



Jeudi 23 Septembre 2021 – GARDANNE



# 4<sup>ème</sup> Conférence Régionale

Web PDPG & Géoportail régional : des outils informatiques au service de la protection des milieux aquatiques et de la gestion des ressources piscicoles



# Emergence du projet :

- **Contextes politique, juridique et financier** (nouvelle trame nationale PDPG en 2015, Loi Biodiversité et consécration PDPG en 2016) ;
- **Intérêt technique et politique** pour les FD de se doter d'un tel outil (SIG externalisé, interactif, collaboratif) ;
- Proposition d'un **projet mutualisé** porté par l'ARFPMA PACA en termes de développement de la web appli PDPG permettant :
  - la **mutualisation des moyens** ;
  - la mise en place d'un **outil opérationnel UNIQUE** pour l'ensemble des 6 FD de PACA ;
  - le développement **facilité** d'un géoportail régional **répondant aux attentes du réseau et des partenaires** (notamment demande de la délégation PACA & Corse de l'AE RMC de produire des synthèses thématiques à destination des décideurs territoriaux en cohérence et complément avec le SDAGE RM).



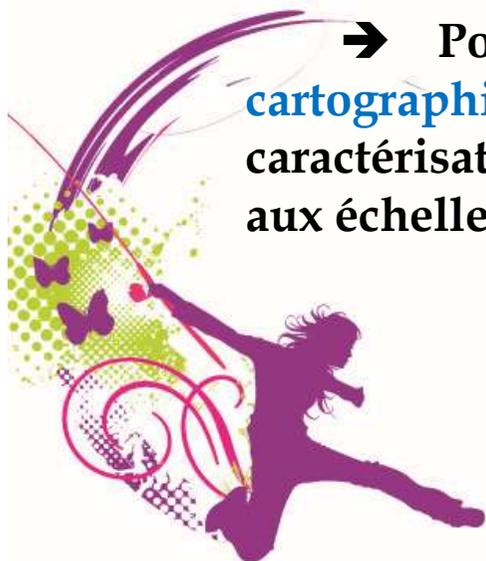
# De la conceptualisation à la mise en œuvre du projet :

🌀 Un Projet **mutualisé** qui n'aurait pu voir le jour sans **l'aide de nos partenaires techniques et financiers** : 50% AE RMC, 30% Région Sud, 20% autofinancement FD et ARFPMA PACA ;

🌀 Des **outils techniques puissants** avec :

➔ Pour les Web PDPG : l'association de **fiches contextes piscicoles** complètes avec une cartographie associée permettant de visualiser l'état des peuplements piscicoles vis-à-vis des principales pressions subies ;

➔ Pour le Géoportail régional : l'association d'une **cartographie interactive** à des « **indicateurs** » de suivi de la caractérisation et de l'état fonctionnel des peuplements piscicoles aux échelles régionale, départementales et de bassins versants.



# Zoom sur une Web PDPG : celle des Hautes Alpes

📄 Présentation détaillée du contenu d'une Web PDPG à partir d'un contexte piscicole : cas du Guil amont

➔ La fiche contexte piscicole reprend l'ensemble des informations attendues par la nouvelle trame nationale d'élaboration des PDPG.

## Le Guil amont

Domaine: Salmonicole  
Etat fonctionnel: Peu perturbé  
Type de contexte: Cours d'eau  
Espèces repère: Truite commune  
Espèces cible:

Etat des lieux

Diagnostic

Préconisations

Photos

Synthèse

Hydrographie

Réglementation

L'environnement

La gestion

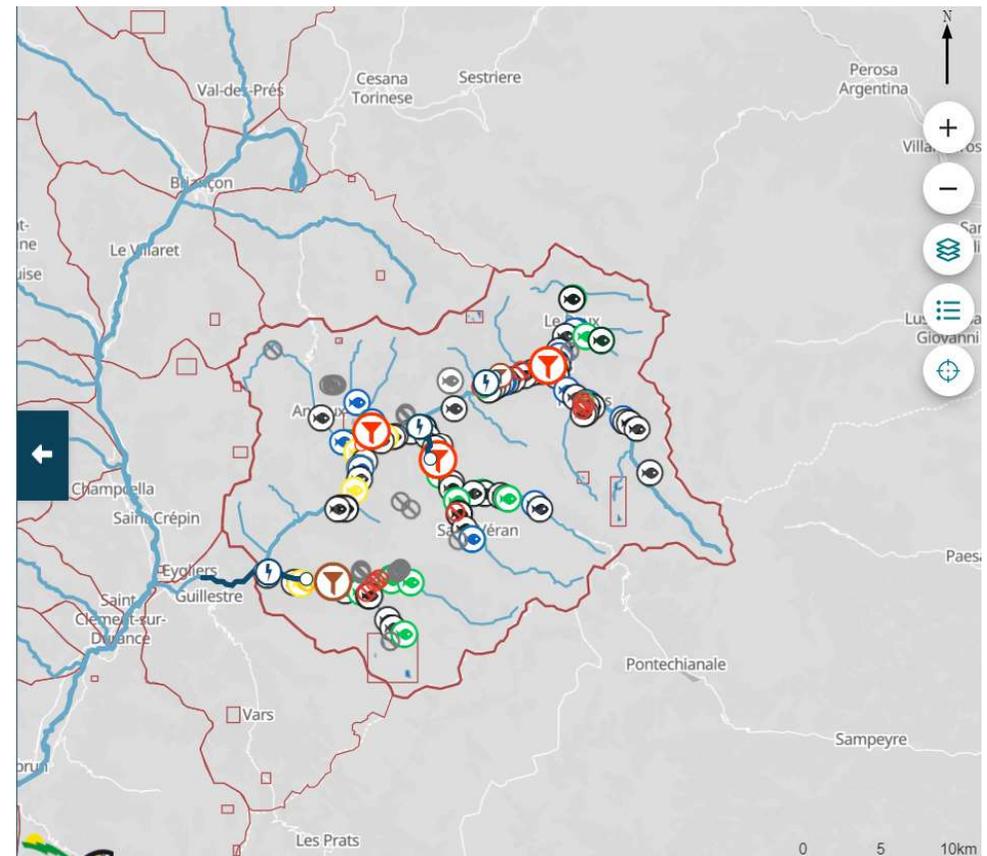
Le Guil prend sa source en zone piémontaise à environ 2500 mètres d'altitude dans la réserve nationale naturelle du Viso, et se jette dans la Durance à l'aval de la commune de Guillestre à 900 mètres d'altitude.

Le cours de ce torrent alpin, d'une longueur de 51 km draine un bassin versant d'environ 738 km<sup>2</sup>.

Le régime hydrologique du Guil subit à la fois l'influence montagnarde de son relief et l'influence méditerranéenne de sa situation géographique : son régime est donc de type nival, à influence méditerranéenne. Il se caractérise par un étiage hivernal sévère, maximum au mois de février. Mais l'influence méditerranéenne se fait sentir durant les mois d'été, et il existe également un étiage estival, maximum en août, celui-ci restant malgré tout moins marqué en raison de la fonte des glaciers.

