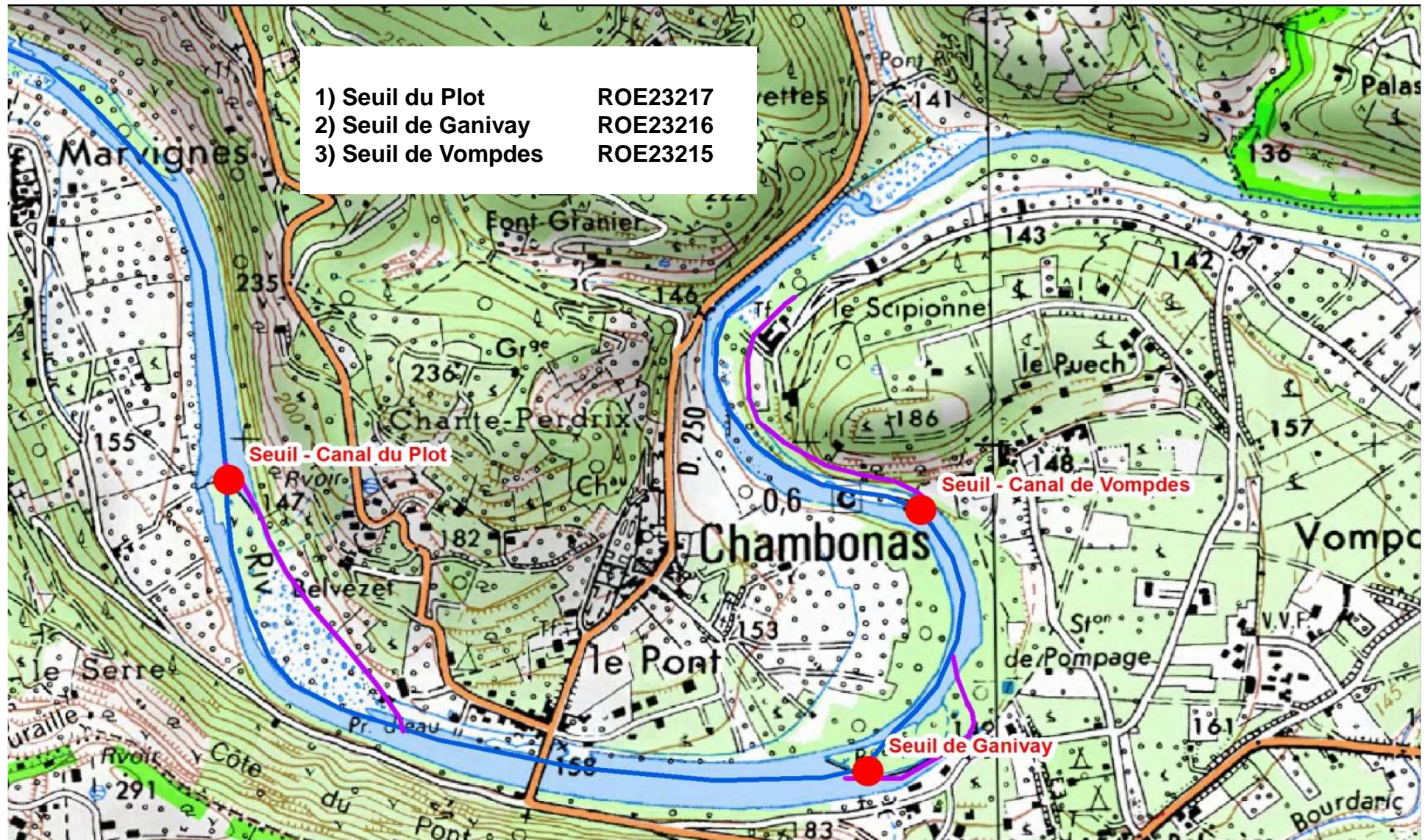
En Rhône-Alpes, parution des listes dans l'arrêté préfectoral (N°13-252) du 13 juillet 2013.

