



Samedi 8 mars 2025



HuCA
Établissement public d'aménagement
et de gestion des eaux
Huveaune Côtiers Aygalades



PTGE
HUVEAUNE

Préserver ensemble
nos nappes et nos rivières :
une responsabilité partagée !

Projet de Territoire pour la Gestion de la ressource en Eau
(PTGE) sur le bassin versant de l'Huveaune
PANEL – Jour 1



sensibiliser ensemble préserver améliorer agir ¹

Bienvenue



**PROJET DE TERRITOIRE
POUR LA GESTION DE L'EAU**

une urgence à traiter collectivement

sensibiliser **ensemble** préserver améliorer agir

Ouverture

Mot d'accueil

Christian OLLIVIER – Vice-Président EPAGE HuCA

- 1^{er} Vice-président de l'ANEB (Association Nationale des Élus des Bassins)
- Président de la commission « Eau » du PNR Ste Baume,
- Elu à la mairie de Roquevaire
- Président de l'association Découverte Sainte-Baume

L'EPAGE HuCA

- **Roxane Roy** – Responsable Pôle Stratégie Territoriale
- **Éric Brenner** – Chargé de mission Ressource en eau et qualité



En tant que structure porteuse, l'EPAGE porte le projet et organise le Panel citoyen

Les bureaux d'études

Eclectic Experience

- **Arthur Beaucé**
- **Benjamin Aragoncillo**
- **Martial Breton**

eclectic
experience

Eclectic accompagne l'EPAGE HuCA dans l'organisation du panel et est chargé de l'animation des 5 journées.

Présentation des équipes

Les bureaux d'études

ANTEA

- **Thibault Pellegrini**
- **Lise Pierre**



EAUCEA

- **Bruno Coupry**
- **Marion Cau**



Ces partenaires mènent les études techniques, indispensables à la compréhension des enjeux du territoire

Et vous ?

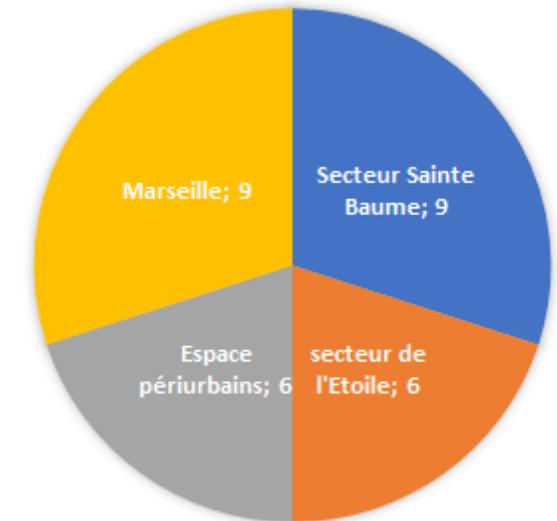
La méthode de sélection des panelistes

- 30 citoyens de l'ensemble du bassin versant
- Tirage au sort à partir d'un fichier téléphonique, sur la base de critères pré-définis

Les critères de sélection

- **Âge** : de 18 à 75 ans
- **Genre** : parité femmes-hommes
- **Activité & diplôme** : représentatif des catégories socio-professionnelles du territoire

L'objectif : constituer un panel qui représente au mieux la diversité des habitantes et habitants du bassin versant



Répartition géographique

Et vous ?

Vos sujets de préoccupation



Ce qui vous motive dans ce panel

- En apprendre plus sur l'eau et ses enjeux
- Vous exprimer, échanger, partager vos idées
- Vous engager en tant que citoyenne / citoyen sur un sujet crucial
- Participer à la recherche de solutions

Interconnaissance !

En binôme : chacun se présente

Partagez les infos que voulez : lieu de vie ? passion ? métier ? pourquoi vous avez accepté de participer au panel...

En plénière : présenter son binôme

Chaque personne présente son binôme – 1min par personne

Les objectifs du panel et votre mandat

Pourquoi un panel ?

PTGE = Projet de Territoire pour la Gestion de la ressource en Eau

- Le PTGE est une initiative pour organiser **un meilleur partage de l'eau sur le territoire**
- Importance d'impliquer **toutes les parties prenantes**
- Le panel citoyen : un bon outil pour **représenter et impliquer** les citoyennes et citoyens sur les questions de l'eau

Mandat du panel

- Votre mandat : **participer à l'élaboration du programme d'actions**
 - **Débattre, délibérer** et **se positionner** sur plusieurs enjeux et points de controverses
 - Proposer des **pistes d'actions** et **leviers** pour atteindre les objectifs du PTGE
 - Produire un **avis** permettant d'identifier les **actions prioritaires** pour mieux protéger et partager les ressources en eau
- Des propositions émises **sans retenue**, même si toutes ne pourront **pas être inscrites** au projet

La suite de votre contribution

- L'avis du panel s'intégrera pleinement au PTGE et fera **partie des documents de la démarche** au même titre que les autres.
- L'avis sera **analysé par la Commission Ressource** (instance de pilotage du PTGE) qui étudiera la faisabilité des actions proposées.
- Un binôme paritaire pourra être entendu lors de la prochaine **Commission Ressource** (été 2025 et suivantes).
- Vos positionnements et propositions retenus seront **pris en compte et étudiés** dans la rédaction du **programme d'actions** du PTGE (faisabilité technique et économique, moyens, etc.).
- Une **présentation du projet** de territoire finalisé sera réalisée.