Sur les 56 km de cours d'eau, plusieurs secteurs endigués (Abriès, Ristolas, Aiguilles, Château-Ville-Vieille) contraignent fortement le lit du Guil, mais aussi les torrents de l'Aigue-Agnelle, de la Rivière et du Cristillan (Saint-Véran, Moline, Ceillac), et cloisonnent les espaces laissés à la divagation.

Le Guil est alimenté par de très nombreuses zones particulières « les eaux douces », adoux ou



# Zoom sur une Web PDPG : celle des Hautes Alpes

📍 Présentation détaillée du contenu d'une Web PDPG à partir d'un contexte piscicole : cas du Guil amont

Etat des lieux    **Diagnostic**    Préconisations    Photos

**Informations piscicoles**    Pressions    Diagnostic

Données piscicoles générales

Zonation piscicole: Zone à Truite

Biocénotype: B0 à B2+

Peuplement actuel:

Espèces majoritaires: Truite commune

Espèces occasionnelles : Saumon de fontaine, Truite arc-en-ciel

Espèce(s) d'intérêt particulier: à renseigner

Peuplement potentiel:

Espèce(s) centrale(s) : Chabot, commune de Truite

Espèce(s) intermédiaire(s): à renseigner

Poissons migrateurs: Commune de Truite

Espèces invasives: à renseigner

Statut et diversité des espèces du Bassin Versant

**Inventaires piscicoles**

Inventaires piscicoles

Filter les données

Date ↓	Cours d'eau	Lieu-dit	Peuplement de l'Etat	Espèces pêchées
30/09/20	Torrent de la Rivière	ARV0100	Excellente	Saumon de fontaine, Truite de rivière
30/09/20	Torrent de la Rivière	ARV0200	Excellente	Truite de rivière
21/09/20	Le Guil	Confluence adoux du Gouret	Excellente	Truite de rivière
18/09/20	L'Aigue Agnelle	AIAG1614	Non renseigné	Vairon, Truite de rivière
01/09/20	Le Guil	GUIL1598	Excellente	Saumon de fontaine, Truite de rivière
23/09/19	Torrent de l'Aigue Blanche	AIBL1843	Excellente	Truite de rivière, Saumon de fontaine
26/09/18	Le Cristillan	CRIS1832	Bon	Truite de rivière
26/09/18	Le Cristillan	ADCRIS1778	Bon	Saumon de fontaine
26/09/18	Torrent du Mélézet	TRTMELEZ1675	Apiscicole	

# Zoom sur une Web PDPG : celle des Hautes Alpes



## Présentation détaillée du contenu d'une Web PDPG à partir d'un contexte piscicole : cas du Guil amont

Domaine: Salmicole  
 Etat fonctionnel: Peu perturbé  
 Type de contexte: Cours d'eau  
 Espèces repère: Truite commune  
 Espèces cible:

Etat des lieux    Diagnostics    Préconisations    Photos

Informations piscicoles    **Pressions**    Diagnostics

Centrales hydroélectriques sur le Guil et ses affluents

Ajouté/Modifié le: 15/03/2019  
 Type d'impact: Modification de l'hydrologie naturelle  
 Importance de l'impact: Principal  
 Impact recrutement espèce repère: Fort  
 Impact accueil espèce repère: Fort

Description:  
 Prise d'eau du Cristillan de l'usine hydroélectrique des chutes du Cristillan.  
 Prise d'eau de l'Aigue-Agnelle de l'usine hydroélectrique de Château-Ville-Vieille.  
 Barrage de retenue de Maison du Roy

Localisation:  
 Contexte

Etat des lieux    **Diagnostics**    Préconisations    Photos

Informations piscicoles    **Pressions**    Diagnostics

Filtre les données

Importance	Ajouté/Modifié le	Nature	localisation
Principal	15/03/2019	Centrales hydroélectriques sur le Guil et ses affluents	Contexte
Principal	01/01/2006	Chenaux maçonnés dans la traversée des agglomérations	Le Guil et ses affluents
Principal	01/01/2006	Obstacles à la continuité piscicole	Le Guil et ses affluents
Annexe	12/11/2019	Mortalité piscicole en période estivale	Le Guil à l'aval du torrent du Bouchet
Annexe	15/03/2019	Pratiques intensives d'activités de sports d'eaux vives	Le Guil en aval de Château-Ville-Vieille
Annexe	15/03/2019	Altération de la qualité des eaux	Le Guil et l'Aigue-Agnelle



# Zoom sur une Web PDPG : celle des Hautes Alpes



## Présentation détaillée du contenu d'une Web PDPG à partir d'un contexte piscicole : cas du Guil amont

Tous les diagnostics

Dernier diagnostic en date du 21/05/2019

Répartition de l'espèce: **Large**

Cohérence avec la répartition historique naturelle

Présence de l'espèce sur plus de 80% des pêches effectuées ces 3 dernières années dans le contexte

Diagnostic du 01/01/2006: **Large**

Cycle biologique: **Accompli entièrement**

Présence d'au moins trois classes d'âges

Diagnostic du 01/01/2006: **Accompli entièrement**

Abondance: **Conforme**

Ecart par rapport à la biotipo et/ou données historiques

Correcte et homogène aux données historiques et/ou biotypologie (Ecart d'abondance  $\leq 1$ )

Diagnostic du 01/01/2006: **Conforme**

Qualité du milieu et fonctionnalités pour l'espèce:

**Altérées**

Diagnostics effectués sur le contexte

Ajouté/Modifié le ↓	Répartition espèce	Cycle biologique	Abondance	Qualité milieu
01/01/2006	Large	Accompli entièrement	Conforme	Altérées
21/05/2019	Large	Accompli entièrement	Conforme	Altérées

Items per page: 3 0 of 0 < >



# Zoom sur une Web PDPG : celle des Hautes Alpes



## Présentation détaillée du contenu d'une Web PDPG à partir d'un contexte piscicole : cas du Guil amont

### Le Guil amont

Domaine: Salmonicole  
Etat fonctionnel: Peu perturbé  
Type de contexte: Cours d'eau  
Espèces repère: Truite commune  
Espèces cible:

Etat des lieux    Diagnostics    **Préconisations**    Photos

Gestion piscicole préconisée

Préconisations d'actions

#### Gestion globale

Gestion globale préconisée: Gestion patrimoniale

#### Observations:

Le niveau de fonctionnalité de ce contexte est peu perturbé à cause principalement des conditions hydrologiques et climatiques contraignantes ainsi qu'un aménagement du lit et des berges important.

Le milieu naturel est de bonne qualité avec un peuplement piscicole, composé principalement de la Truite fario de souche méditerranéenne, entièrement préservé, en bon état notamment grâce à ses nombreux adoux et au bon état général des habitats et frayères de son cours classé en réservoir biologique. Les densités sont importantes.

### Le Guil amont

Domaine: Salmonicole  
Etat fonctionnel: Peu perturbé  
Type de contexte: Cours d'eau  
Espèces repère: Truite commune  
Espèces cible:

Etat des lieux    Diagnostics    **Préconisations**    Photos

Gestion piscicole préconisée

Préconisations d'actions

Afficher la liste des préconisations

#### Synthèse:

Le niveau de fonctionnalité de ce contexte est peu perturbé à cause principalement des conditions hydrologiques et climatiques contraignantes ainsi qu'un aménagement du lit et des berges important.