Sur tronçon d'étude, le Chassezac est classé en liste 1 et 2

**PLAGEPOMI** : ZAP Lamproie et ZAP Anguille

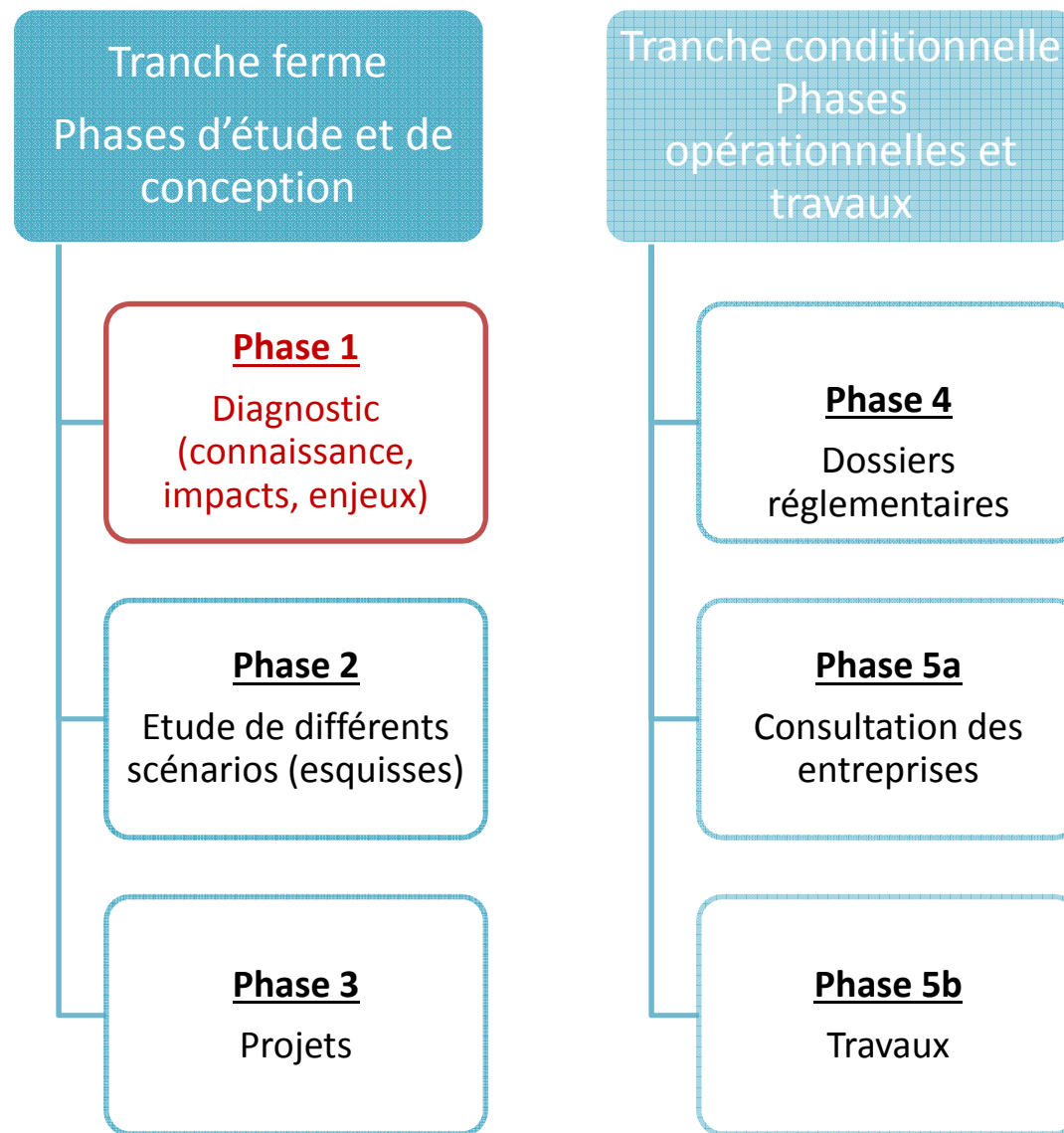
**PLAN NATIONAL APRON**

# 1 - INTRODUCTION ET CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

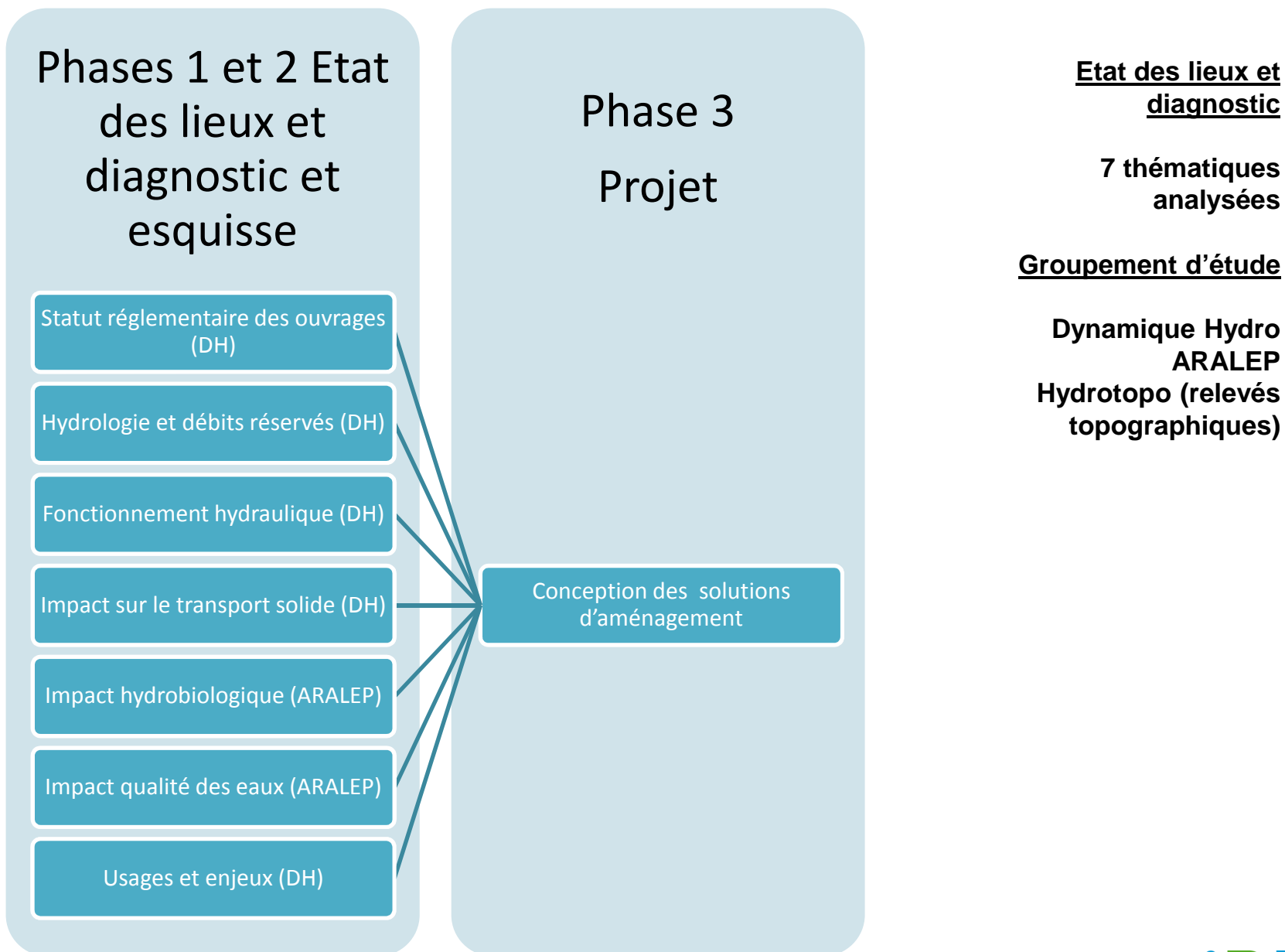


# 1 - INTRODUCTION ET CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

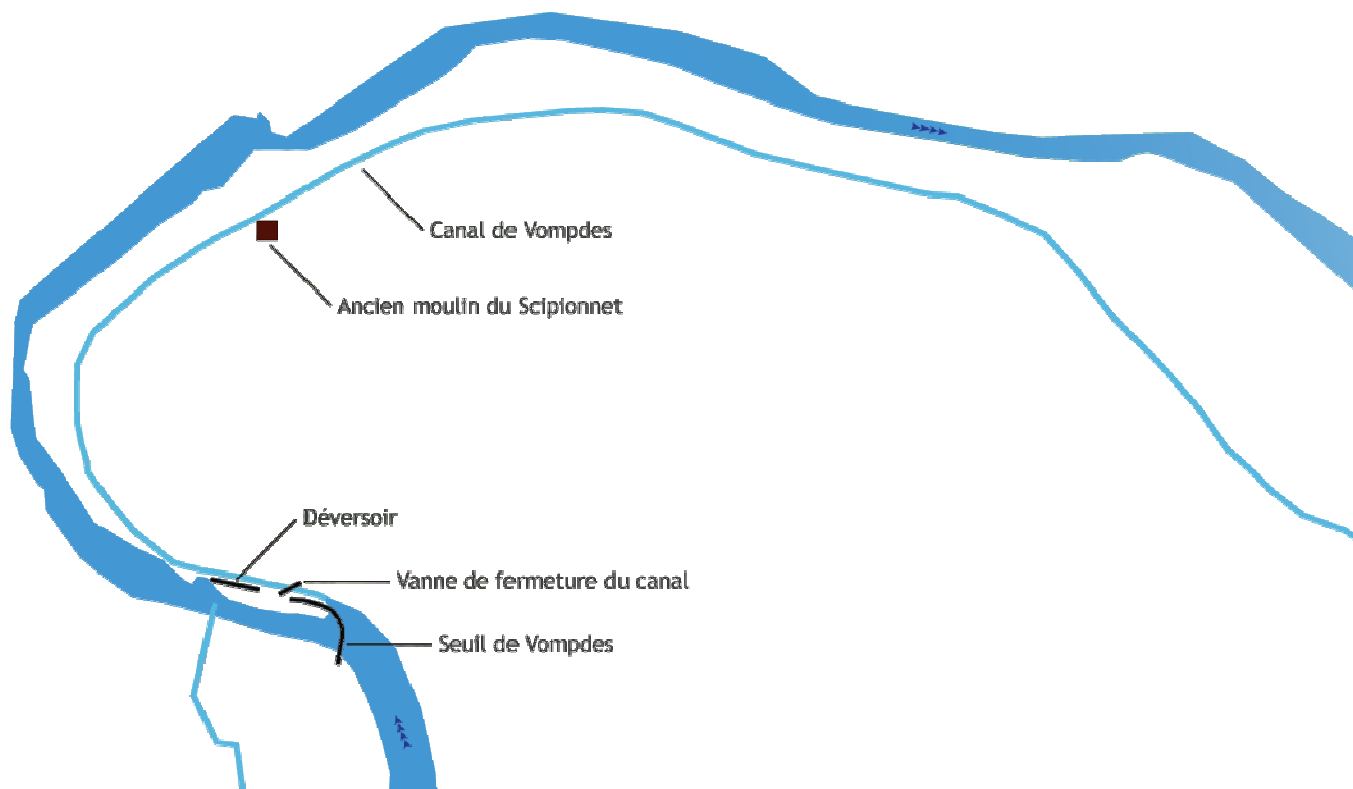
## Organisation de l'étude



# 1 - INTRODUCTION ET CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE



## 2 - PRÉSENTATION DE L'ENSEMBLE HYDRAULIQUE – VOMPDES





## 2 - PRÉSENTATION DE L'ENSEMBLE HYDRAULIQUE – VOMPDES



## 3 – STATUT RÉGLEMENTAIRE

### Recherches historiques

*Echange avec les représentants de l'ASA / Archives départementales / revue la Viste + échange avec Mme Muriel Sizun*

- Éléments principaux issus d'une série d'actes notariés établis en 1817 et 1845, sous formes de conventions précisant les usages de l'eau (droits et devoirs des usagers)
- Différentes étapes :
  - 1817 : convention entre les frères Jauffrès et M Vachale pour autoriser la prise d'eau sur la propriété de ce dernier
  - 1822 : convention pour une réserve ultérieure permettant d'établir 2 usinages et un système d'irrigation sur les parties supérieures du canal (pompage)
  - 1827 à 1845 : série de conventions établissant les tours d'eau, les redevances, etc...
  - Entre 1822-1831 : période correspondant à la construction du moulin (pas d'année exacte)
- Arrêté Préfectoral de .... 1981

6 D.D.A.F. CHARENTE : CHARENTAIS  
ND

Diapo : 6 C (2) à moins d'un kilomètre en aval du barrage de PUECH

**L'OUVRAGE**

**NATURE** : barrage dit de VOMPDES  
canal gravitaire de dérivation

**FINALITE** : irrigation  
antérieurement : fonctionnement d'un moulin à soie

**ETAT MATERIEL** : très bon

**ACTIVITE** : en régression

**CARACTERISTIQUES** :

- barrage : longueur : 80 mètres ; hauteur : 1,5 mètres ; arc de cercle.
- prise d'eau : rive droite ; en 1984 prélèvement de 50 à 100 l/s.
- canal d'irrigation : alimentation gravitaire, longueur: plus de 2,5 kilomètres.

**LA SITUATION JURIDIQUE**

**COURS D'EAU** : CHASSEZAC, section non domaniale

**SERVICE CHARGE DE LA POLICE DES EAUX** : Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt.

**SITUATION ORIGINALE** :

**SITUATION ACTUELLE** : Arrêté préfectoral du 9 octobre 1981 reconnaissant implicitement le droit d'eau de l'association syndicale autorisée.

**PERMISSIONNAIRE** : Association Syndicale autorisée du Canal de Vompdes (29 irrigants)  
(une quinzaine s'en servent régulièrement)

**OBLIGATIONS PARTICULIERES** :

Février 1989

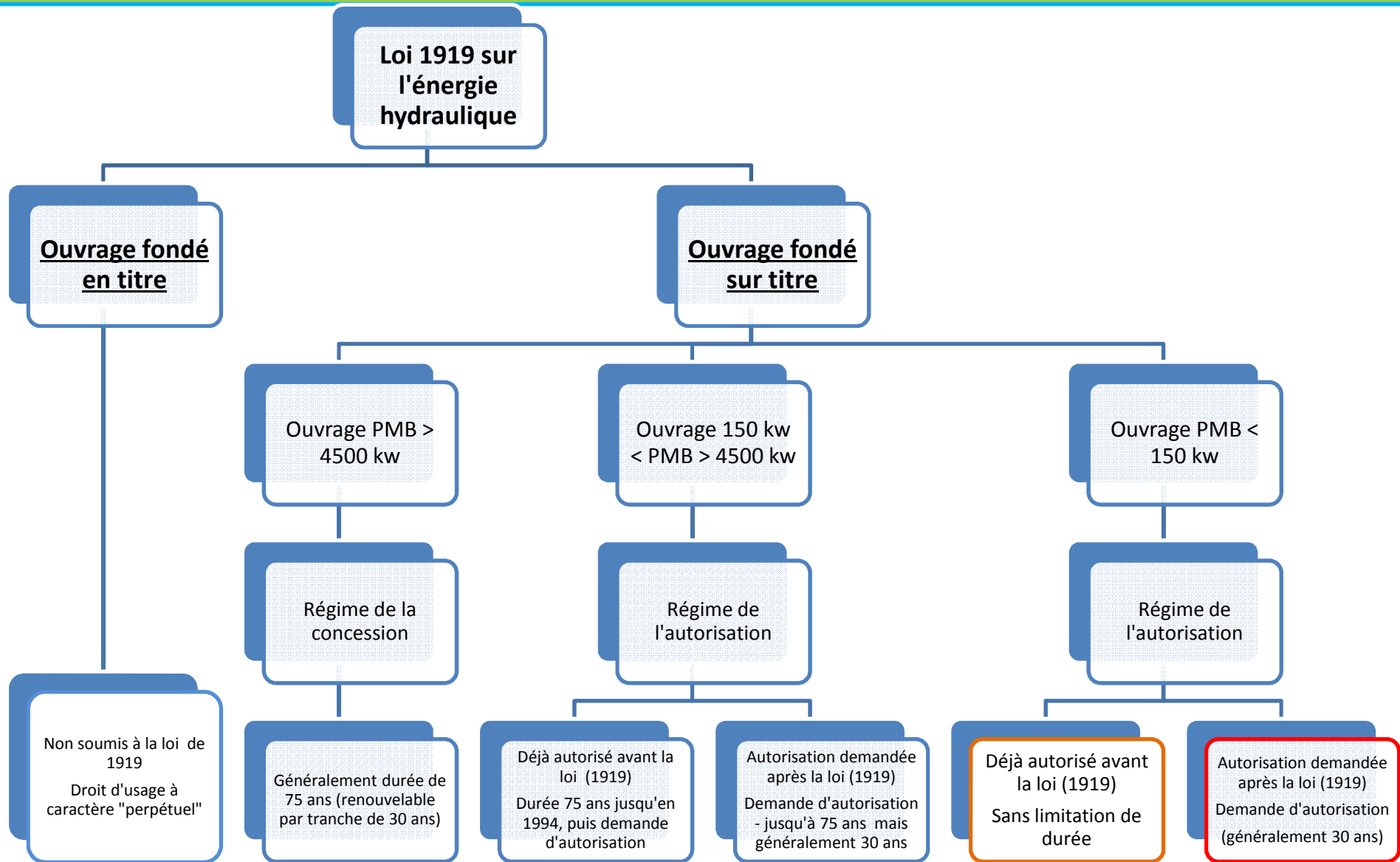
### 3 – STATUT RÉGLEMENTAIRE

#### Statut et consistance légale

- Absent des cartes de Cassini + éléments des conventions notariales : l'ouvrage est construit **après** 1789, il bénéficie donc d'un fondement **SUR** titre
- Aucun élément relatif à la consistance légale (hauteur d'eau, géométrie, plans, débits, etc...) et aucun Arrêté Préfectoral n'a été retrouvé
- L' Arrêté Préfectoral autorisant la création de le l'ASA en 1981 reconnaît cependant implicitement ce droit....
- Reste donc un besoin de régularisation sur la consistance de ce droit, c'est-à-dire sur les quantités qu'il est possible de prélever



