



Groupe de travail inondations CCPOA

Réunion du vendredi 19 janvier 2024
Oeyregave

Henri PELLIZZARO - Directeur

Sommaire

1. Syndicat mixte du bassin du gave de Pau
2. Bassin versant du gave de Pau et barrages
3. Connaissance du risque inondation
4. Transport sédimentaire (report)
5. Temps d'échange

1- Syndicat mixte du bassin du gave de Pau

Le Syndicat mixte du bassin du gave de Pau

- Créé en janvier 2019
- Couvre :
 - 2 Régions
 - 3 Départements
 - 8 EPCI-FP
 - 146 communes
 - Près de 1 000 km de cours d'eau
 - 260 000 habitants
- Exerce la compétence Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations (GeMAPI) pour ses 8 membres : 6 Communautés de communes et 2 Communautés d'agglomération qui le financent via la taxe GeMAPI
- Ne peut intervenir qu'au titre de l'intérêt général ou de l'urgence



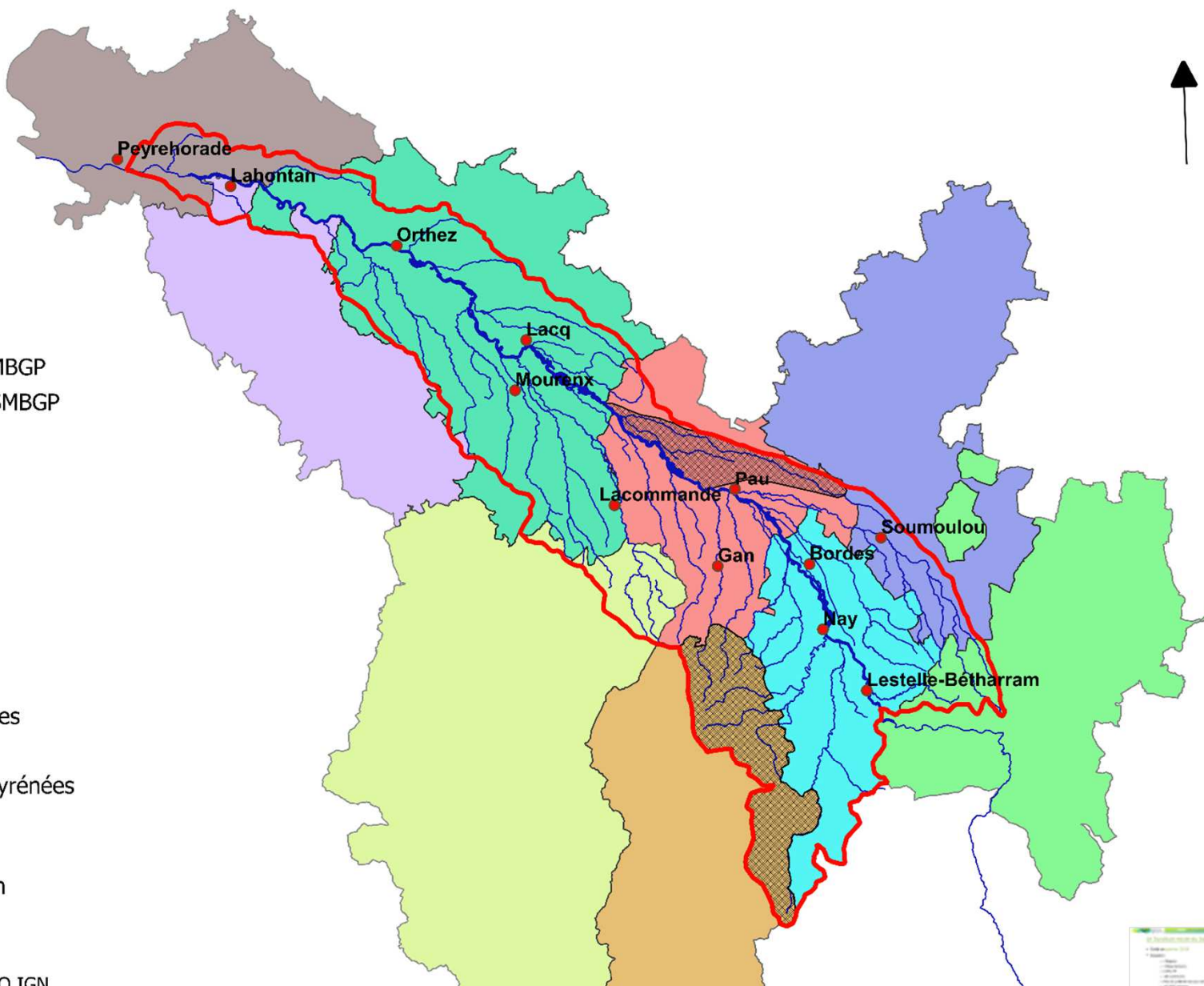
PERIMETRE D'ACTION DU SYNDICAT MIXTE DU BASSIN DU GAVE DE PAU

Légende :

- Périmètre d'action SMBGP
- Bassin versant hors SMBGP
- Communes
- Cours d'eau
- CC Béarn des gaves
- CC Haut Béarn
- CC Nord-Est Béarn
- CC Orthe et Arrigans
- CC Pays de Nay
- CC Lacq-Orthez
- CA Pau Béarn Pyrénées
- CC Vallée d'Ossau
- CC Tarbes-Lourdes-Pyrénées



Sources : SMBGP-2020 - BDTPO IG



La GeMAPI

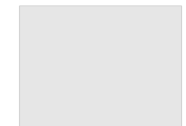
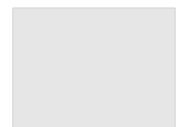
- Pas de modification des **obligations des riverains** des cours d'eau :
 - Entretien régulier du lit et des berges
 - Permettre le libre écoulement des eaux
- Pas de modification du **pouvoir de police générale du Maire** :
 - Gestion de crise et mise en sécurité des populations (prévention, alerte, évacuation...)
 - Prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme...
- Une **taxe facultative** affectée, assise sur la TH, les TF et la CFE, dont le produit est voté annuellement par chaque EPCI-FP