De nombreuses améliorations ont été réalisées sur le bassin du Guil, dans le cadre du contrat de rivière et du Pit Montviso, sur la qualité des eaux, la restauration des adoux et la continuité écologique.

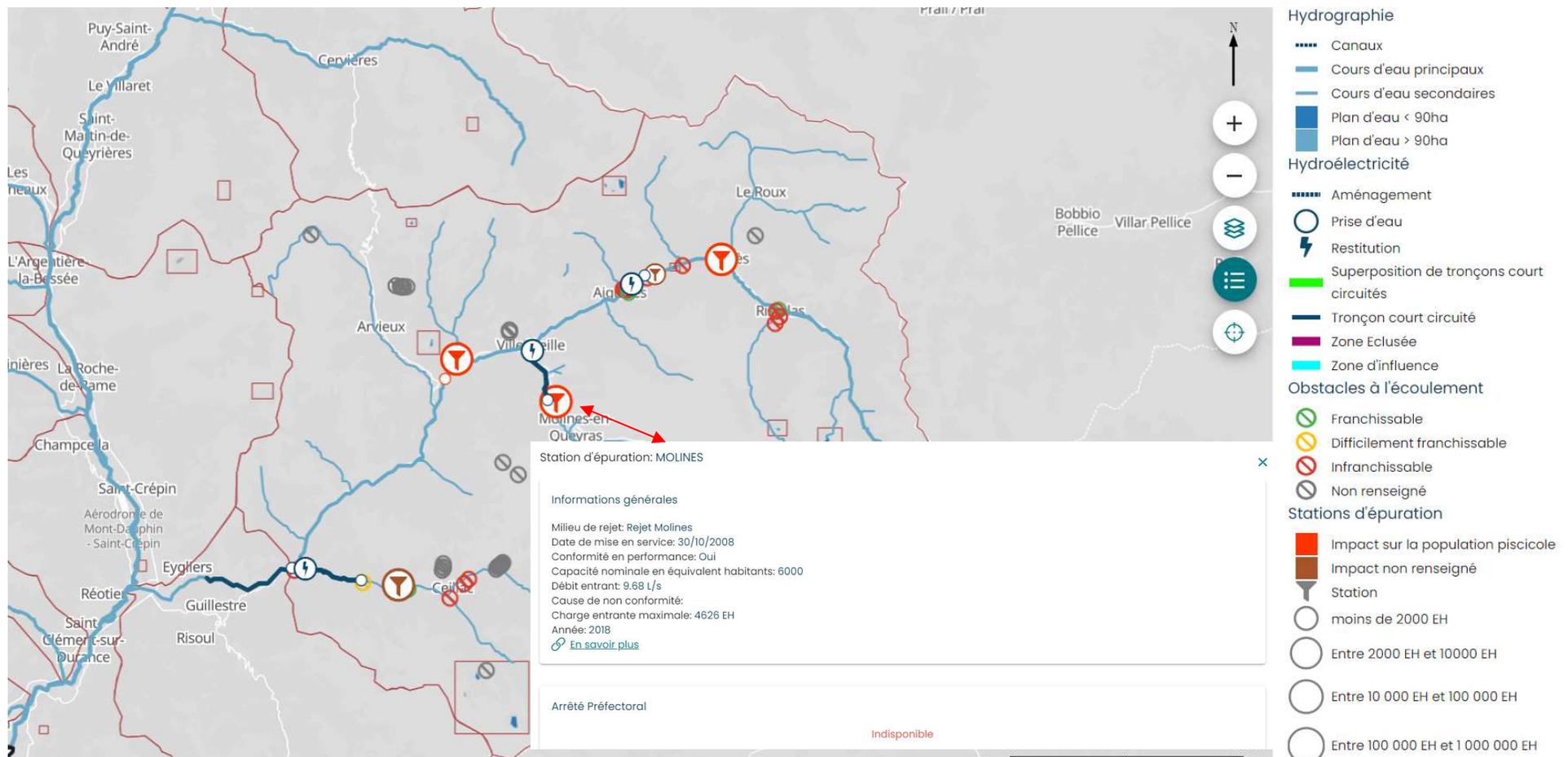
Des actions de diversification des habitats et de restauration de l'espace de liberté du Guil et de ses principaux affluents devront être entreprises.

L'amélioration de la qualité des rejets des stations d'épuration est indispensable notamment en périodes d'étiages.



# Zoom sur une Web PDPG : celle des Hautes Alpes

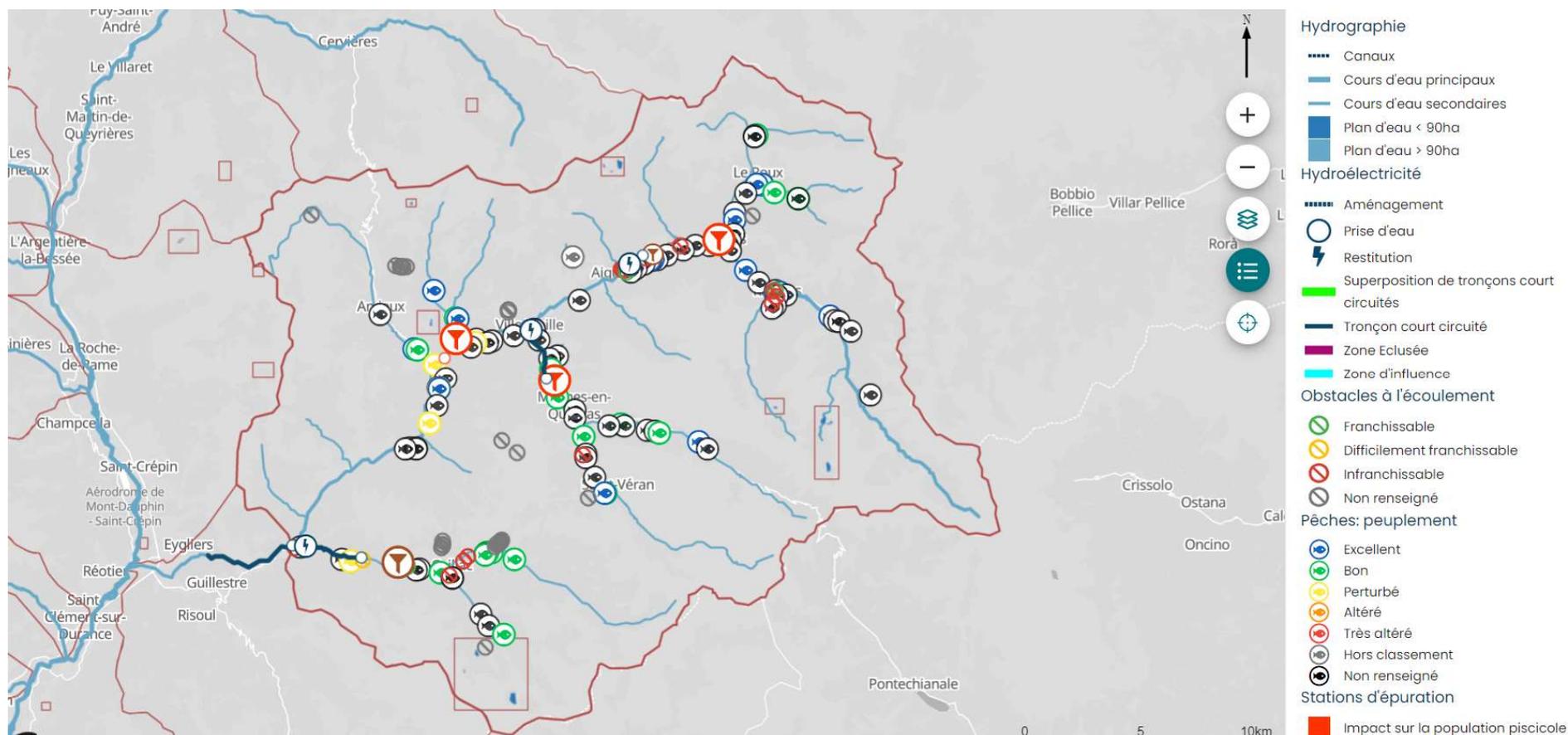
- Présentation détaillée du contenu d'une Web PDPG à partir d'un contexte piscicole : cas du Guil amont
  - La cartographie interactive associée est également riche en informations.