### 3 – STATUT RÉGLEMENTAIRE



VOMPDES



### 3 – STATUT RÉGLEMENTAIRE

	VOMPDES
Carte de Cassini / année de construction	Non / Entre 1822 et 1831
Propriétaire des ouvrages	Mr Ferraras : seuil, canal d'aménagé, moulin ASA : Canal en aval du moulin ?
Statut de l'ouvrage	<b>Fondé sur titre</b>
Détenteur du droit d'eau	ASA
Consistance légale	Pas d'information Régularisation nécessaire
Texte de référence	Pas d'autorisation, Uniquement des actes notariés <u>Arrêté Préfectoral du 09/10/1981</u> autorisant la création de l'ASA, ... reconnaissance indirecte du droit à utiliser l'eau
Débits dérivés	Aval déversoir : 550 l/s
Puiss. Maxi. Brute	40 Kw (débit maximum dérivable : 1m3.s)

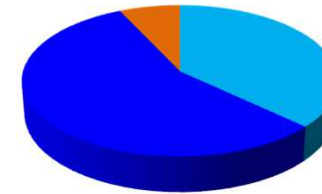
## 4 – PRÉLÈVEMENTS D'EAU ET DÉBITS RÉSERVÉS

### Le soutien d'étiage - Rappels

Lors des périodes d'étiages estivaux, le débit du bas Chassezac est soutenu de la manière suivante, THEORIQUEMENT :

- débit réservé (1/20<sup>e</sup> du module), **soit 790,5 l/s**, en aval de Malarce
- le soutien d'étiage, **soit 1 200 l/s**
- un soutien pour l'irrigation, soit **150 l/s**
- Soit un débit journaliers moyen théorique de l'ordre de **2,14 m<sup>3</sup>/s**
  
- Dans les faits, le débit du soutien d'étiage varie en fonction de la période estivale (300 à 1 400 l/s). Donc, le débit moyen journalier varie entre :
  - **2 030 l/s et 2 340 l/s**, théoriquement, entre le 15/06 et le 15/09
  - A noter, un débit potentiellement plus faible **avant** le 15/06 et hors lâchers EDF, de **1 581 l/s**

*Débit théorique en période estivale*



- Débit réservé
- Débit de soutien d'étiage (300 à 1 400 l/s)
- Débit d'irrigation

### Répartition des débits d'étiage

A l'année, les mois les plus « secs » sont :

- **Avant Puylaurent (1971-1995)** : juillet et août
- **Après Puylaurent (1995-2013)** : juin (6 fois), juillet et août (4 et 3 fois), mars et mai (2 fois), ...
- **Incidence de Puylaurent assez marquée, avec des débits moyens plus hauts**. Par exemple, en août après 1995, il n'y a que 2 années où le débit moyen n'a pas dépassé 2m<sup>3</sup>/s (2005 et 2009)

## 4 – PRÉLÈVEMENTS D'EAU ET DÉBITS RÉSERVÉS

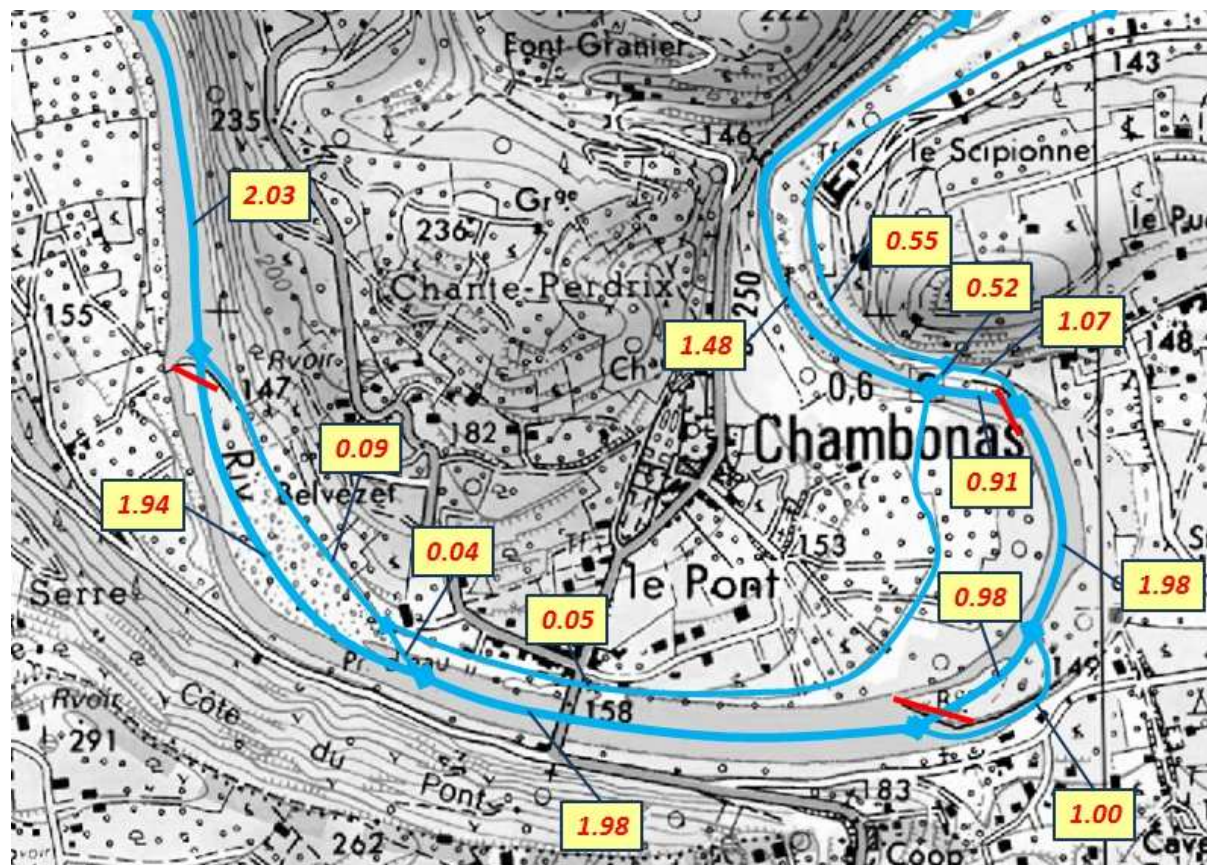
### Mesures des débits dérivés

Mesures réalisées en 2013, 2015 et 2016

Valeurs retenues :

- PLOT : 100 l/s
- GANIVAY 1 000 l/s
- VOMPDES 550 l/s

Quel impact sur les débits réservés?



Répartition des débits au cours de la période estivale (2016)

## 4 – PRÉLÈVEMENTS D'EAU ET DÉBITS RÉSERVÉS

### Impact sur les débits réservés

Les ouvrages recevant plus que le 1/10 du module, il serait logique que les débits en aval des prises d'eau respectent ce débit au regard :

- De la réglementation qui impose le 1/10 du module
- Des débits délivrés en amont qui sont supérieurs au 1/10 du module...sur une partie de l'année à tout le moins
- Des besoins en eau qui sont largement inférieurs aux débits dérivés actuellement

Question posée :

→ **Combien de jours par an les débits en aval de la prise d'eau ne respectent le 1/10<sup>e</sup> du module et à quelle période de l'année cela arrive-t-il ?**

→ Le « débit –seuil » (= débit nécessaire au respect du 1/10 du module) est :

- **2 210 l/s** à Vompdes (1/10 du module + débit dérivé = 1 660 + 550 = 2 210)
- En dessous de ce débit, le prélèvement doit être diminué
- A 1 660 l/s, le prélèvement doit être stoppé



## 4 – PRÉLÈVEMENTS D'EAU ET DÉBITS RÉSERVÉS

### Impact sur les débits réservés

Période 1995 – 2014 – Station des Bertrannes

	Débit dérivé en conditions estivales	Débit nécessaire en amont de l'ouvrage pour respecter le 1/10 du module	Fréquence (en % de jours) de « non respect » du 1/10 du module en aval de l'ouvrage* A l'année / d'avril-à septembre
VOMPDES	550 l/s	2 210 l/s	26% / 33%