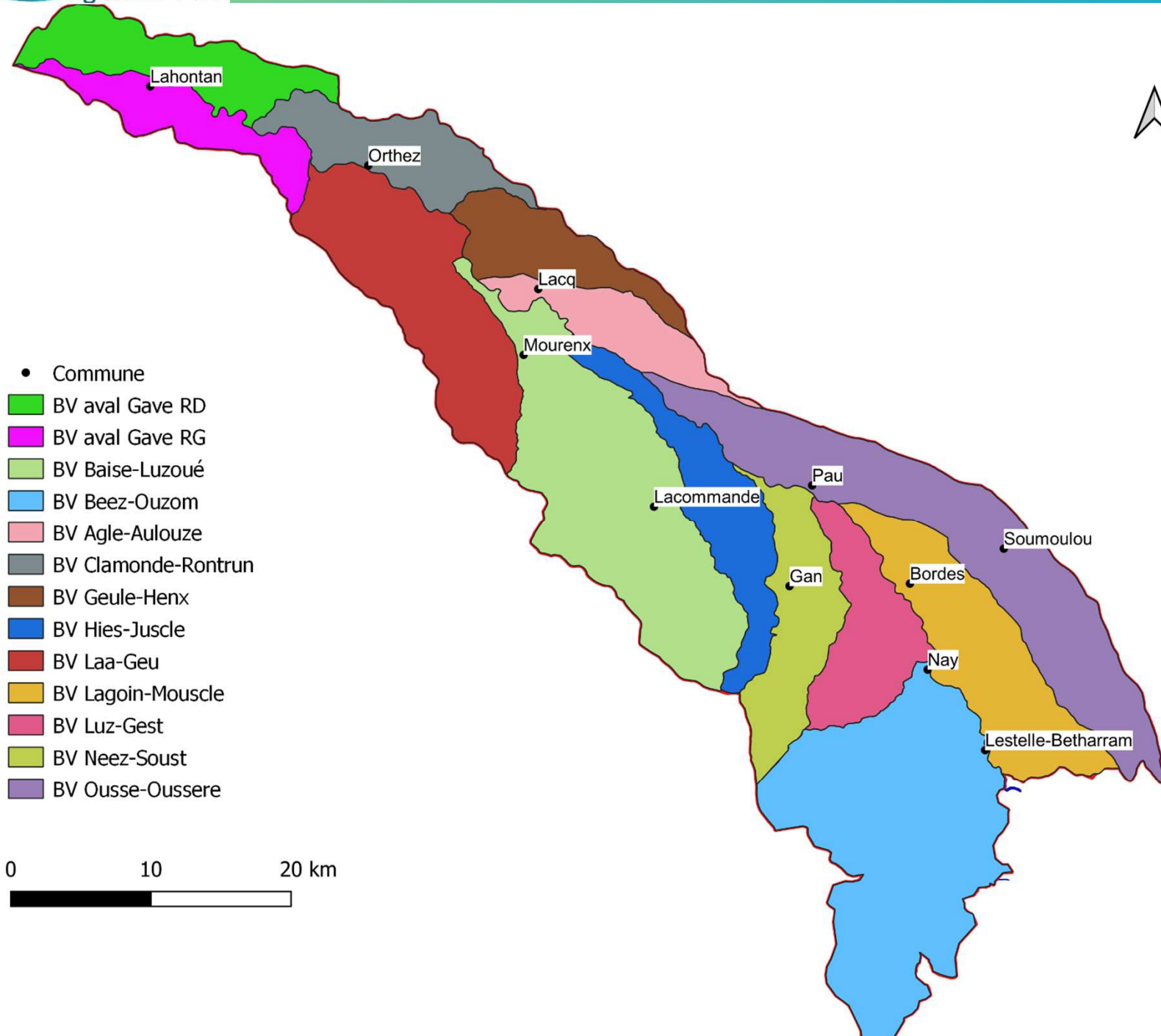
Des programmes opérationnels

- Volet Gestion des milieux aquatiques (GeMA) :
 - Des opérationnels ponctuelles sous DIG simplifiée
 - Un programme pluriannuel en cours d'exécution sur le gave de Pau en instruction sur les affluents aval



- Volet Prévention des inondations (PI) :
 - Gestion de 9 digues et 14 barrages écrêteurs de crue
 - Un programme d'action et prévention des inondations (PAPI) en cours