# Zoom sur une Web PDPG : celle des Hautes Alpes



- Présentation détaillée du contenu d'une Web PDPG à partir d'un contexte piscicole : cas du Guil amont
- La cartographie interactive associée est également riche en informations.



# Zoom sur une Web PDPG : celle des Hautes Alpes

📍 Présentation détaillée du contenu d'une Web PDPG à partir d'un contexte piscicole : cas du Guil amont



Station: AIBL1843 - 9584261976624

Code	Espèce	Effectif	Masse (g)	Densité estimée (Nb d'individus/Ha)	Classe de densité	Biomasse estimée (Kg/Ha)	Classe de biomasse
TRF	Truite de rivière	34	0.0	1511	3		0
SDF	Saumon de fontaine	2	0.0	89	1		0

\*\* Données non estimées.  
0:1: sporadique / 1: très faible / 2: faible / 3: moyenne / 4: élevée / 5: très élevée

exporter l'opération

### Informations générales

Surface: 225m2  
Effectif global: 36  
Masse globale: "non renseigné"  
Densité globale estimée par hectare: 1600 individus  
biomasse globale estimée par hectare:

### Champs additionnels

IPR:  
Etat Peuplement: Excellent  
Observations: GIREau

### Rapport de l'opération

Indisponible

➔ A partir de la cartographie interactive possibilité d'avoir des données détaillées par station de pêche : ensemble des opérations de pêche réalisées sur la station et informations complètes par opération de pêche avec possibilité d'exporter les résultats obtenus

Station: AIBL1843 - 9584261976624

### Informations générales

Cours d'eau: Torrent de l'Aigue Blanche  
Commune: Saint-Véran  
Lieu-dit: AIBL1843  
Réseau: "non renseigné"

### Opérations de pêche

Filtrer par mot clé

Date ↓	Fournisseur	Objectif	Espèce cible	Technique (chantillonnage)	IPR	Etat peuplement
23/09/2019	FDPMA	Sondage	Toutes	Sauvetage		Excellent

# Zoom sur une Web PDPG : celle des Hautes Alpes

📍 Présentation détaillée du contenu d'une Web PDPG à partir d'un contexte piscicole : cas du Guil amont

➔ Possibilité également d'avoir des fiches contextes piscicoles de type plan d'eau : exemple de la fiche contexte « lacs d'altitude ».

## Lacs d'altitude

Domaine: Salmonicole  
Etat fonctionnel: Conforme  
Type de contexte: Plan d'eau  
Espèces repère:  
Espèces cible: Cristivomer, Omble chevalier, Saumon de fontaine, Truite arc-en-ciel, Truite commune

Etat des lieux

Diagnostics

Préconisations

Photos

Synthèse

Hydrographie

Réglementation

Environnement

Gestion

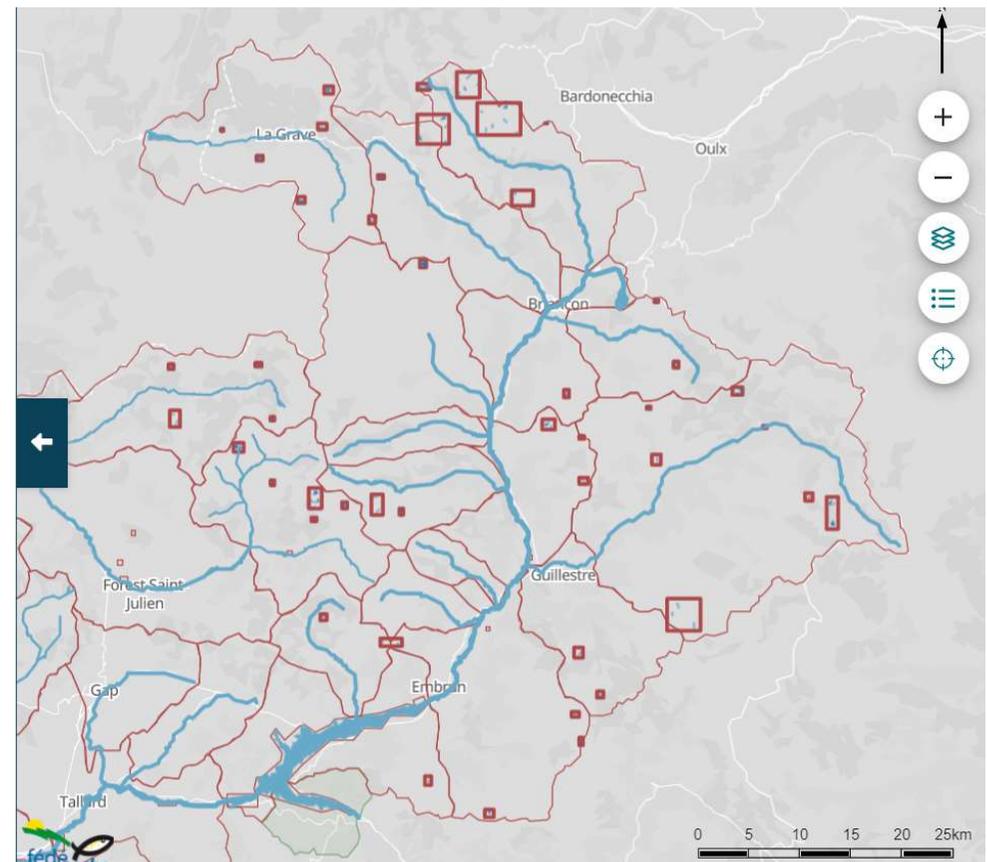
Ce sont tous les lacs situés au-dessus de 1800 m d'altitude, naturels ou artificiels, tous en classés en 1ère catégorie piscicole.