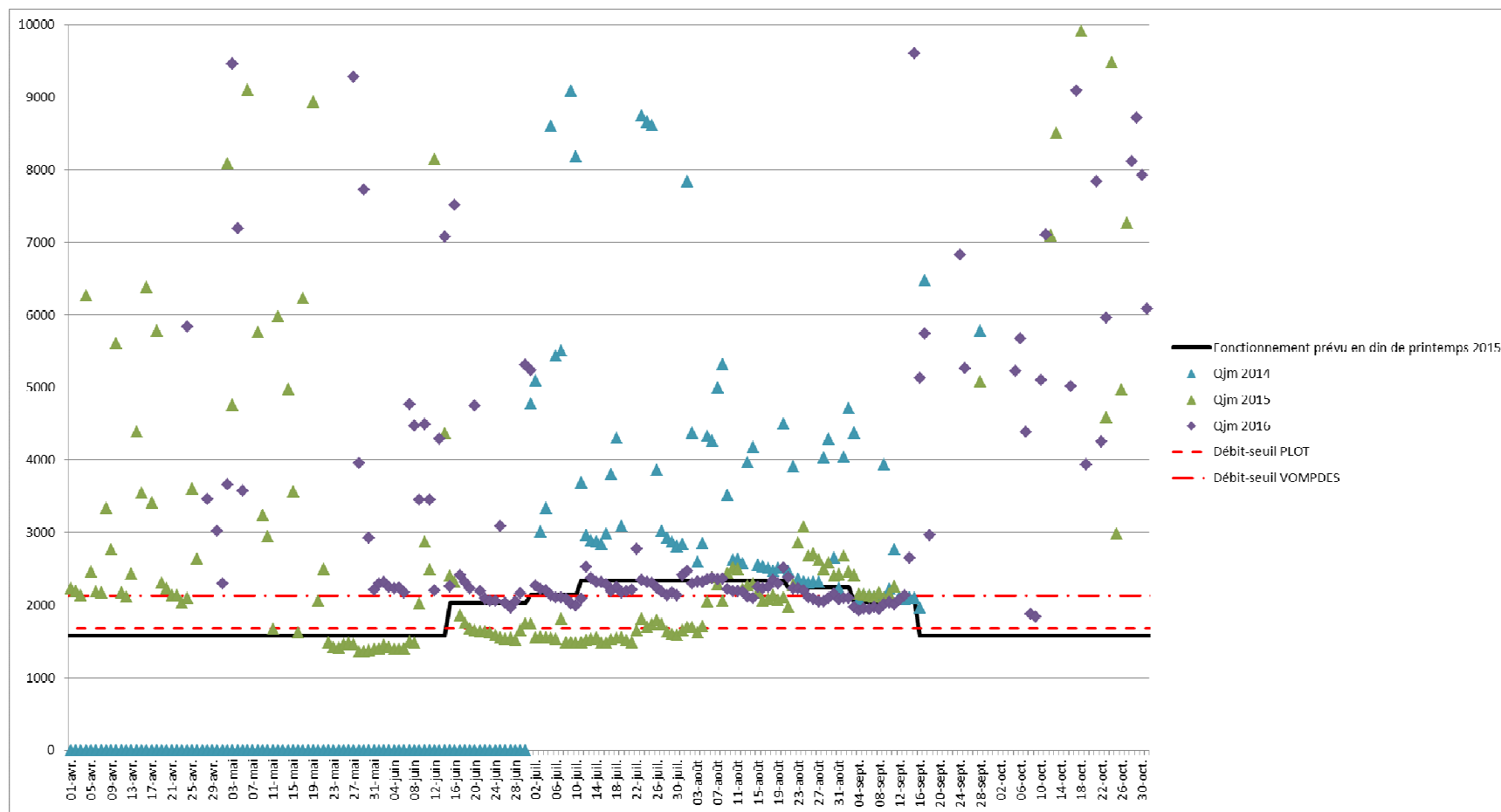
Sur cette période:

- L'ouvrage de Vompdes est **impactant** (33% du temps en période d'irrigation entre 1996 et 2014) en présentant un prélèvement important (550 l/s)
- La période début avril mi-juin est problématique, car ne bénéficie pas de soutien d'étiage (modulation et irrigation)

## 4 – PRÉLÈVEMENTS D'EAU ET DÉBITS RÉSERVÉS

### Impact sur les débits réservés

- les canaux **ne respectent pas toujours** le 1/10 du module,
- Le canal du Plot a un impact assez faible (moins de jours de non-respect et faible débit dérivé), le canal de Vompdes lui présente un fonctionnement plus impactant vis-à-vis du respect du 1/10 du module (en nombre de jours et en débit dérivé),
- Que la période est problématique **entre début avril et mi-juin** en cas de période sèche, car la modulation de débit n'est pas en place (uniquement le 1/10<sup>e</sup> à Malarce), ... Les autres apports intermédiaires semblent trop faibles



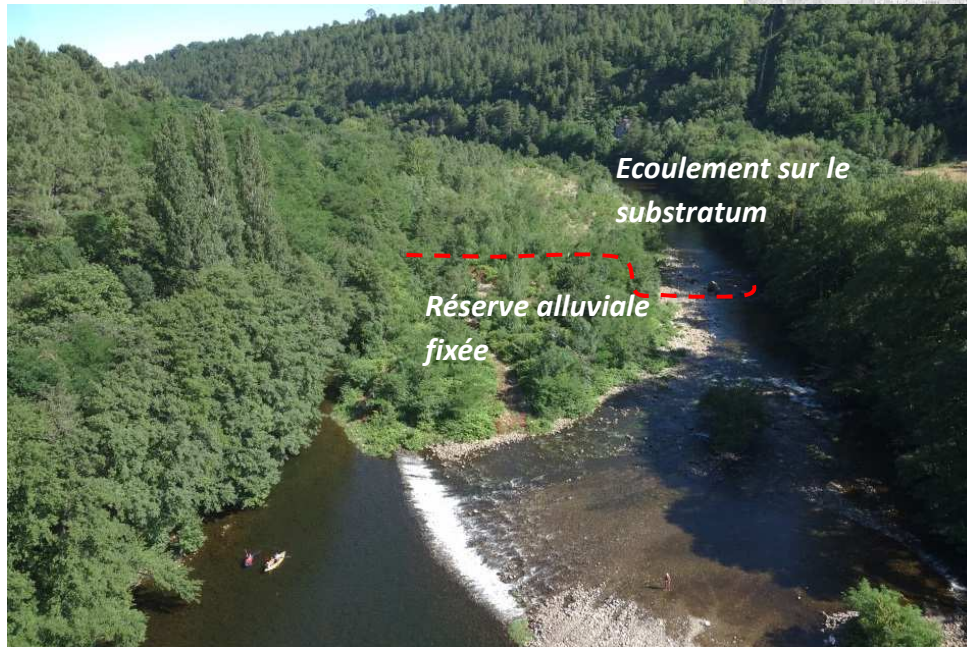
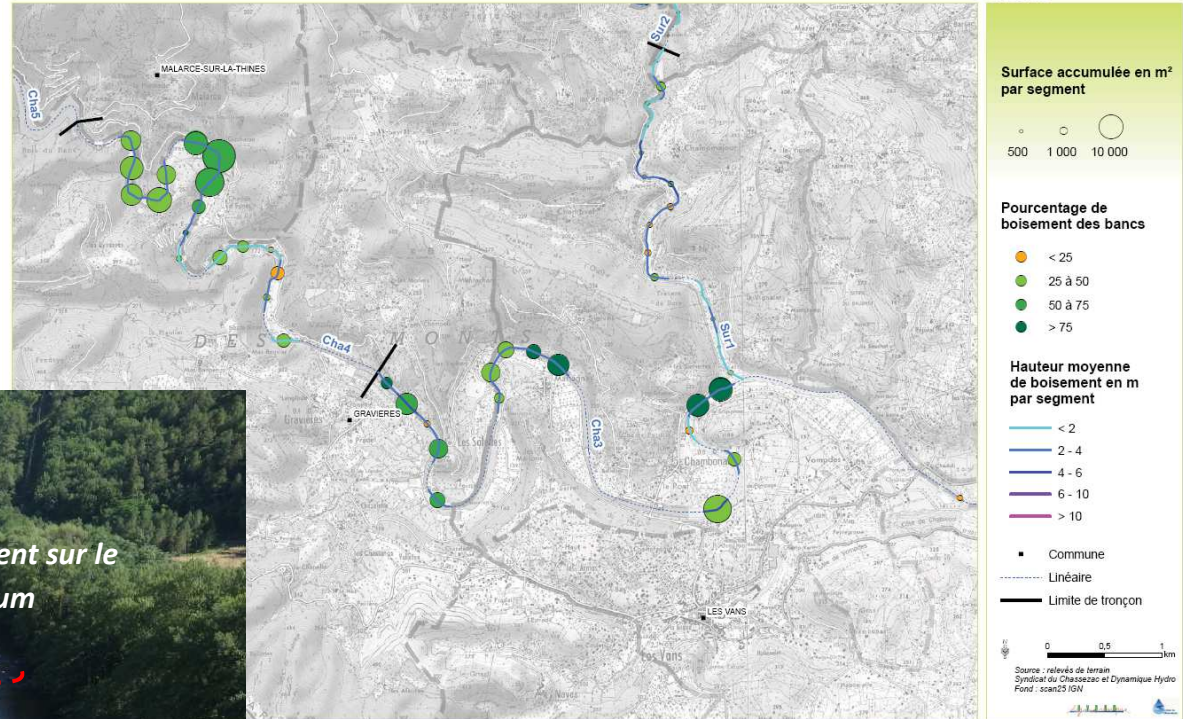
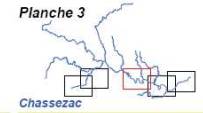
# 5 – IMPACT SUR L'HYDROSYSTÈME

## Transport solide

→ Secteur marqué par une charge solide peu abondante et peu disponible (fixation dans le temps), déconnecté de la partie amont par les ouvrages EDF

Analyse des données existantes  
Analyse des photos aériennes et du profil en long  
Calculs de transport solide