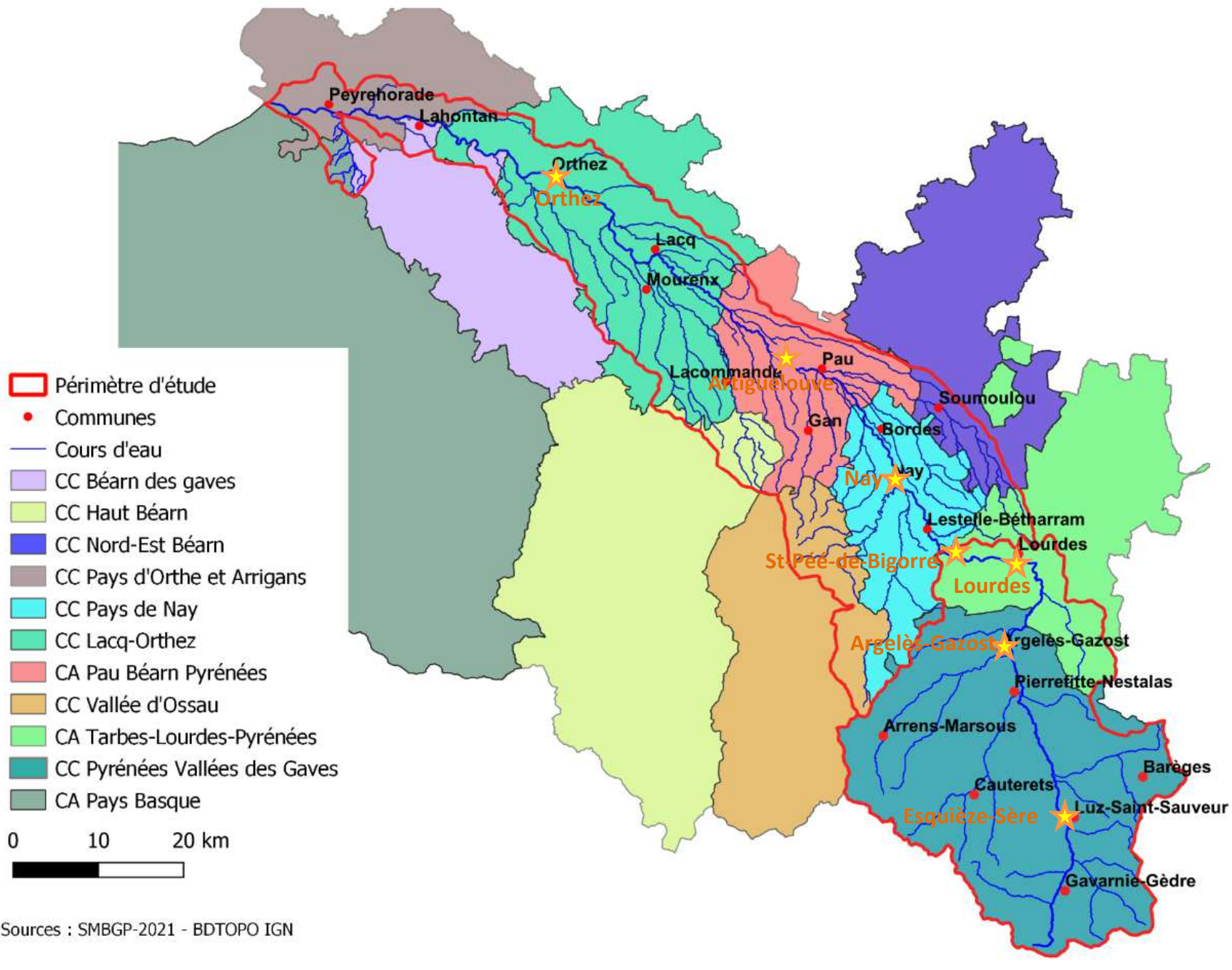


2- Bassin versant du gave de Pau et barrages

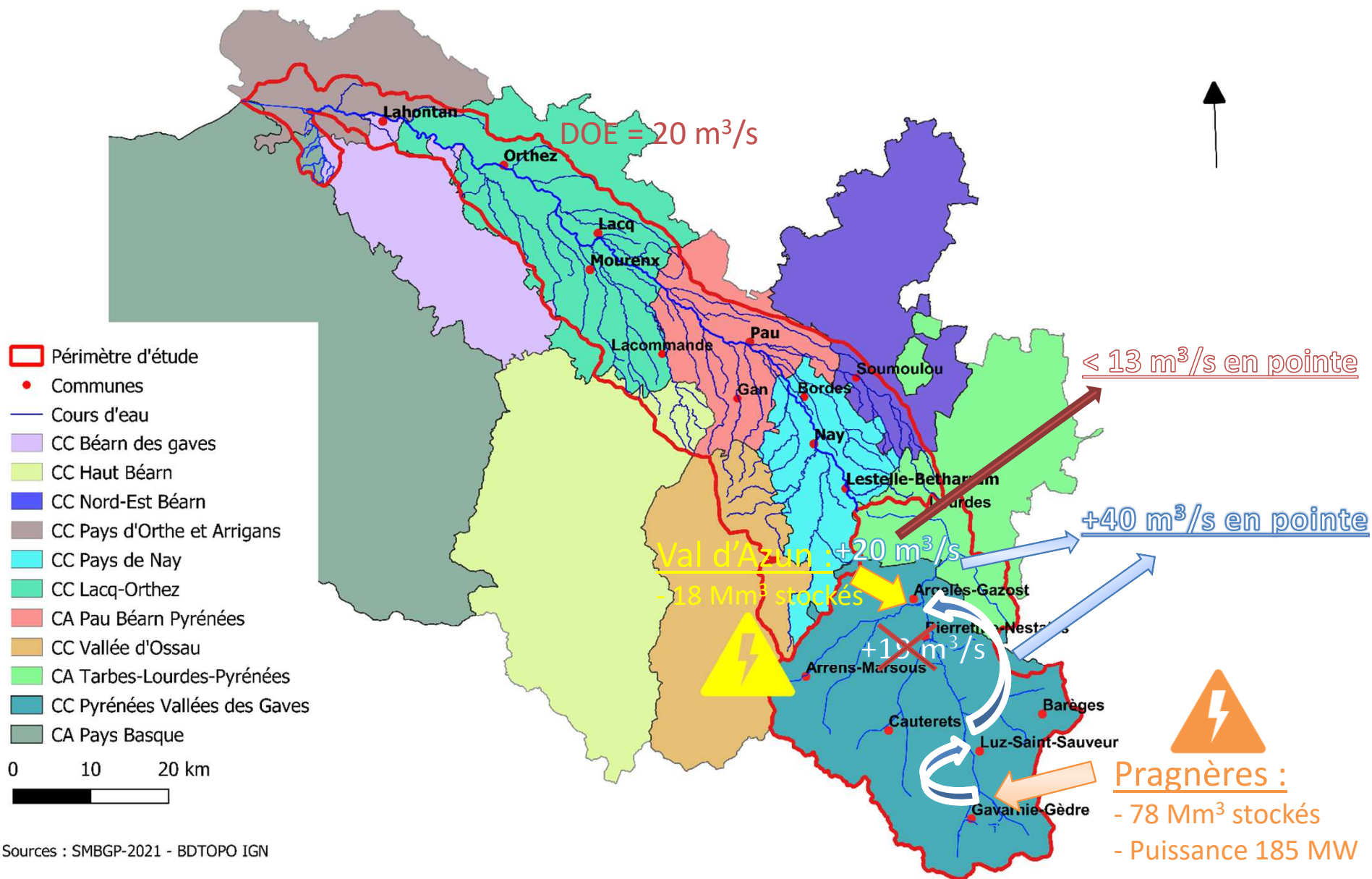
Chiffres clés du bassin du gave de Pau et barrages

- Près de 3 000 km²
- Couvre :
 - 2 Régions
 - 3 Départements
 - 11 EPCI-FP
 - 244 communes
 - Plus de 300 000 habitants
- 2 collectivités GeMAPI
- 7 stations vigicrues
- 2 complexes hydroélectriques à l'amont
- De nombreux autres ouvrages hydroélectriques « au fil de l'eau »



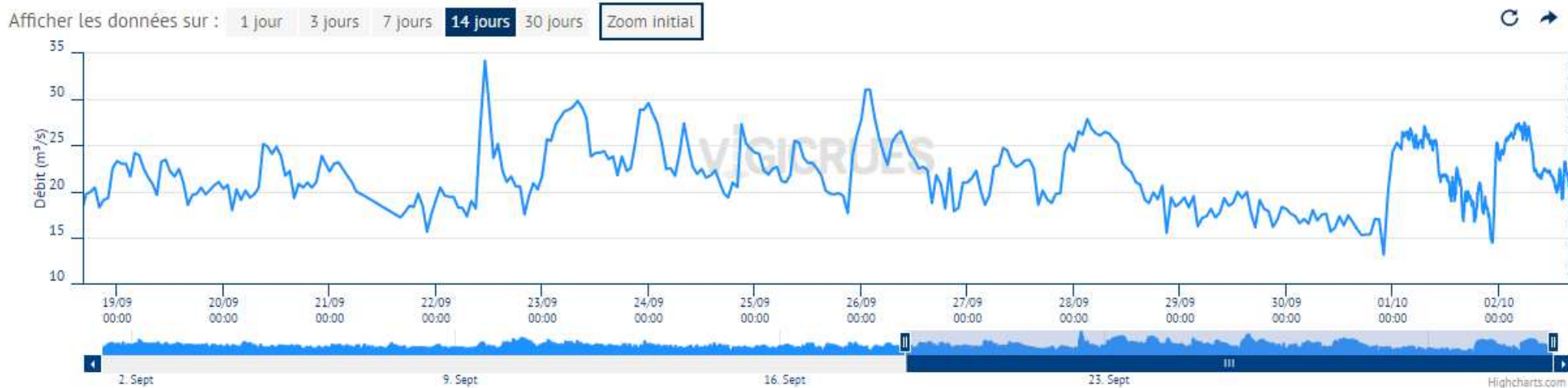


Complexes hydroélectriques amont gave de Pau

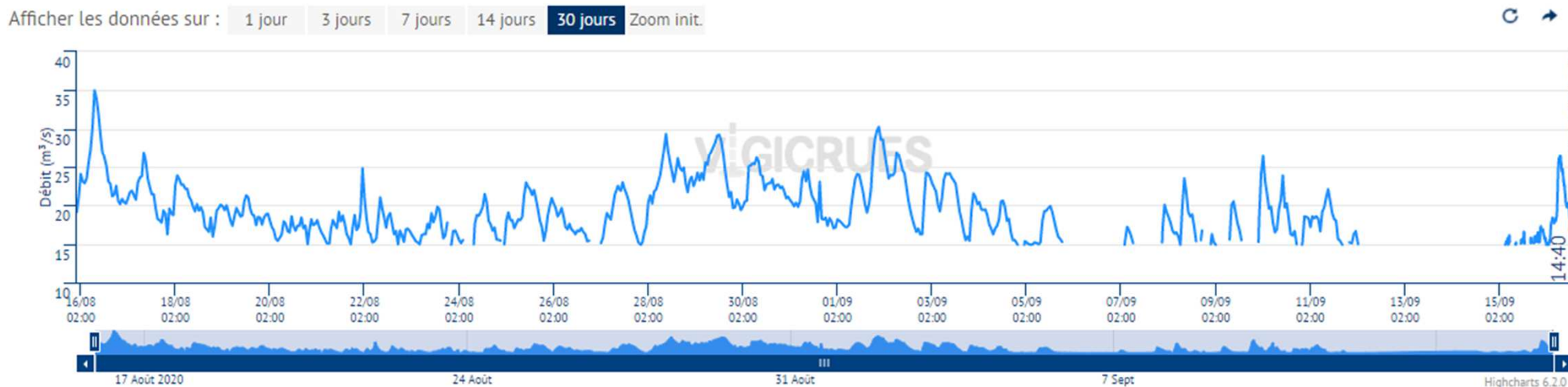


Débits du gave de Pau

Artiguelouve (Gave de Pau) - Débit - 02/10/2019 16:24



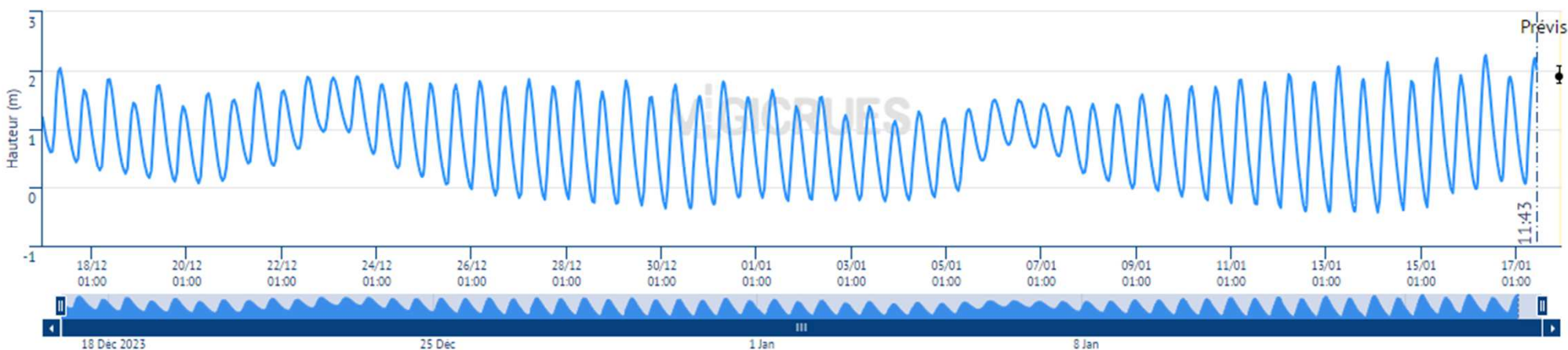
Artiguelouve (Gave de Pau) - Débits - 16/09/2020 14:40