D'origine glaciaire, ces lacs ont été creusés par l'avancée et la fonte des glaciers au Quaternaire. Ils n'ont donc jamais été en contact avec les cours d'eau contenant des poissons et la connexion entre les rivières et ces lacs ne s'est jamais faite. Sur le plan piscicole, les lacs d'altitude sont naturellement pauvres avec des conditions environnementales difficiles : altitude, amplitude thermique excessive, longue période de gel, relation avec des cours d'eau annexes inexistante...

De ce fait la reproduction et l'établissement complet d'un cycle de vie pour les poissons y est très aléatoire. Leur présence est donc uniquement de provenance humaine.

Préservés vis-à-vis de l'activité humaine, les lacs d'altitude restent tout de même exposés et sensibles aux changements globaux tels que le réchauffement climatique et les circulations atmosphériques de composés d'origine anthropique.

Ces lacs ne sont soumis à aucune pression significative et doivent être préservés de tout aménagement.



# Zoom sur une Web PDPG : celle des Hautes Alpes



## Plus values des Web PDPG :

- outil informatique collaboratif, interactif, dynamique → possibilité comme pour la Fédération des Hautes Alpes, à partir d'accès sécurisés et limités, de réviser le PDPG plus rapidement avec l'ensemble des parties prenantes (DDT, OFB, Agence de l'Eau RMC, Région Sud, acteurs GEMAPIENS etc.) en partageant l'outil et en travaillant tous ensemble à sa révision directement à partir d'une mise à jour de l'outil.
- outil à la fois d'aide à la décision pour les élus mais également d'appui technique pour les Fédérations départementales.



# Zoom sur le Géoportail régional :

🐼 Fin 2019 : démarrage d'une 1ere version de l'application et mise en place d'une gouvernance en lien avec ce projet mutualisé ;

🐼 En 2020 :

➔ travail sur les « indicateurs de suivi » avec notamment intégration cartographique de la 1<sup>ère</sup> génération des PDPG pour comparaison entre la 1ere et la 2<sup>ème</sup> génération de PDPG issue du reporting des Web PDPG;

➔ travail cartographique de représentation des bassins versants à partir d'une compilation de contextes piscicoles à cette échelle territoriale à chaque fois que possible ;

➔ réflexion autour d'une possible régionalisation et harmonisation de réseaux de suivi portés par certaines Fédérations départementales (assecs, thermie) en lien avec ce qui est déjà réalisé par d'autres acteurs ;

🐼 En 2021 : poursuite du travail engagé.



# Zoom sur le Géoportail régional :

🌀 Mise en place d'une gouvernance liée au projet mutualisé dès 2019 mais étoffée en 2020 puis 2021 :

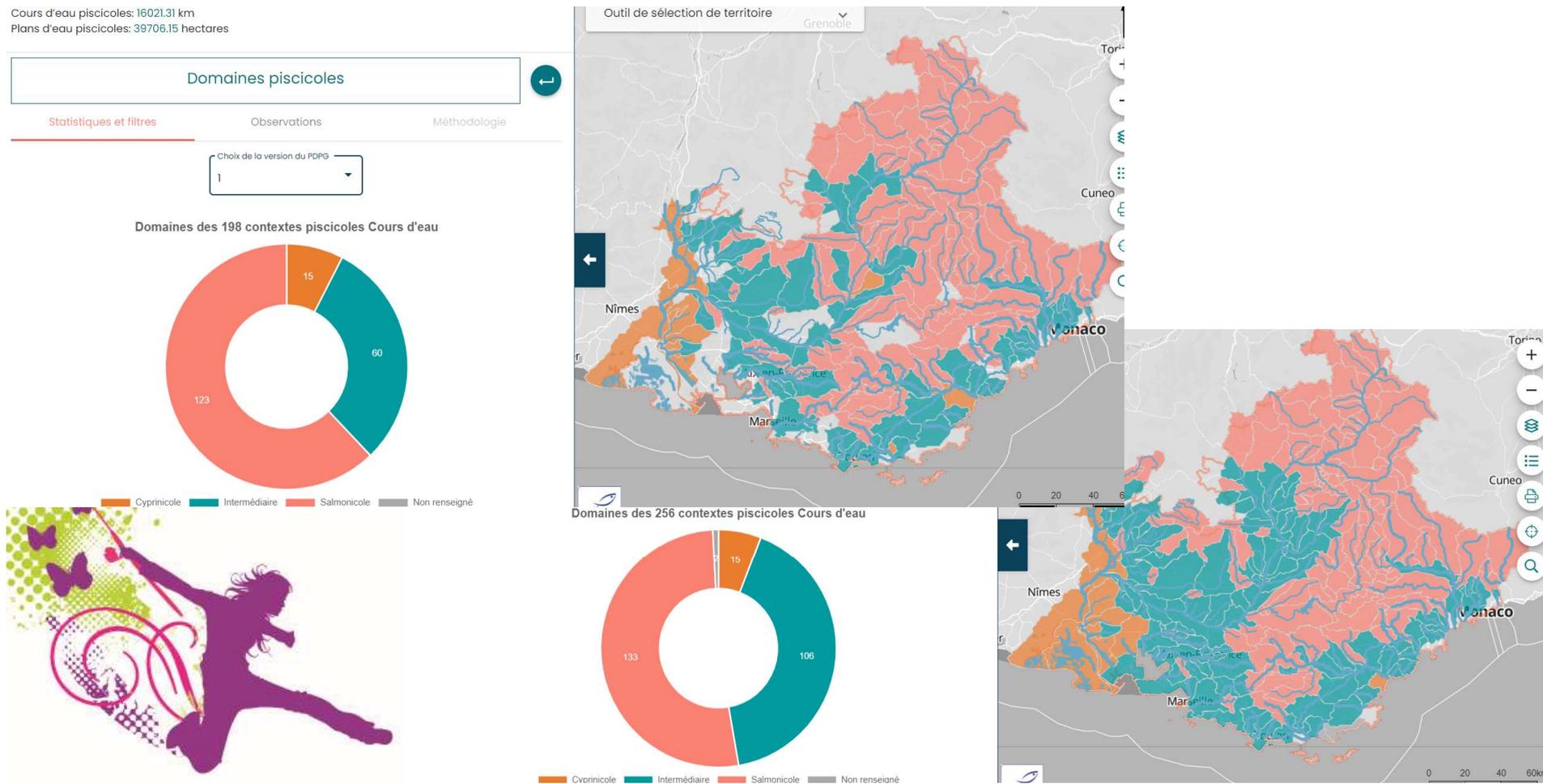
➔ En 2020 : 2 COTECH réunissant les 6 Fédérations départementales de PACA ainsi que l'Agence de l'Eau RMC, la Région Sud, la DREAL PACA, la Direction interrégionale PACA Corse de l'OFB et l'ARBE PACA et association également de la MRE et de MRM à nos travaux ;

➔ En 2021 : 1 COTECH en juin pour travailler sur la finalisation de 3 premiers indicateurs et la composition d'un futur Comité Scientifique qui sera amené à valider ces derniers avant diffusion via des Observatoires régionaux existants (à voir avec l'ARBE PACA : OREMA ? ORB ? Les deux ?) + mise en place d'un outil unique régional de saisie et de traitement des pêches d'inventaires.