Caractérisation du boisement des superficies d'accumulation

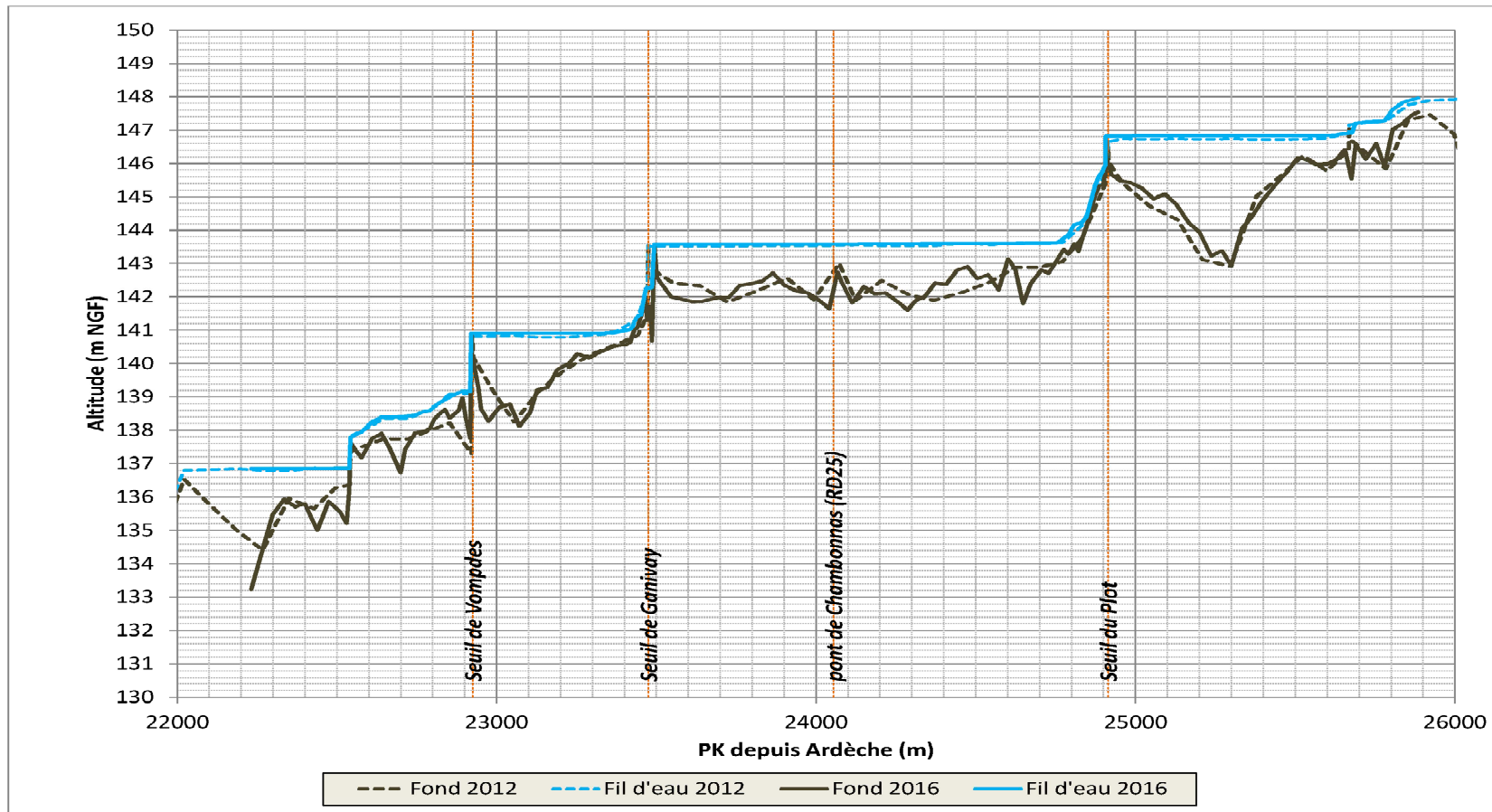


## 5 – IMPACT SUR L'HYDROSYSTÈME

### Transport solide

- Secteur marqué par une charge solide peu abondante et peu disponible (fixation dans le temps), déconnecté de la partie amont par les ouvrages EDF
- Faiblesse des volumes stockés en amont des ouvrages, ligne de fond classique des lits rocheux

Analyse des données existantes  
Analyse des photos aériennes et du profil en long  
Calculs de transport solide



## 5 – IMPACT SUR L'HYDROSYSTÈME

### Transport solide

- Secteur marqué par une charge solide peu abondante et peu disponible (fixation dans le temps), déconnecté de la partie amont par les ouvrages EDF
- Faiblesse des volumes stockés en amont des ouvrages, ligne de fond classique des lits rocheux

*Analyse des données existantes  
Analyse des photos aériennes et du profil en long  
Calculs de transport solide*

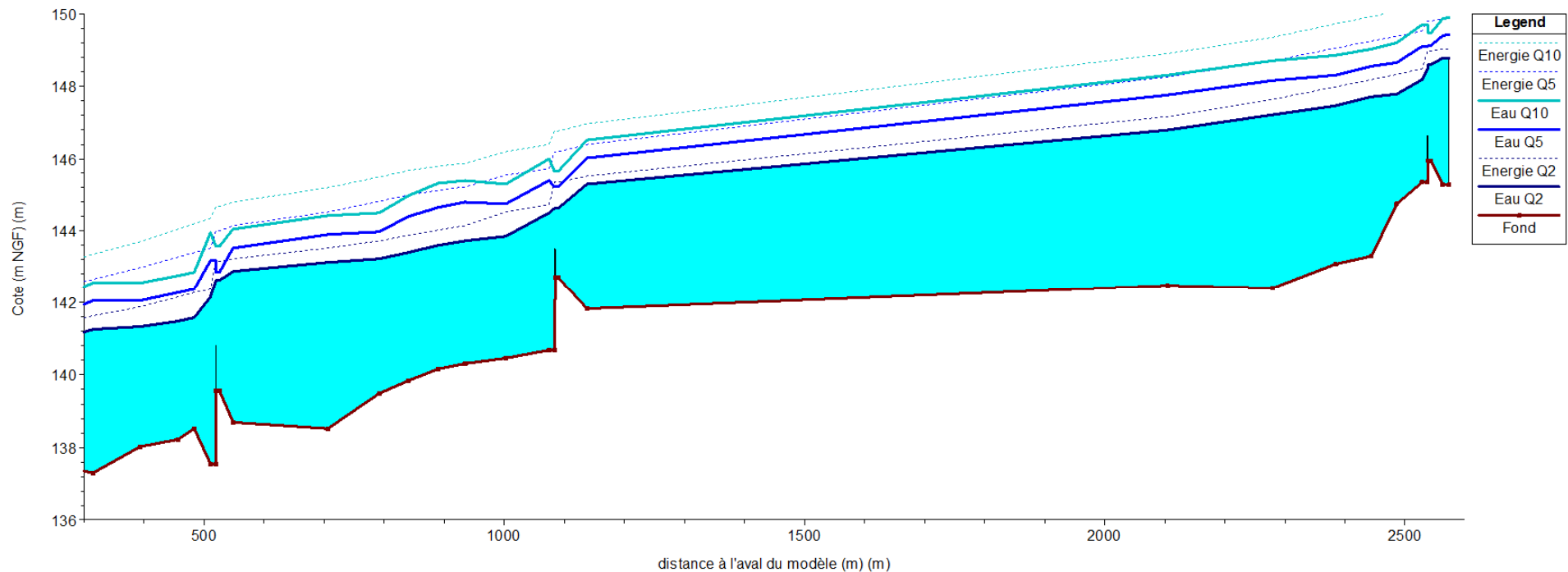


## 5 – IMPACT SUR L'HYDROSYSTÈME

### Transport solide

- Secteur marqué par une charge solide peu abondante et peu disponible (fixation dans le temps), déconnecté de la partie amont par les ouvrages EDF
- Faiblesse des volumes stockés en amont des ouvrages, ligne de fond classique des lits rocheux
- La modélisation et les calculs de transport solide ne montrent pas de signe de discontinuité (transport solide Q5 environ, pas de remous : la ligne d'énergie est peu variable en amont des ouvrages, excepté au droit des ouvrages, mais cela reste très ponctuel)

*Analyse des données existantes  
Analyse des photos aériennes et du profil en long  
Calculs de transport solide*



## 5 – IMPACT SUR L'HYDROSYSTÈME

### Transport solide

- Secteur marqué par une charge solide peu abondante et peu disponible (fixation dans le temps), déconnecté de la partie amont par les ouvrages EDF
- Faiblesse des volumes stockés en amont des ouvrages, ligne de fond classique des lits rocheux
- La modélisation et les calculs de transport solide ne montrent pas de signe de discontinuité (transport solide Q5 environ, pas de remous : la ligne d'énergie est peu variable en amont des ouvrages, excepté au droit des ouvrages, mais cela reste très ponctuel)
  
- Le transport solide est peu abondant
- Peu de stockage en amont des ouvrages (pas de « réserves »)
- Si le transport solide était suffisamment abondant, les ouvrages ne présenteraient pas discontinuité
- En l'état actuel, les matériaux sont très peu nombreux et d'un diamètre difficilement mobilisable (lessivage)

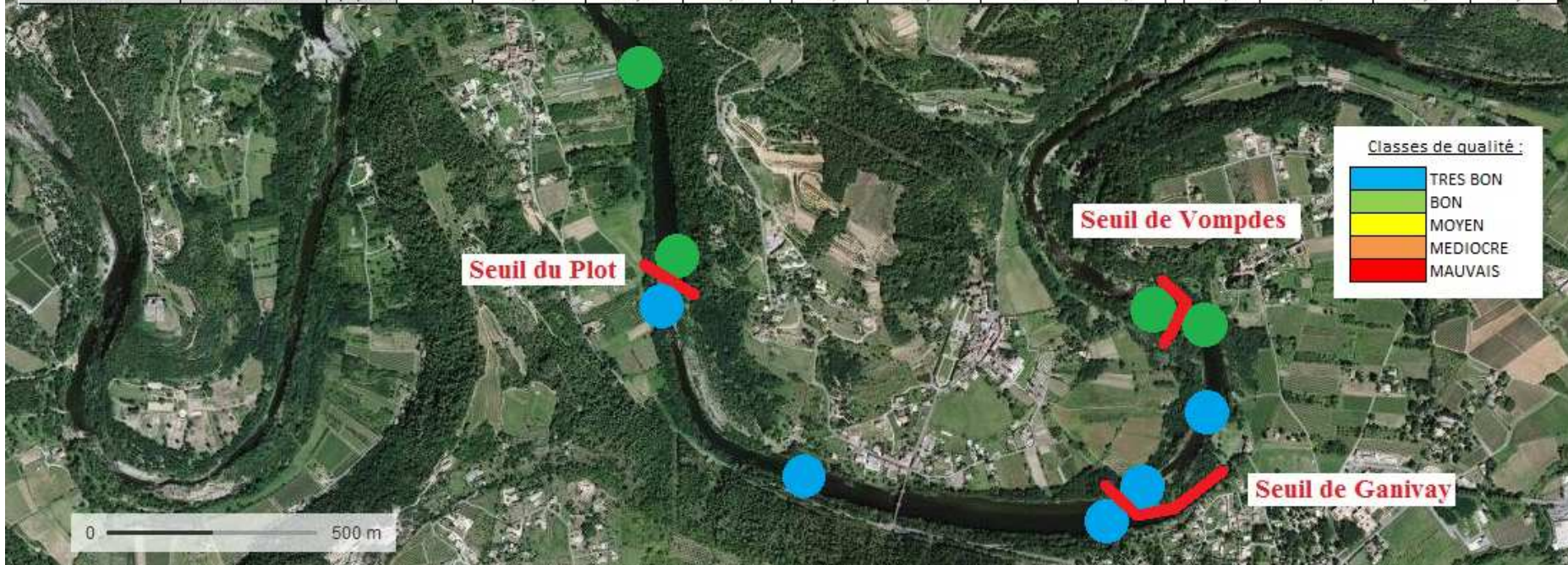
*Analyse des données existantes  
Analyse des photos aériennes et du profil en long  
Calculs de transport solide*

## 5 – IMPACT SUR L'HYDROSYSTÈME

### Qualité des eaux

➔ Paramètres physico-chimiques de l'état écologique (06/09/16) : seuils peu impactants