Station vigicrues de Peyrehorade

Peyrehorade (Gave de Pau [Les Gaves réunis]) - Hauteurs - 17/01/2024 11:43

Afficher les données sur : 1 jour 3 jours 7 jours 14 jours 30 jours Zoom init.



Légende

—●— Peyrehorade (Gave de Pau [Les G...

Complexe hydroélectrique de Pragnères

Mise en service en 1953, LA CENTRALE HYDRAULIQUE DE PRAGNÈRES

est l'une des plus importantes usines pour la production hydroélectrique de la chaîne des Pyrénées

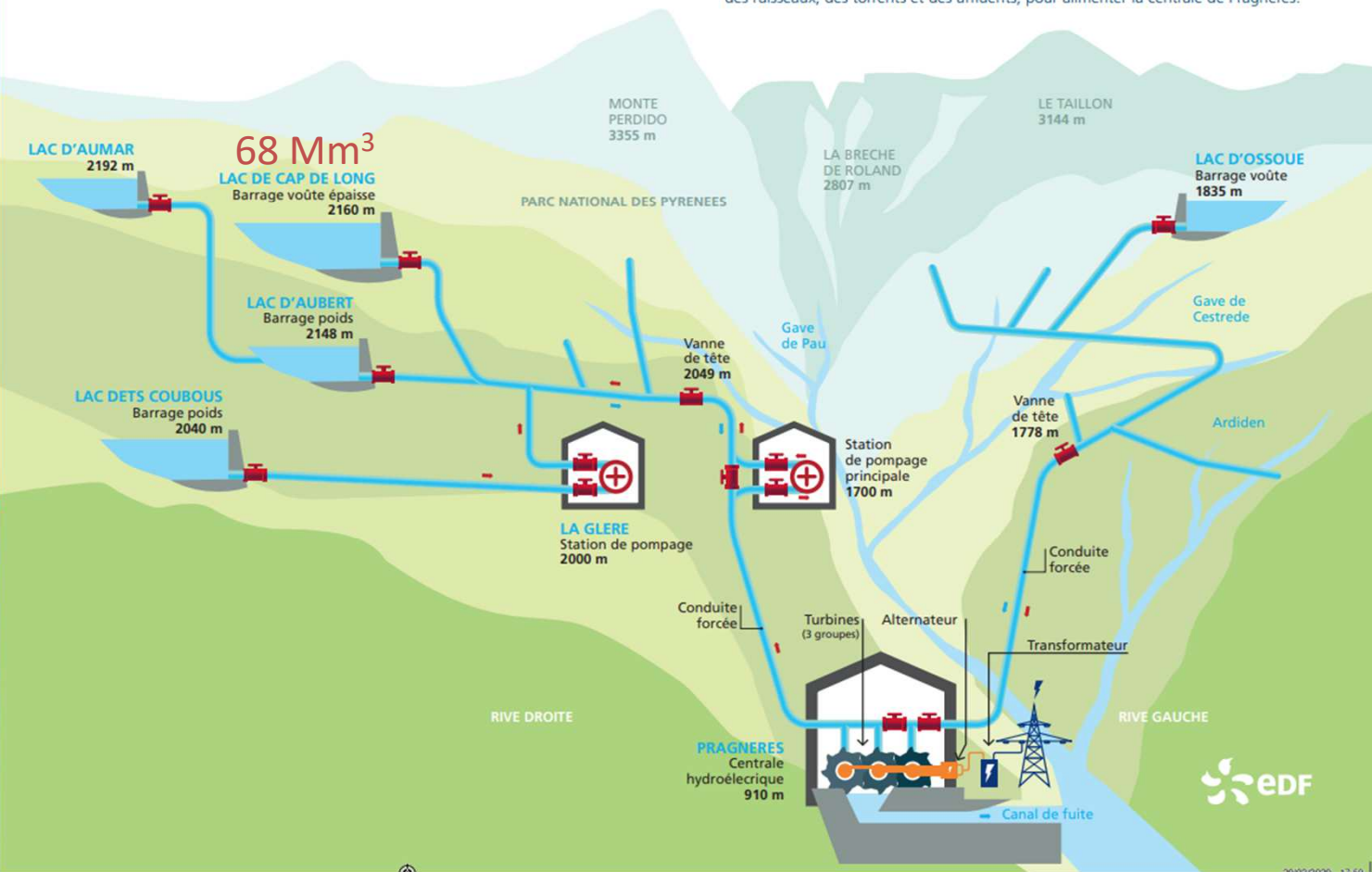
LES CHIFFRES-CLÉS

- 40 Km** de galeries et de conduites forcées parcourent l'aménagement
- 78 millions de m³** d'eau stockés par les barrages
- 185 MW** disponibles pour le réseau électrique en moins de 3 minutes, avec une production équivalente à la consommation d'une ville d'environ 135 000 habitants
- 5 barrages** dans l'aménagement
- 2160 m d'altitude** pour le barrage de Cap de Long
- 30 prises d'eau**
- 1 téléphérique**
- 28 salariés** hydrauliciens exploitent les ouvrages de la vallée dont la centrale de Pragnères et 4 autres centrales : Gèdre, Luz, Esterre et Pont-de-la-Reine
- 1 espace de découverte de l'hydroélectricité** ouvert au public toute l'année



LE SYSTÈME DE LA "CUEILLETTE DE L'EAU"