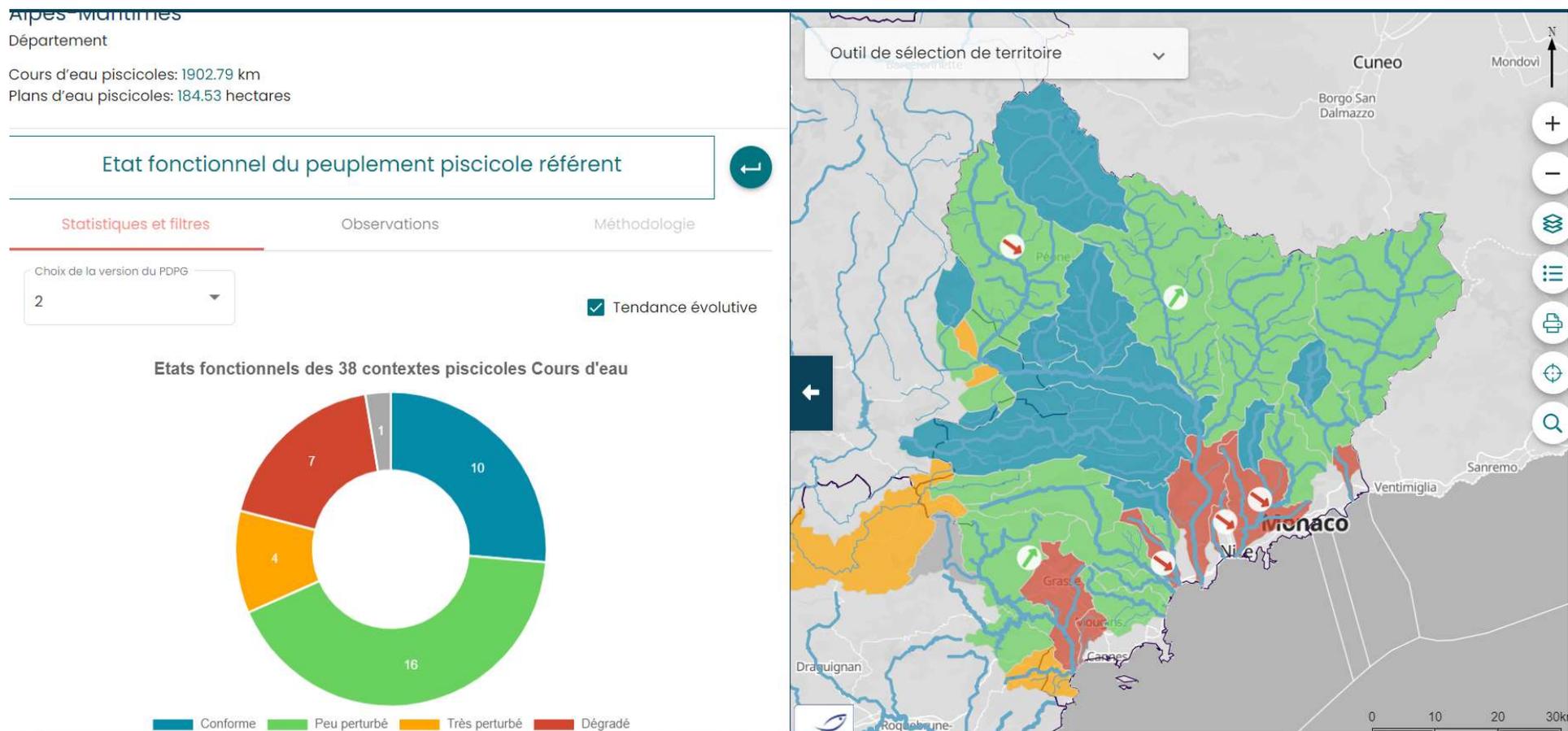
# Zoom sur le Géoportail régional :

- Actuellement, les indicateurs de suivi issus de la comparaison des 2 premières générations de PDPG sont en cours de finalisation. Ils seront bientôt présentés au Comité Scientifique pour validation avant diffusion plus large et sous forme vulgarisée.



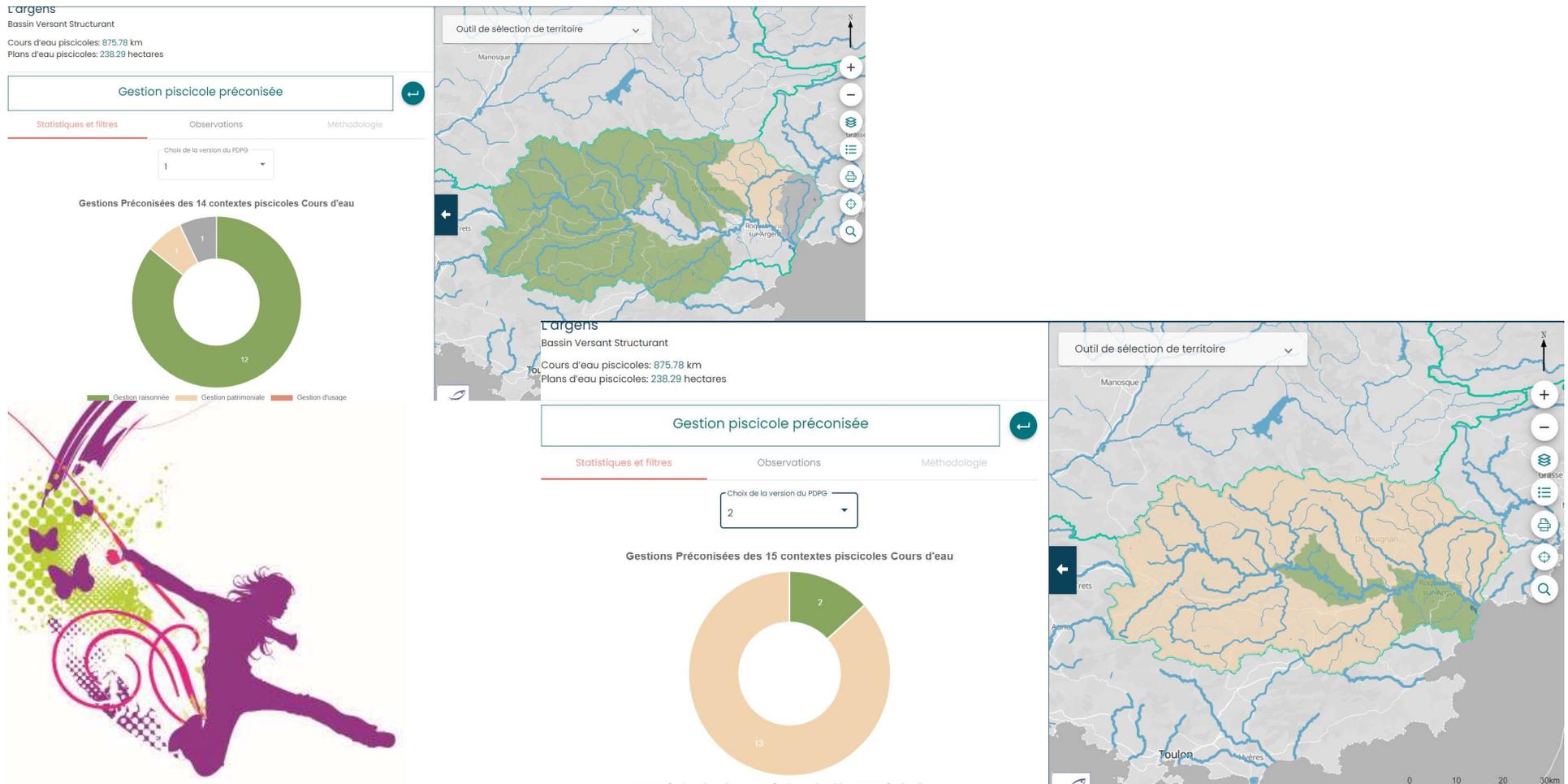
# Zoom sur le Géoportail régional :