(06/09/2016)	Station		Seuil du Plot (ROE 23217)				Seuil de Ganivay (ROE 23216)				Seuil de Vompdes (ROE 23215)			
			Retenue amont	Retenue aval surface	Retenue aval profondeur	Aval seuil	Retenue amont	Retenue aval surface	Retenue aval profondeur	Aval seuil	Retenue amont	Retenue aval surface	Retenue aval profondeur	Aval seuil
Elément de qualité	Paramètre	Unité	9h30	10h20	10h40	10h40	11h20	12h05	12h15	11h50	13h	13h	13h05	13h20
Bilan de l'oxygène	Oxygène dissous	mg/l	6,61	7,6	7,99	8,22	8,35	8,37	8,25	8,77	8,45	8,75	8,7	9,04
	DBO5	mg O2/l	0,7	0,8	0,8	0,8	0,9	0,7	0,7	0,8	0,7	0,7	0,7	0,6
	COD	mg/l	1,4	1,4	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,3	1,3	1,4
Température (eau cyprinicole)		°C	21	21,8	21,7	21,8	22,5	23,6	23,2	23,4	23,3	23,7	23,7	23,8
Nutriments N	Ammonium	mg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
	Nitrates	mg/l	2,1	2	1,9	1,9	2	1,9	1,7	1,7	1,8	1,7	1,7	1,7
	Nitrites	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Nutriments P	Orthophosphates	mg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,27	0,1	0,26
	Phosphore total	mg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acidification	pH	/	6,81	7,32	7,43	7,4	7,62	6,8	7,72	7,74	7,81	7,87	7,85	7,92
Salinité	Conductivité	µS/cm	83	82,8	82,9	82,5	81,7	81,1	81	81,2	81,1	81,1	81,1	81,3

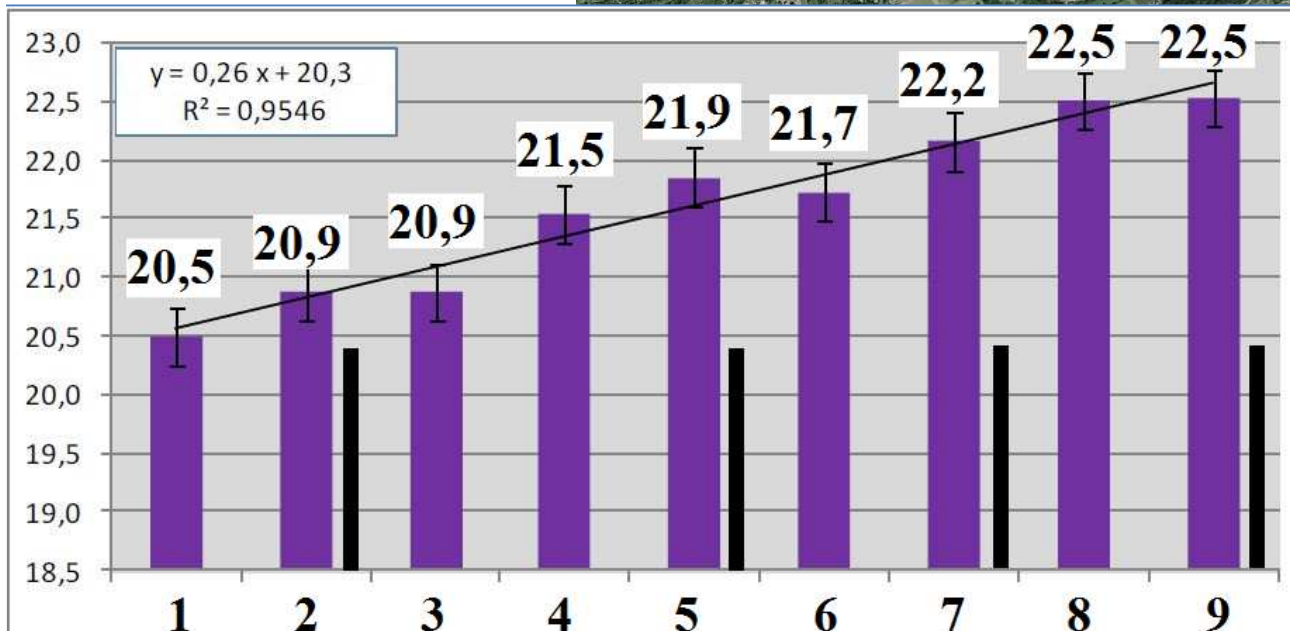
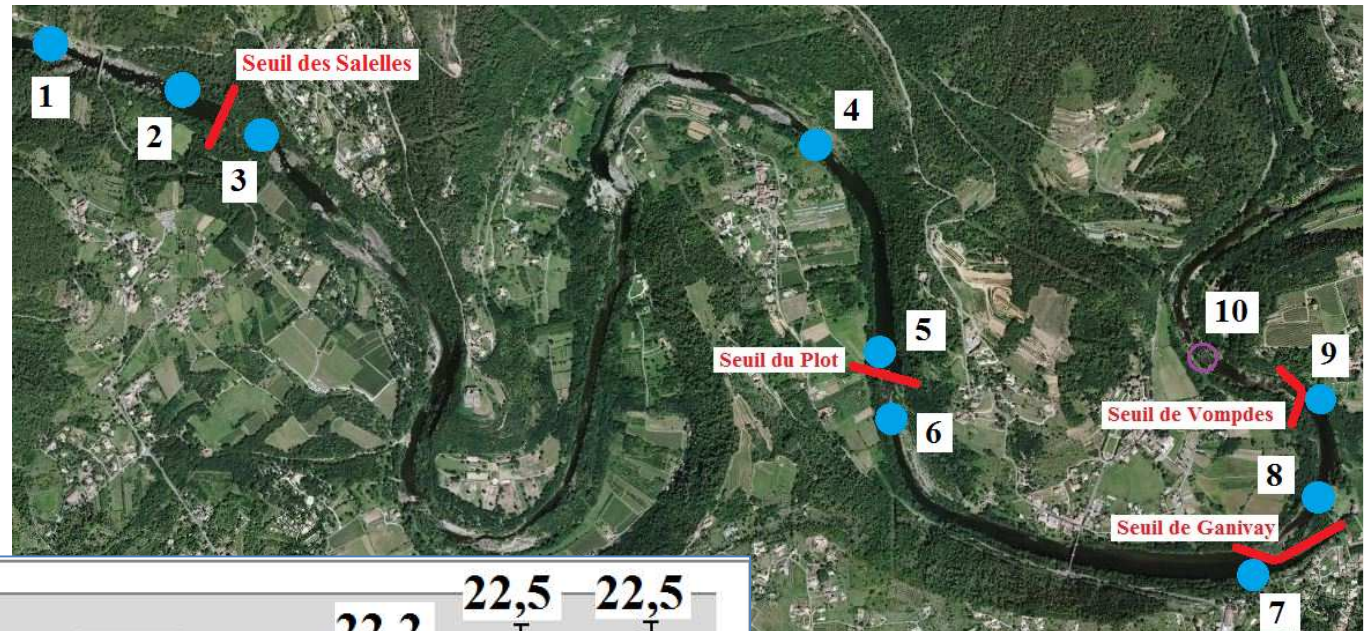




## 5 – IMPACT SUR L'HYDROSYSTÈME

### Qualité des eaux

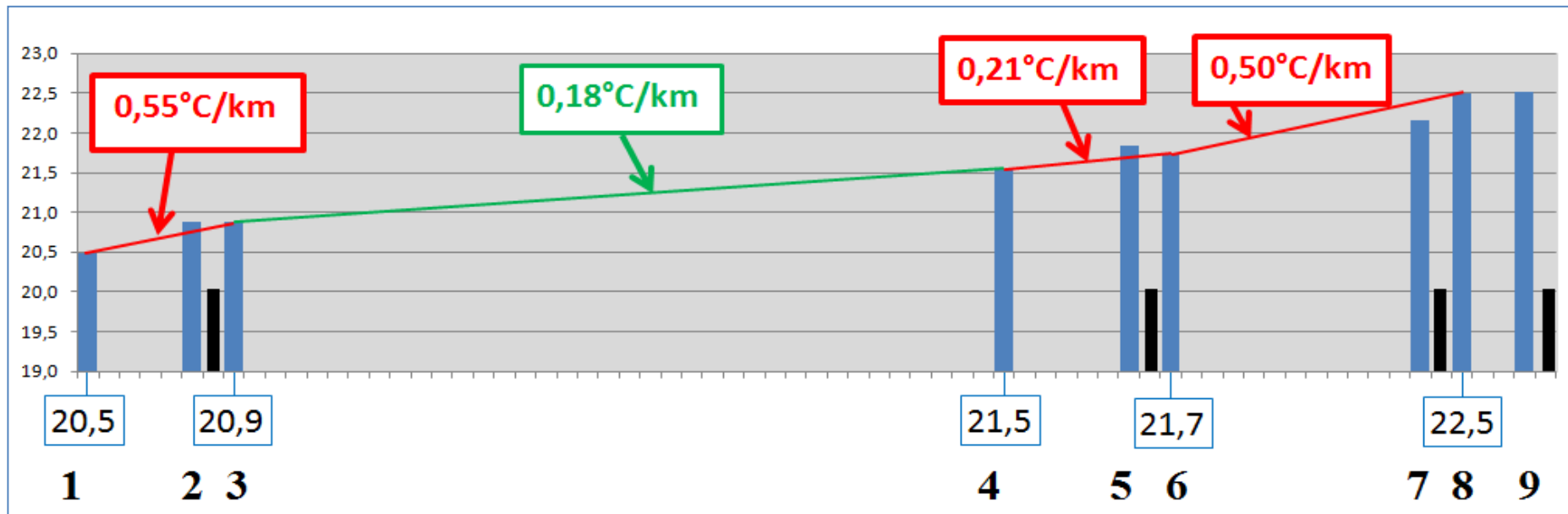
→ Températures en continu (27-06 – 02-09, moyennes totales) : + 2°C en 7,3 km



## 5 – IMPACT SUR L'HYDROSYSTÈME

### Qualité des eaux

- Températures en continu (27-06 – 02-09, moyennes totales) : + 2°C en 7,3 km
- Calcul de l'augmentation de la température pour 1 km : **impact avéré des seuils sur la thermie mais à relativiser** :
  - Retenues = augmentation de la surface des mouilles naturellement présentes
  - Augmentation naturelle de la température vers l'aval