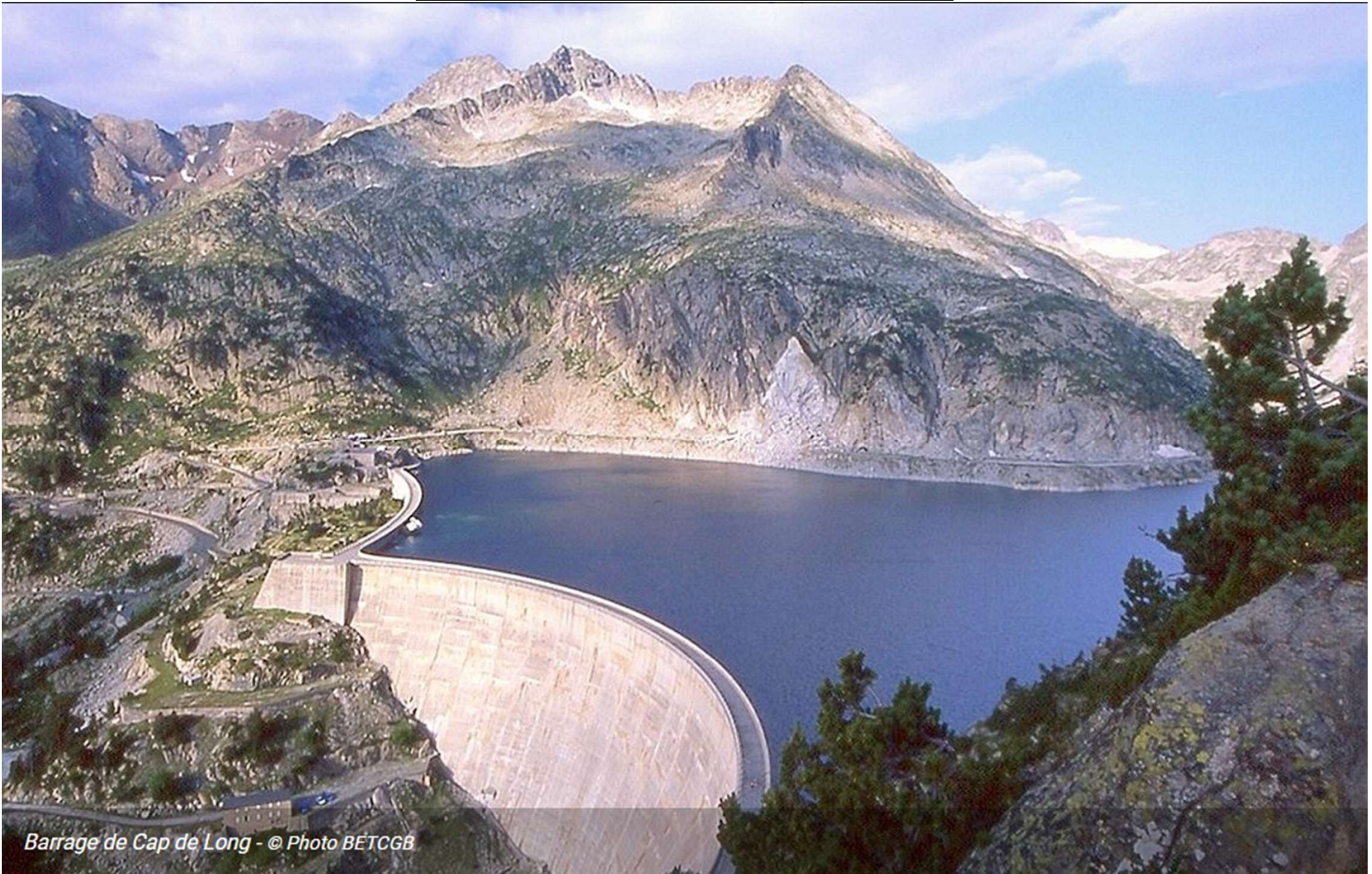
Sur les rives gauche et droite du Gave, un système de galeries collecte l'eau des lacs, des ruisseaux, des torrents et des affluents, pour alimenter la centrale de Pragnères.



Barrage Cap de Long



Barrage Cap de Long



Barrage de Cap de Long - © Photo BETCGB

Barrage Cap de Long



Barrage Cap de Long



Barrage de Cap de Long - © Photo BETCGB

Barrage Cap de Long



Evacuateurs de crue des barrages (source cfbr)



Vanne de surface de type clapet abaissant (avec vérin par en-dessous)

Evacuateurs de crue des barrages (source cfbr)



Déversoir libre

Evacuateurs de crue des barrages (les Gloriettes – 2,8 Mm³)



Evacuateurs de crue des barrages (source cfbr)



Déversoir libre de type labyrinthe dit à "touche de piano"

Evacuateurs de crue des barrages (source cfbr)



Déversoir libre à crête circulaire de type "tulipe"

Barrage Cap de Long

<https://www.ladepeche.fr/article/2011/09/29/1179301-un-evacuateur-de-crues.html>

Barrage Cap de Long

<https://www.ladepeche.fr/article/2011/09/29/1179301-un-evacuateur-de-crues.html>