- Actuellement, les indicateurs de suivi issus de la comparaison des 2 premières générations de PDPG sont en cours de finalisation. Ils seront bientôt présentés au Comité Scientifique pour validation avant diffusion plus large et sous forme vulgarisée.



# Zoom sur le Géoportail régional :

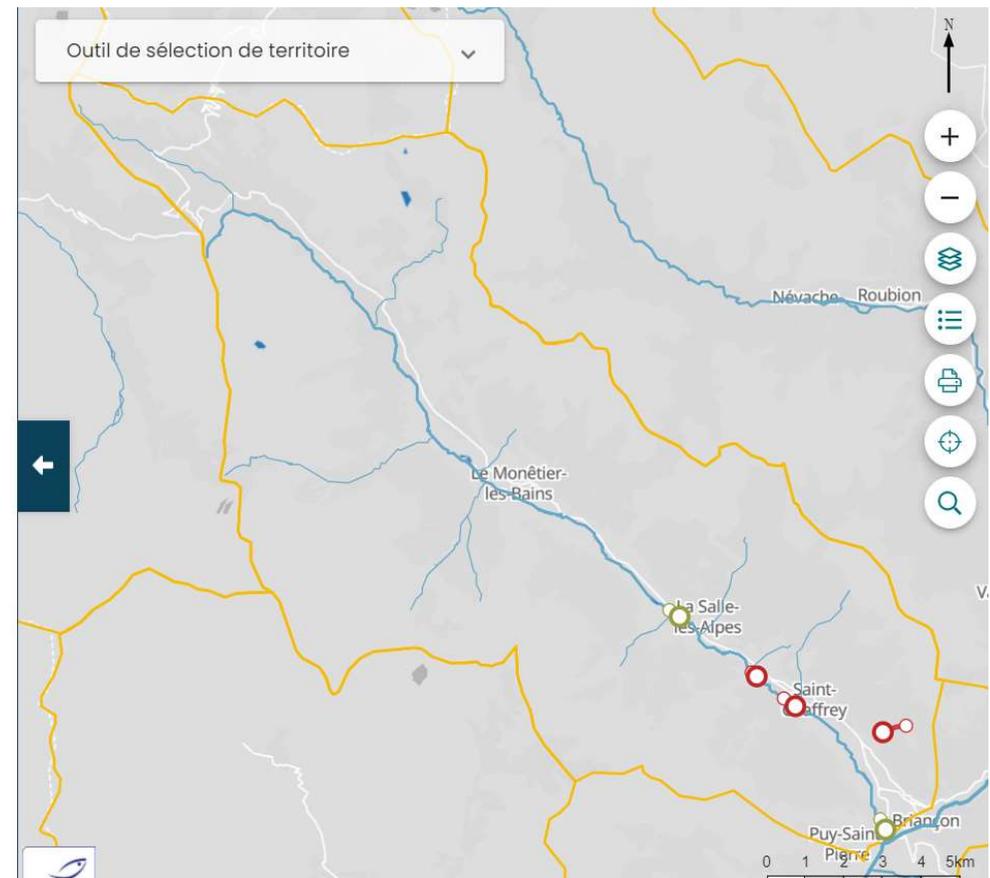
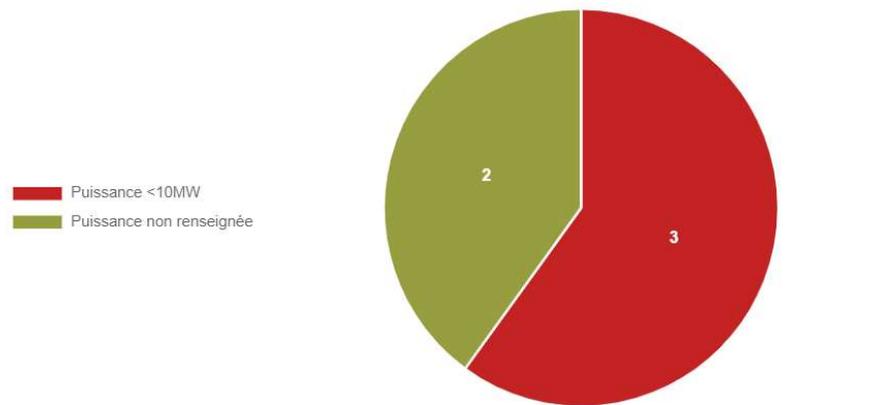
Actuellement, les indicateurs de suivi issus de la comparaison des 2 premières générations de PDPG sont en cours de finalisation. Ils seront bientôt présentés au Comité Scientifique pour validation avant diffusion plus large et sous forme vulgarisée.



# Zoom sur le Géoportail régional :

🌐 D'autres « indicateurs » de suivi des principales pressions anthropiques s'exerçant sur les peuplements piscicoles sont également en cours de développement : c'est notamment le cas de l'hydroélectricité ou encore des stations d'épuration.

➔ Exemple : suivi de l'hydroélectricité à l'échelle du BV de la Guisane (05)



# Zoom sur le Géoportail régional :

🌐 D'autres « indicateurs » de suivi des principales pressions anthropiques s'exerçant sur les peuplements piscicoles sont également en cours de développement : c'est notamment le cas de l'hydroélectricité ou encore des stations d'épuration.