## 5 – IMPACT SUR L'HYDROSYSTÈME

### Hydrobiologie - Invertébrés

→ Pas d'impact observé sur les peuplements

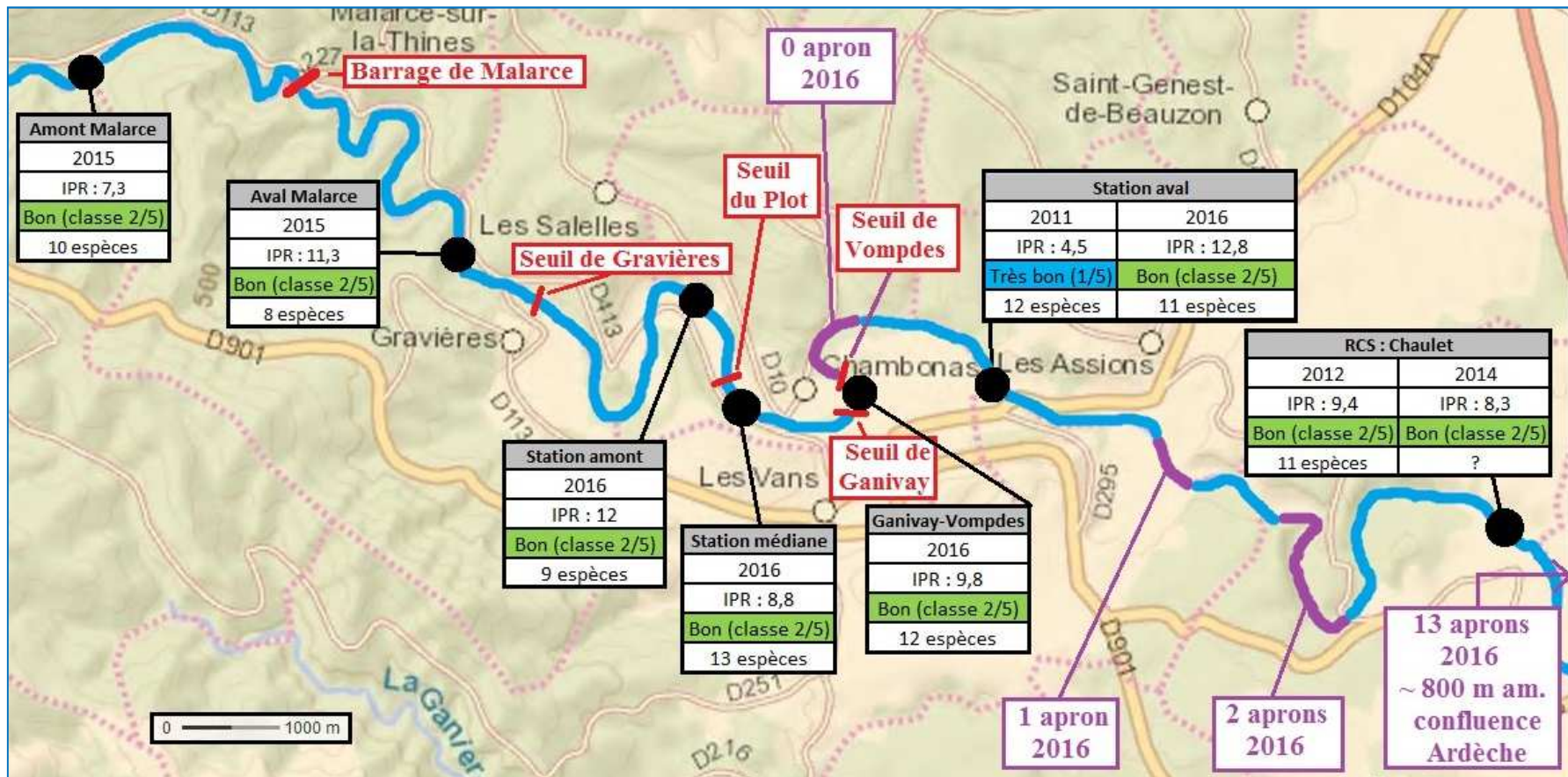
IBG-DCE	Station amont - 29/08/2016			Station aval - 30/08/16		
	Indice "eq-IBGN"	Indice "TOT"	Indice "DOM"	Indice "eq-IBGN"	Indice "TOT"	Indice "DOM"
	B1+B2	B1+B2+B3	B2+B3	B1+B2	B1+B2+B3	B2+B3
Effectif total	6736	7515	2360	1452	3467	3108
Variété taxonomique	31	34	30	29	35	30
Taxon indicateur	<i>Philopotamidae</i>	<i>Philopotamidae</i>	<i>Philopotamidae</i>	<i>Philopotamidae</i>	<i>Philopotamidae</i>	<i>Philopotamidae</i>
Groupe Indicateur	8	8	8	8	8	8
Indice biologique partiel	16	17	16	16	17	16
Test de robustesse	15	16	15	15	16	15
Taxon indicateur	<i>Leuctridae</i>	<i>Leuctridae</i>	<i>Leuctridae</i>	<i>Leuctridae</i>	<i>Leuctridae</i>	<i>Leuctridae</i>



## 5 – IMPACT SUR L'HYDROSYSTÈME

### Hydrobiologie - Poissons

- Espèces du secteur des Vans:
  - les plus abondantes : blageon, chevesne, goujon, spirilin et vairon
  - moyennement abondantes : ablette, barbeau fluviatile, chabot, loche franche et tanche
  - peu abondantes : truite fario, anguille, gardon, perche, perche-soleil et pseudorasbora
- Peuplements satisfaisants selon l'IPR (BON mais pas TRES BON)
- Absence du toxostome



## 5 – IMPACT SUR L'HYDROSYSTÈME

### Hydrobiologie - Poissons

→ Les altérations des peuplements piscicoles de Les Vans (Altérations les moins impactantes) :

- Absence du TOXOSTOME
  - Faible densité des individus >20 cm : ≠ stations amont et aval Malarce + Chaulet (RCS)
    - ✓ absence ou quasi-absence des individus âgés de barbeau fluviatile, chevesne, truite fario, perche, blageon, gardon, toxostome...
    - ✓ fragilité au niveau du renouvellement des populations de ces espèces : peu d'années de reproduction pour chacun des individus → faible résilience des populations
- Cause difficile à établir : crue 2014, pollution, pression de pêche, braconnage, ...

## 5 – IMPACT SUR L'HYDROSYSTÈME

### Hydrobiologie - Poissons

→ Les altérations des peuplements piscicoles de Les Vans (Altérations les plus impactantes : 3 espèces cibles)

- **1 seule ANGUILE capturée (amont immédiat seuil de Vompdes) :**
  - ✓ En danger critique d'extinction (listes rouges Monde et France)
  - ✓ Concerné par le Plan de Gestion Anguille
  - ✓ Concernée par le PLAGEPOMI RM 2016-2021 (ZAP) Chassezac de la confluence à l'Ardèche à Malarce
  - **Problème mondial : surpêche, *anguillicola crassus*, barrages, polluants**
  - **Impact localement peu important des seuils des Vans**
- **Absence de la LAMPROIE MARINE (non prise en compte dans l'IPR) :**
  - ✓ Quasi menacée (liste Rouge France)
  - ✓ Inscrite à l'annexe III de la Convention de Berne
  - ✓ Inscrite à l'annexe II de la Directive Habitats
  - ✓ Concernée par l'Arrêté du 8/12/88
  - ✓ Concernée par le PLAGEPOMI RM 2016-2021 (ZAP) Chassezac de la confluence à l'Ardèche au seuil de Gravières
  - **Problème national et régional : barrages, seuils, recalibrages, pollutions, curages et dragages, ...**
  - **Impact localement moyennement important des seuils des Vans**

## 5 – IMPACT SUR L'HYDROSYSTÈME

### Hydrobiologie - Poissons

→ **Les altérations des peuplements piscicoles de Les Vans** (Altérations les plus impactantes : 3 espèces cibles)

- 1 seule ANGUILE capturée
  - Absence de la LAMPROIE MARINE
  - **Absence de l'APRON (non prise en compte dans l'IPR) :**
    - ✓ En danger critique d'extinction (listes Rouges France et Monde)
    - ✓ Inscrite à l'annexe II de la Convention de Berne
    - ✓ Inscrite à l'annexe II et IV de la Directive Habitats
    - ✓ Concernée par l'Arrêté du 8/12/88
- **Problème régional : barrages, seuils, modification physique des cours d'eau, extractions, ...**
- **Impact localement important des seuils des Vans** (cf. carte)

## 5 – IMPACT SUR L'HYDROSYSTÈME

### Hydrobiologie - Poissons

#### → Franchissabilité des ouvrages

- Seuil de Vompdes :
    - ✓ Pente  $\geq 150\%$  ( $\geq 60^\circ$ )
    - ✓ Hauteurs de chute (étiage) : 1,7 m
    - ✓ Ennoiemment : Q7 en moyenne (1060m<sup>3</sup>/s)
    - ✓ Fosse d'appel max  $\sim 1,2$  m
- **Franchissable uniquement par le saut (truite fario > 70 cm)**

**Espèces cibles :** anguille, apron et lamproie marine : pas des espèces sauteuses

→ Seuil infranchissable sauf si ennoiemment pour l'anguille et la lamproie marine

→ Infranchissable probable pour l'apron quel que soit le débit (espèce benthique)



Apron (Source : CEN RA)