Evacuation de la crue vers le bassin
versant des Nestes

Barrage D'Ossoue



Capacité : 150 000 m³

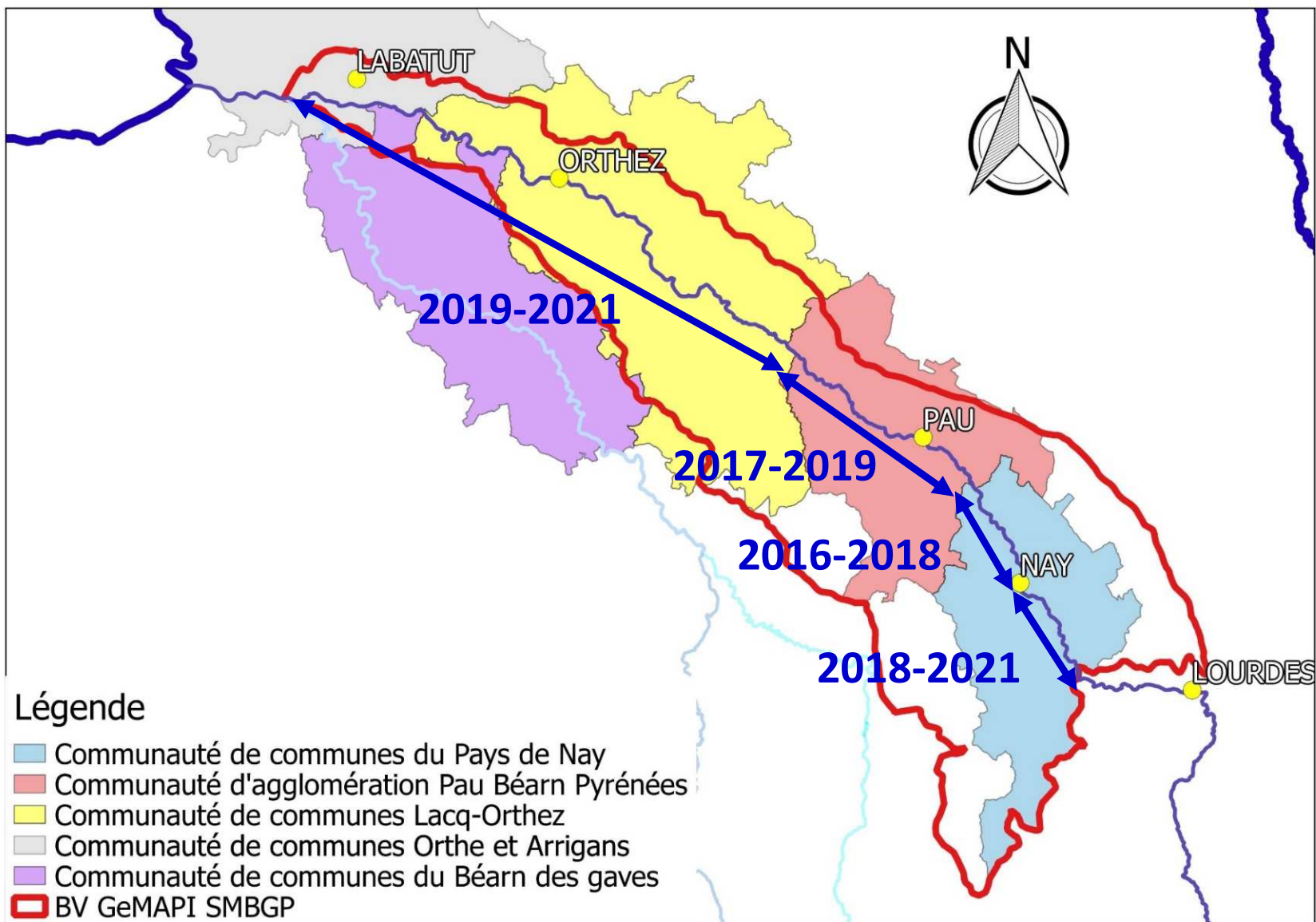
Barrage D'Ossoue



3- Connaissance du risque inondation

La connaissance du risque inondation sur le gave de Pau

- 4 études hydrauliques de 2016 à 2021



La connaissance du risque inondation sur le gave de Pau

Résultats : construction des modèles

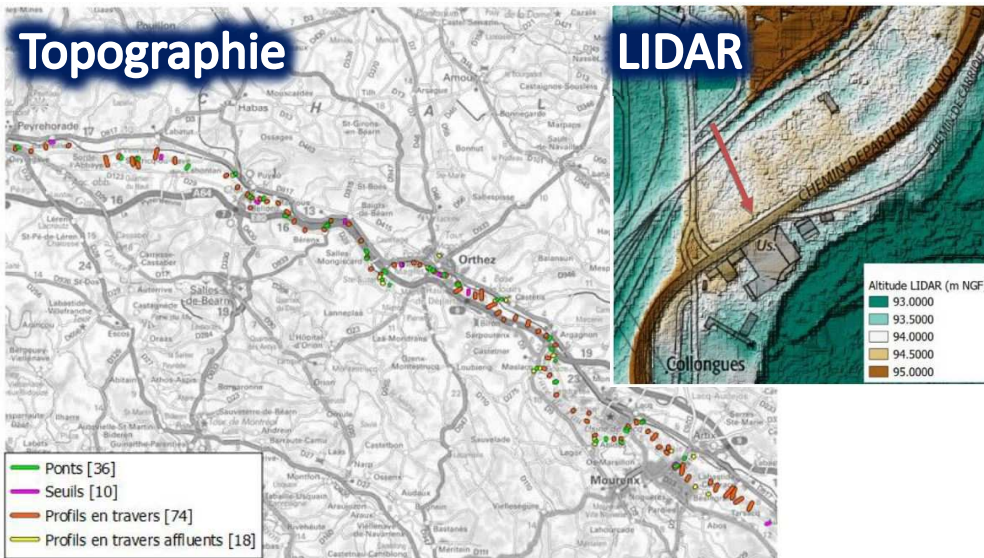


Figure 21 : Localisation des levés de la campagne bathymétrique et topographique de 2019

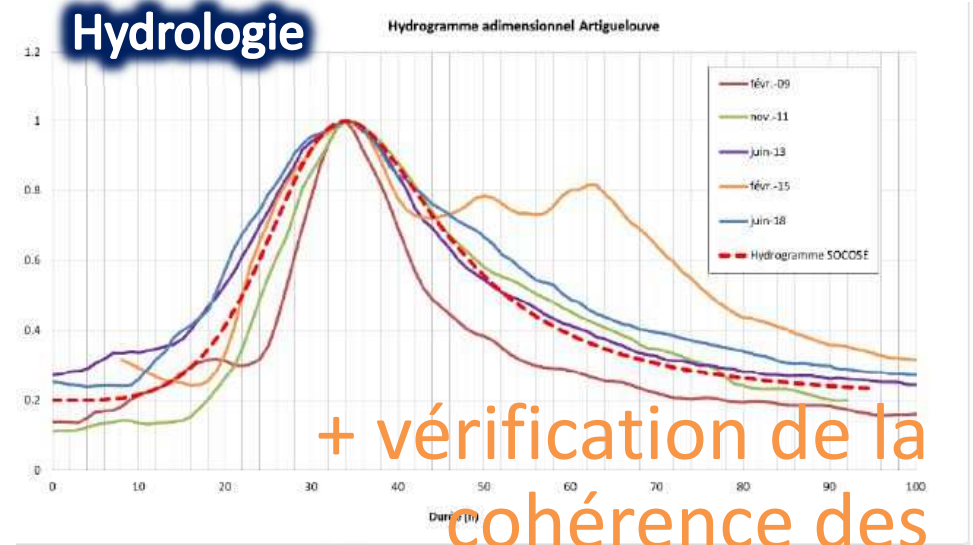


Figure 9 : Hydrogrammes normalisés à Artiguelouve

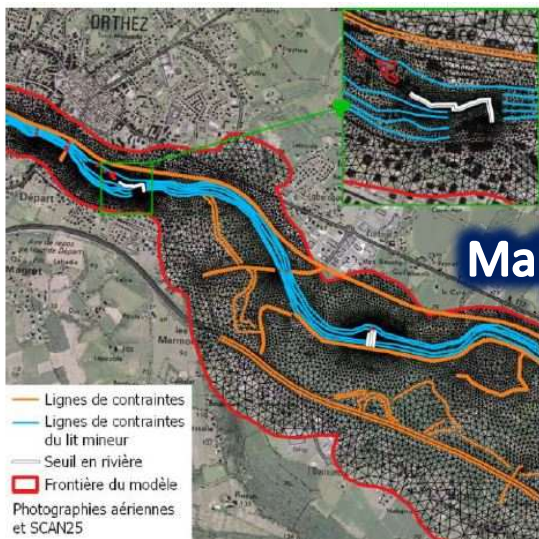


Figure 19 : Maillage du modèle hydraulique (exemple en amont d'Orthez)



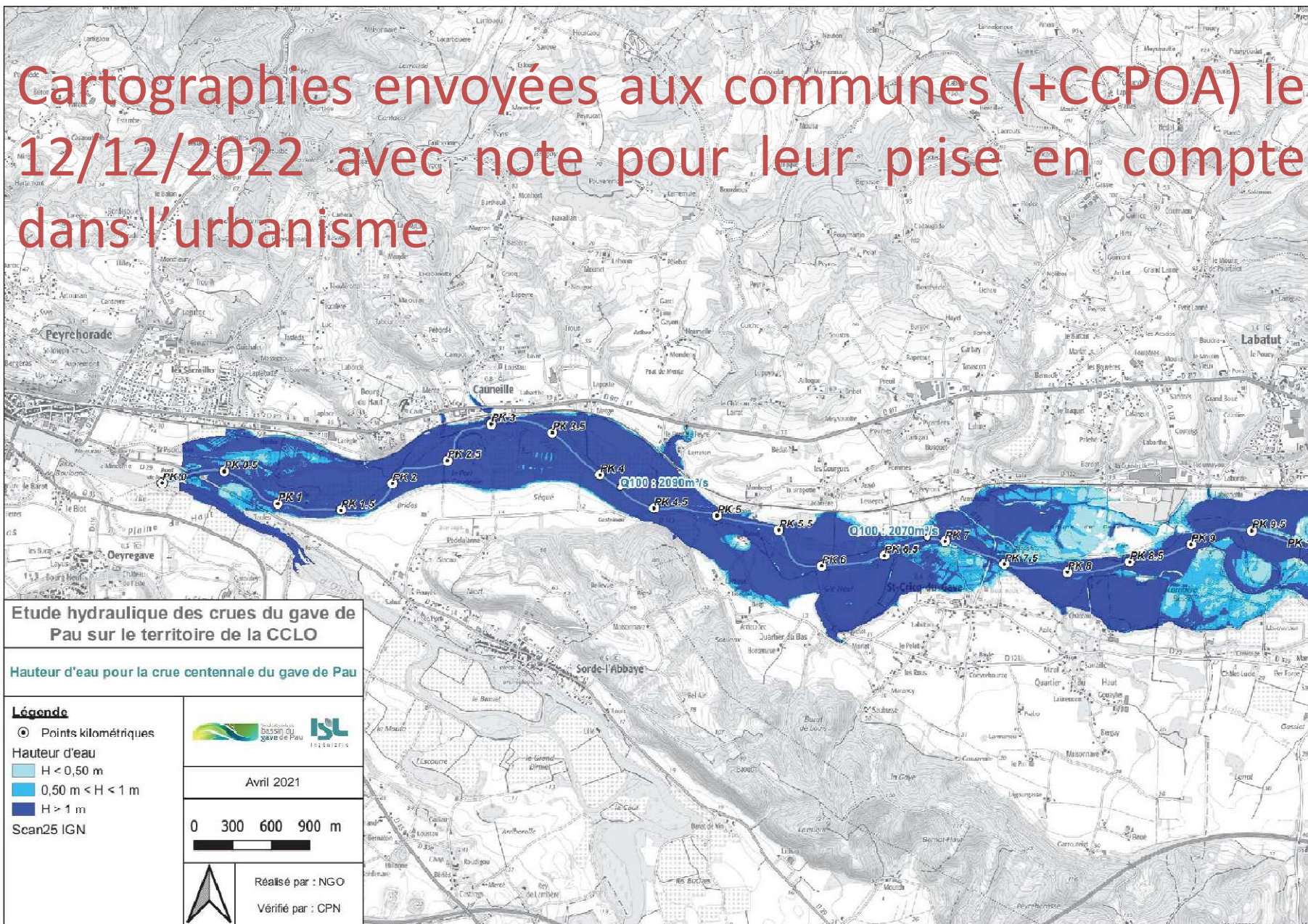
Figure 20 : Maillage du modèle hydraulique