➔ Exemple : suivi des stations d'épuration impactantes à l'échelle du BV du Var

Cours d'eau piscicoles: 1364.46 km  
Plans d'eau piscicoles: 145.29 hectares

Stations d'épuration

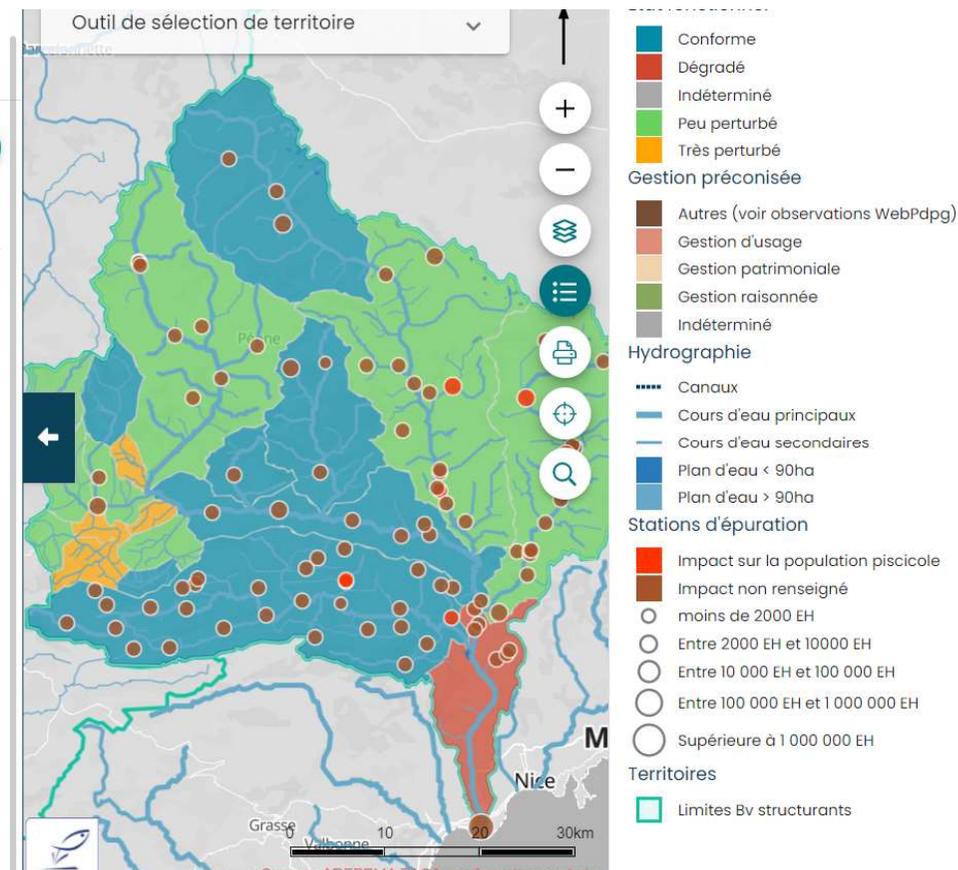
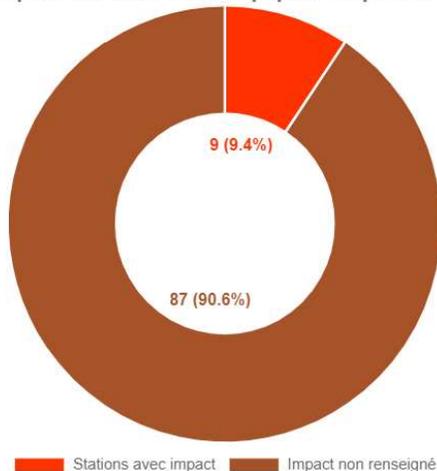
Statistiques et filtres

Observations

Méthodologie

Nombre de stations: 96

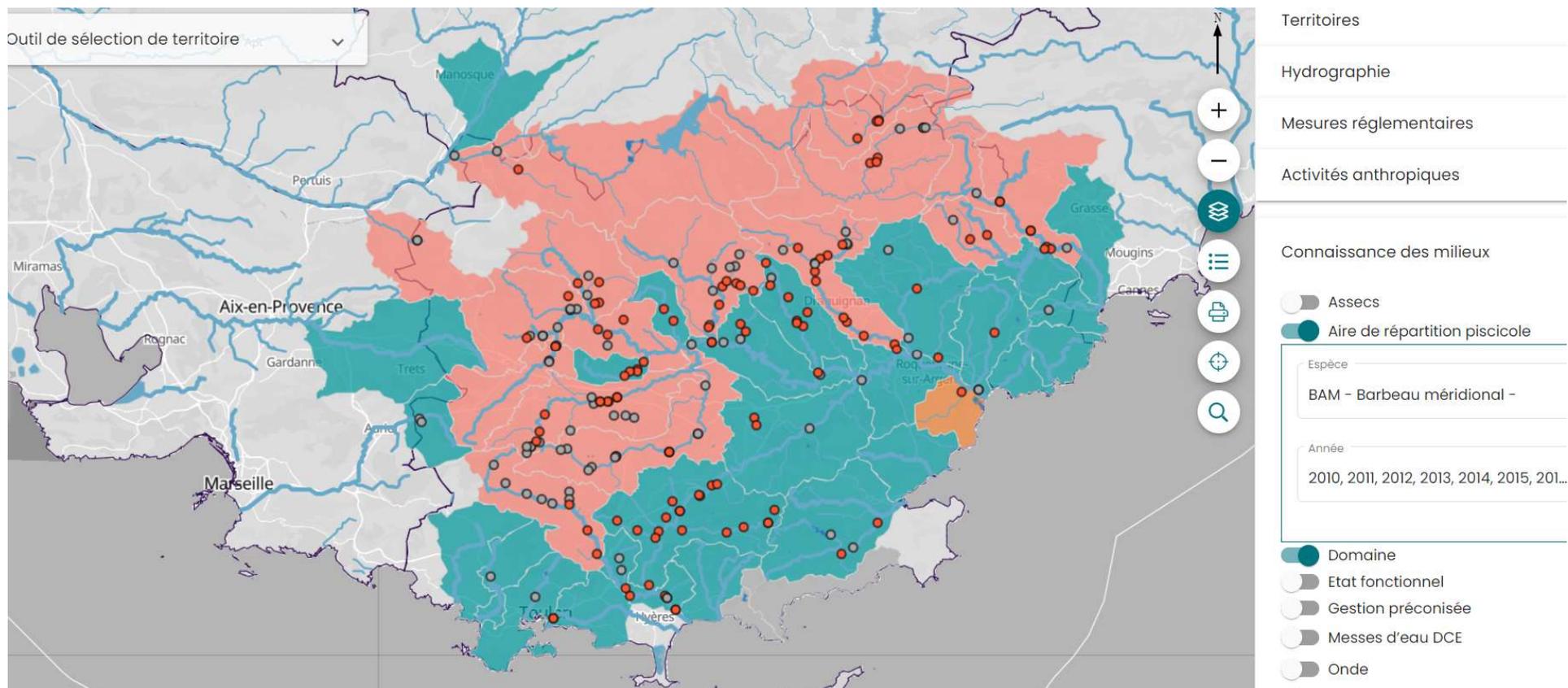
Impact des stations sur la population piscicole:



# Zoom sur le Géoportail régional :

Enfin, il est également possible d'avoir des indications sur l'aire de répartition d'une espèce piscicole à l'échelle d'un territoire donné sur une ou plusieurs années par présence/absence de l'espèce lors des pêches d'inventaire

→ Exemple : Aire de répartition du Barbeau méridional dans le département du Var entre 2010 et 2020



# Plus-values et avancées du projet à l'échelle régionale :



- Véritable **outil d'aide à la décision** pour nos élus (état des populations piscicoles VS pressions et état des masses d'eau DCE etc.) **et d'appui technique** pour l'animation territoriale ;
- **Contribution au porté à connaissance** sur la biodiversité aquatique, la fonctionnalité des milieux aquatiques et l'intérêt de les préserver dans diverses instances de gouvernance ;
- Contribution pour l'établissement d'une **Liste Rouge Régionale Piscicole**.





*Merci pour votre attention*