## 6 – ENJEUX SOCIO-ÉCONOMIQUES

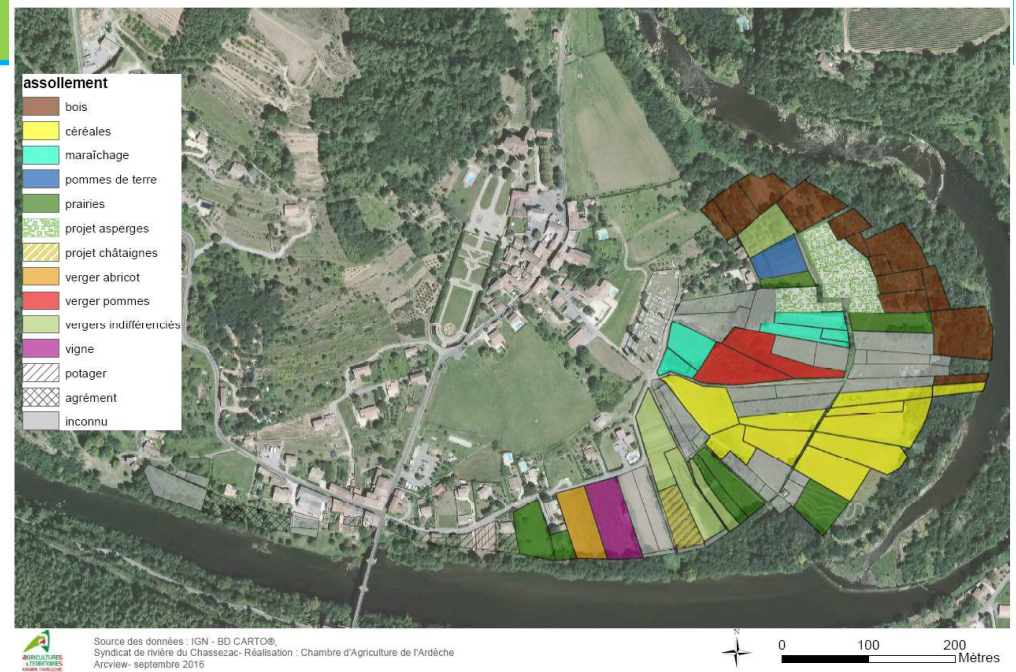
### Identification des usages

#### L'agriculture

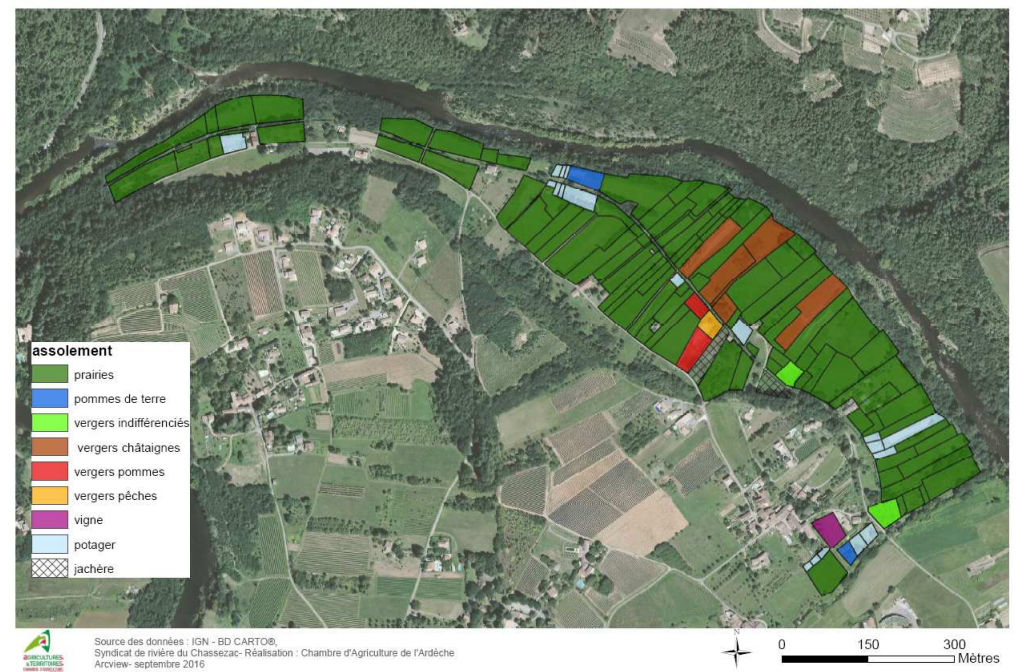
- ➔ Usage important, enjeu économique identifié sur le territoire
- ➔ Irrigation : 2,9 et 3,3 ha
- ➔ Besoin en eau largement inférieur aux débits dérivés

	Plot	Vompdes
Superficie agricole irrigable (ha)	12,86	24,07
Superficie irriguée (ha)	<b>2,88</b>	<b>3,26</b>
Besoin actuel en eau (m <sup>3</sup> /an)	<b>14 600</b>	<b>18 850</b>
Besoin en eau si toute la plaine était irriguée par aspersion depuis le canal (m <sup>3</sup> /an)	27 959	34 915
Débit journalier dérivé par les canaux (m <sup>3</sup> )	<b>4 320</b>	<b>47 520</b>

Plaine de Plot- nature des cultures irrigables par le canal en 2016



Plaine de Vompdes- nature des cultures irrigables par le canal en 2016



## 6 – ENJEUX SOCIO-ÉCONOMIQUES

### Identification des usages

#### Hydro-électricité

- Puissances Maximales Brutes assez faibles (40 kw), pas de projet connu

#### Intérêt récréatif et touristique

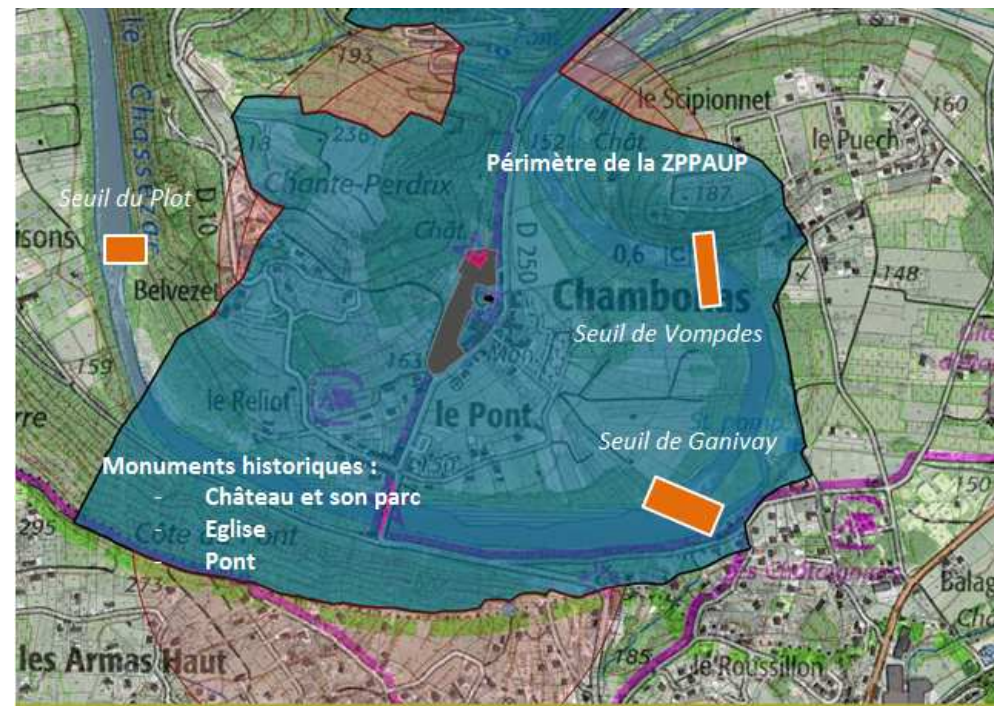
- Canoës – Kayaks : secteur avec des avantages et des inconvénients (plan d'eau, seuils, accès)
- Pêche : secteur peu pratiqué mais qui présente la possibilité de pêcher différemment (plans d'eau)
- Baignade et promenade : fréquentation assez faible par rapport à d'autres sites, peu d'accès

#### Intérêt patrimonial et paysager

- Une reconnaissance de la dimension historique des ouvrages et de leurs canaux (commission patrimoine CDC)
- ZPPAUP : ouvrage de Vompdes dans le périmètre

#### Autres

- Dimension sociale : rôle des ASA-lien entre les habitants, fonction des potagers en essor



## 6 – ENJEUX SOCIO-ÉCONOMIQUES

### Identification des usages

#### Synthèse

Usages		Vompdes
Agricole		+++ 3,26 ha irrigués
Hydro-électricité		Sans objet Pas d'installation, pas de projet
Tourisme et activités récréatives	Sports d'eau	- Franchissabilité du seuil et plan d'eau défavorables à la pratique du canoë
	Pêche	+ / - Sites peu fréquentés, peu de poissons, permet un autre type de pratique (en barque)
	Baignade / Promenade	+ Quelques baigneurs, sites peu accessibles Un sentier le long du canal de Vompdes
Patrimoine et paysage		+ Attachement au seuil et au canal
Ouvrages associés		Sans objet
Dimension sociale		+
Ressource en eau		? 2 puits à proximité du seuil

## 7 – SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC

		VOMPDES
Code ROE		23215
Propriétaire		Mr Ferraras
Usage actuel		Irrigation
Statuts juridiques et droit d'eau	Statut	Fondé sur titre
	Usage à l'origine	Moulin (soie)
	Droit d'eau/Règlement d'eau	Arrêté Préfectoral du 09/10/1981 autorisant la création de l'ASA, ...reconnaissance indirecte du droit à utiliser l'eau
	Puissance maximale brute	40
Contexte réglementaire et planification	Classement de cours d'eau (L214-17)	Listes 1 et 2
	PLAGEPOMI	ZAP Lamproie et ZAP Anguille
	Plan national Apron	Concerné

## 7 – SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC

		VOMPDES
Impacts	Physico chimie	Faible
	Température	Moyen
	Invertébrés	Faible à nul
	Peuplements piscicole	Moyen (truite, chabot, toxostome et apron)
	Hauteur de chute	1,7m
	Franchissabilité	Non franchissable
	Linéaire cloisonné	560m
	Linéaire amont impacté avec homogénéisation des faciès, raréfaction des frayères	460m
	Transport solide et dynamique fluviale	Faible
	Hydrologie	Non-respect du 1/10 du module (dans des proportions significatives)
	Hydraulique	Négligeable
Contexte culturel		Dimension patrimoniale et ZPPAUP
Enjeux locaux notables		Maintien et développement de l'agriculture

## 7 – SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC

### Enjeux principaux

Hydro-écologie : rétablissement de la franchissabilité piscicole pour les espèces cibles

Hydrologie : respect du 1/10<sup>è</sup> du module (période avril/mi-juin et mi-juin à septembre)

Economie : vocation agricole des terres et besoin d'irrigation

➔ **Discussion sur les scénarios envisageables**



## 7 – SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC

### Discussions sur les scénarios envisageables // VOMPDES



Principes d'intervention	Variantes techniques
S1 - EFFACEMENT DU SEUIL	S1a - POMPAGE AVEC CONSERVATION DE L'EAU DANS LE CANAL
	S1b - MISE EN PLACE D'UN RESEAU D'IRRIGATION SOUS PRESSION
	S1c - POMPAGES "A LA PARCELLE"
	S1d - MISE EN PLACE DE RESERVOIR(S)
S2 - MAINTIEN DE L'OUVRAGE ET AMENAGEMENT	S2a - PASSE A POISSON + VANNES DE CONTRÔLE DU DEBIT DERIVE
	S2b - RIVIERE DE CONTOURNEMENT EN RIVE GAUCHE + VANNES DE CONTRÔLE DU DEBIT DERIVE



7 -

Dis

S1 -

S2 -  
AMB