Figure 23 : Vue générale des coefficients de Strickler

La connaissance du risque inondation sur le gave de Pau

Cartographies envoyées aux communes (+CCPOA) le 12/12/2022 avec note pour leur prise en compte dans l'urbanisme



La connaissance du risque inondation sur le gave de Pau

- De vastes **champs d'expansion de crues existent** : animations Q100 par secteurs

La connaissance du risque inondation sur le gave de Pau

- Une hydrologie précisée et actualisée : **cohérence amont/aval**

Site	Crue centennale
Nay	1 150 m ³ /s (+37% vs PPRi)
Pau	1 500 m ³ /s
Orthez	1 900 m ³ /s (+35% vs PPRi)
Cauneille	2 100 m ³ /s

- Des études nouvelles sur le gave d'Oloron (Toumbe - IA) sans réévaluation des débits comme sur le gave de Pau :

Les débits retenus pour l'étude sont les suivants :

	Gave d'Oloron	Gave de Pau
Bassin versant (km²)	2649	2704
Q100	2613	1425
Q50	2380	1300
Q30	2202	1207
Q20	2061	1133
Q10	1817	1003
Q5	1562	869
Q2	1179	667

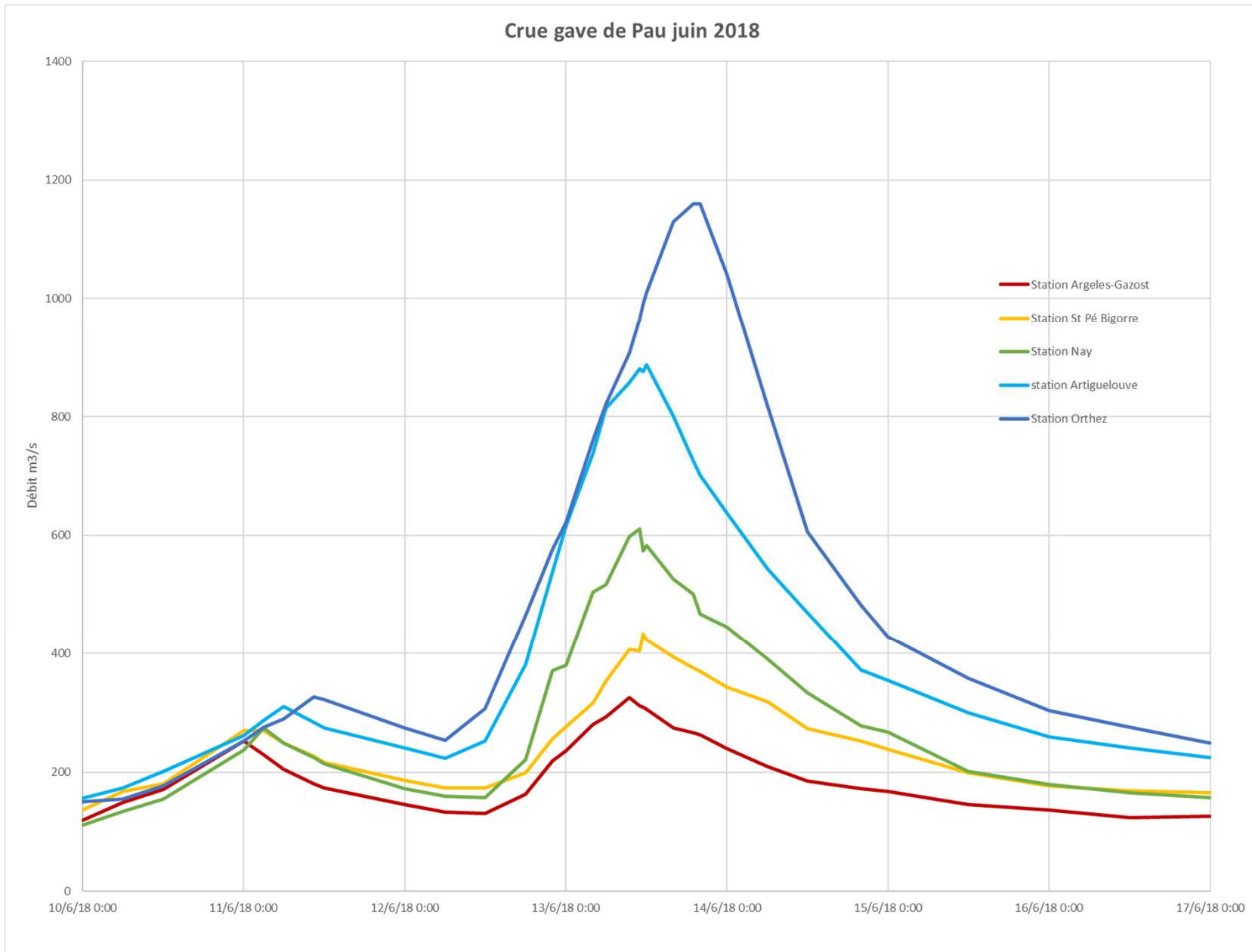
Tableau 9 : Débits de crues (m³/s) retenus pour l'étude

→ **Q100 gdP = 55% Q100 gdO**

La connaissance du risque inondation sur le gave de Pau

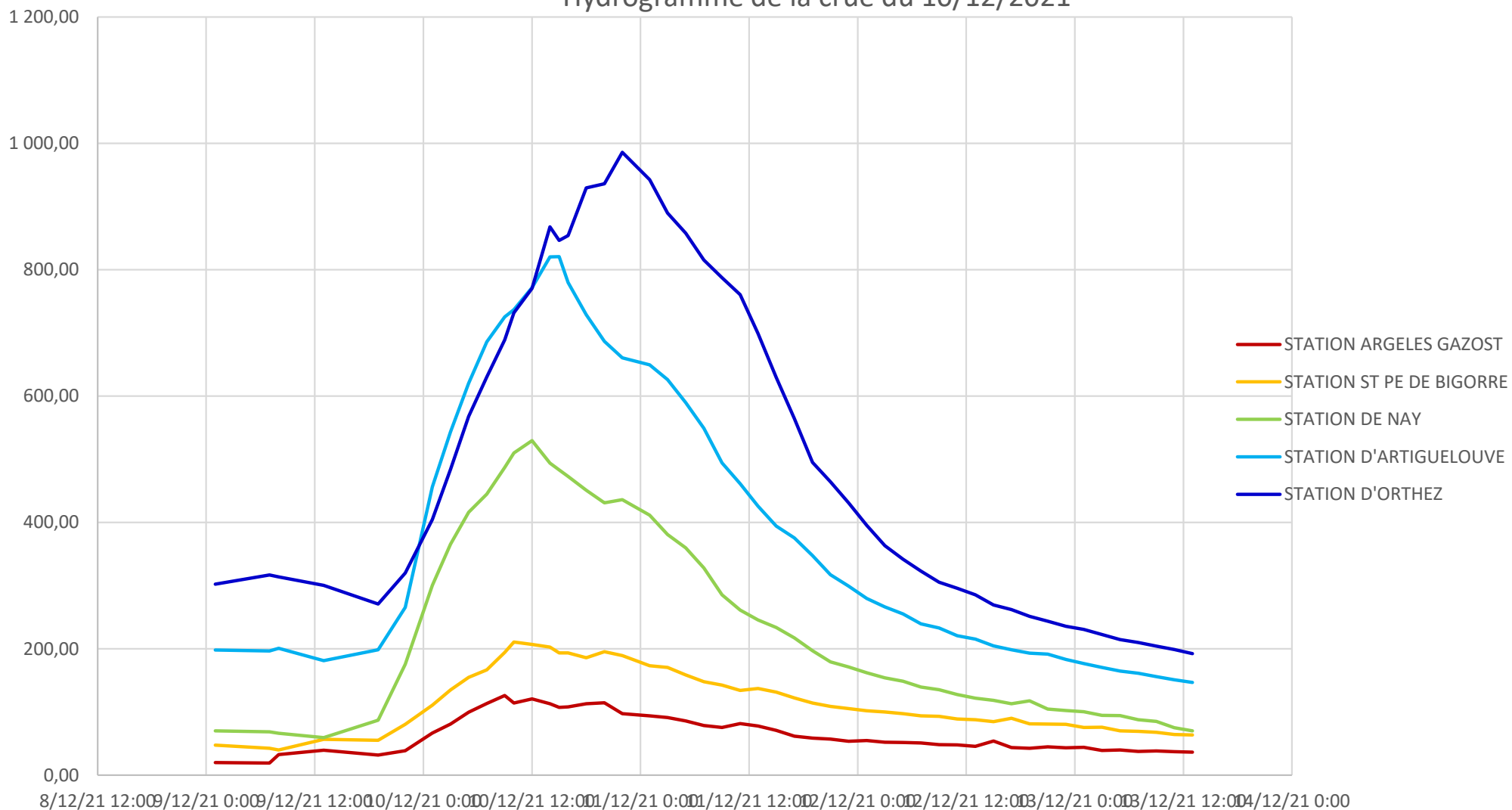
- Un décalage de 9 à 10h entre les pics de crues des 2 gaves, même s'il a été dit que ...
 - Concomitance des crues peu probable
- Crue centennale à Peyrehorade \neq Q100 gdP+Q100 gdO
- Avec d'autres facteurs à intégrer :
 - Adour
 - ~~Marée~~
 - Coefficient
 - Surcote

Dynamique de la crue de juin 2018



Dynamique de la crue de décembre 2021

Hydrogramme de la crue du 10/12/2021

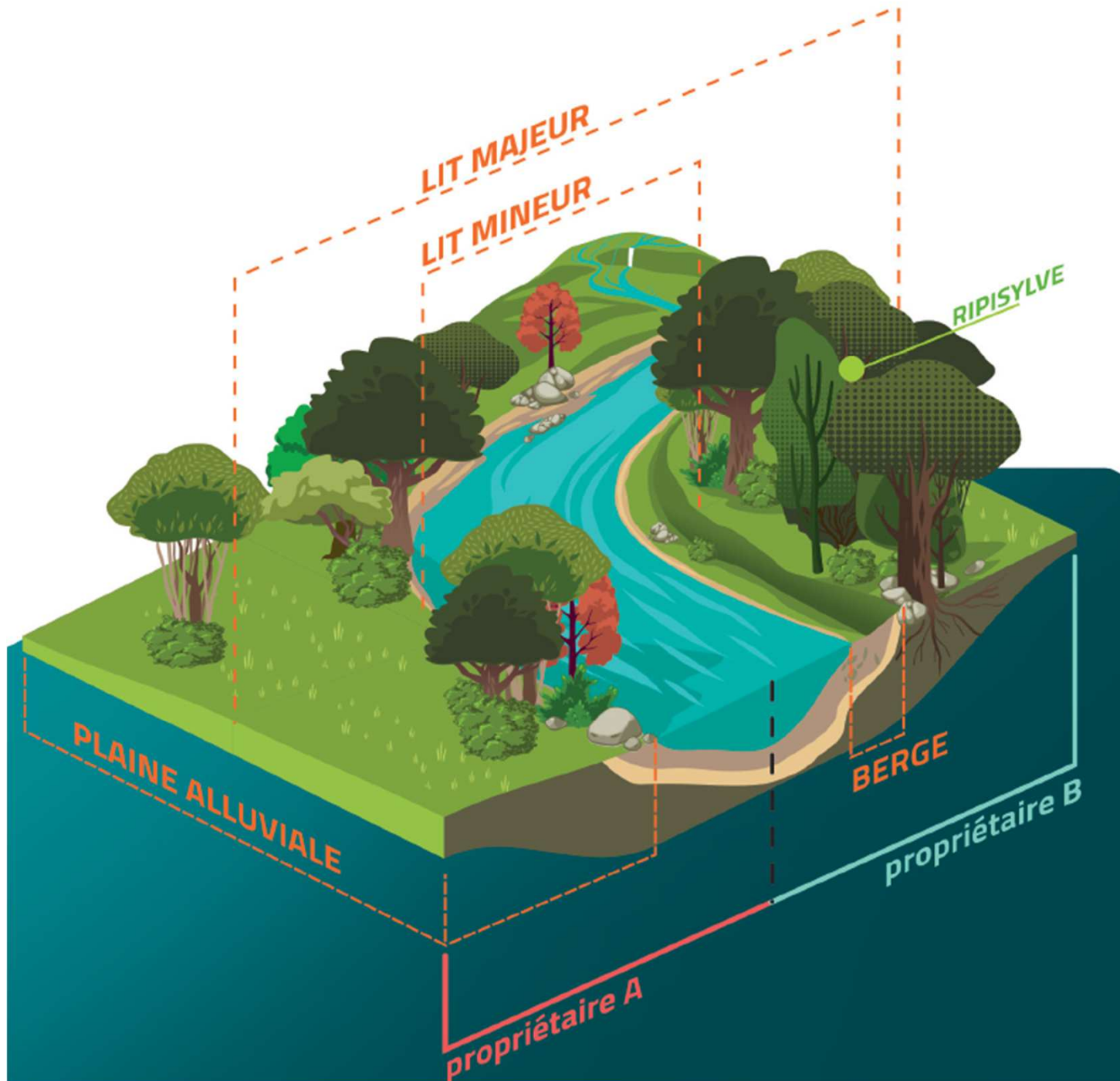


4- Etude transport sédimentaire (prochaine séance)

Merci de votre attention

5- Temps d'échange

Droits et devoirs des riverains



2- Droits des riverains

- **Droit de propriété** : le fond, les berges, les alluvions et les îlots des cours d'eau appartiennent aux propriétaires des rives
- **Droit d'usage de l'eau** : peut prélever de l'eau pour ses besoins domestiques dans la limite de 1 000 m³/an, mais débit minimal dans la rivière à respecter
- **Droit de pêche** : possède le droit de pêche sur sa propriété, sous réserve de droits contraires établis par possession de titres. Taxe piscicole et adhésion à une association de pêche nécessaires
- **Droit d'extraction de matériaux** : peut prélever tous les produits naturels et d'en extraire de la vase, du sable et des graviers à condition de ne pas impacter le profil des cours d'eau



2- Devoirs des riverains

- **Entretien des cours d'eau** : maintenir le cours d'eau dans son profil d'équilibre pour permettre l'écoulement naturel des eaux et contribuer au bon état écologique, par enlèvement notamment des embâcles, débris... par élagage et recépage de la végétation
- **Responsables** : des ouvrages dont ils sont propriétaires
- **Accès aux berges** : accorder un droit de passage aux agents de la police de l'eau et de la pêche
- **Lutte contre les inondations** : Il revient à chaque riverain de se protéger contre les inondations sans pour autant reporter sur autrui toute aggravation de la situation. La loi sur 16 septembre 1807 établit ce principe qui est toujours d'actualité.