Programme du panel et déroulé du premier week-end

Déroulé global des 5 jours

Week-End 1

Samedi 08

- Présentation générale
- Formation au sujet

Dimanche 09

- Présentation du diagnostic
- Audition d'acteurs
- Débat sur les sujets

Week-End 2

Samedi 22

- Informations complémentaires
- Audition d'approfondissement
- Travail sur les sujets de débat

Dimanche 23

- Travail sur la forme et les autres pistes d'actions
- Travail sur les sujets
- Méthode de production du livrable

Week-End 3

Samedi 29

- Présentation du rapport « intermédiaire »
- Travail de finalisation du rapport
- Validation du document

Le premier week-end

Les objectifs :

- Apprendre à toutes et tous se connaître
- Se former sur les questions de l'eau sur le bassin versant de l'Huveaune
- Approfondir les sujets à travers des auditions d'expertes et experts
- Débattre et à échanger sur ces sujets clés

Le déroulé

Le samedi	Le dimanche
Le cadre de confiance	Découverte du diagnostic
La présentation du sujet et de la concertation	Audition de parties prenantes
Formation	Débat et appropriation des sujets de travail

La première journée

Les objectifs :

- Présenter ce qui est attendu des panelistes
- Apprendre à vous connaître, faire groupe
- Découvrir le sujet de travail et l'état des lieux
- Se former sur le cycle de l'eau et les enjeux de la ressource sur le bassin versant

Le déroulé

Le matin	L'après-midi
Le cadre de confiance : comprendre le panel, son fonctionnement, ses modalités	Formation sur les enjeux de l'eau sur le bassin versant de l'Huveaune
Présentation du sujet : quiz et apport d'information sur l'EPAGE HuCA, le PTGE et la concertation	Temps d'ancrage et clôture

Cadre de confiance

Prendre le temps de se rencontrer & de poser comment je me sens au début de cette aventure humaine

- Echanges en trinômes
- Partage en grand groupe

Le cadre de confiance

Pour mieux vivre et travailler ensemble lors de ces 5 journées collectives...

De quoi avez-vous besoin ?

Le cadre de confiance

- **Bienveillance** et **accueil respectueux**
- **Ecoute active** et **curieuse**
- Parler en son **Je**
- **Souveraineté** et **co-responsabilité**
- **Confidentialité**

Les règles du jeu

- **Des propos clairs et compréhensibles** par toutes et tous.
- **Ouverture** : tous les avis et propositions sont les bienvenus.
- **Partage du temps de parole.**
 - Parole distribuée par l'animation pour permettre à chacun·e de s'exprimer
 - Alternance de genre dans les prises de parole
- **Transparence et traçabilité** : nous prenons des notes des échanges tout au long du panel, pour s'assurer que vos contributions sont consignées.

Le cadre d'apprentissage

- M'accorder le **droit à l'erreur**
- Mettre mes **lunettes de curiosité**
- Conscientiser mes **biais de confirmation**
- Cultiver mon **esprit critique**
- **Avoir confiance** dans les autres et le process

L'apport d'information

Une appropriation progressive lors des deux premiers week-ends

- Formations, diagnostic, auditions...

Une vigilance partagée sur les informations reçues

- Une collecte des besoins d'informations à la fin du premier week-end
- Un point "compléments et vérifications" au début du deuxième week-end

L'apport d'informations

Le panel

- Vous êtes mobilisés 5 jours :
- Indemnisation de 505€ pour les 5 jours de présence (pour vous aider à vous organiser)
- Le repas du midi est compris

Les lieux

- 1er week-end à Aubagne – Best Western Linko Hotel - 8 & 9 mars
- 2e week-end à Marseille – ... - 22 & 23 mars
- 3e week-end à - ... - 29 mars

Les horaires

- 8h30 – 17h30

Pause

Introduction au sujet de travail

Quiz introductif

Éric Brenner, Chargé de mission Ressources en Eau & Qualité
Roxane Roy, Responsable du pôle stratégie territoriale

Le cycle de l'Eau... les grandes étapes ?

Evapo-transpiration

Précipitations (pluie)

Infiltration

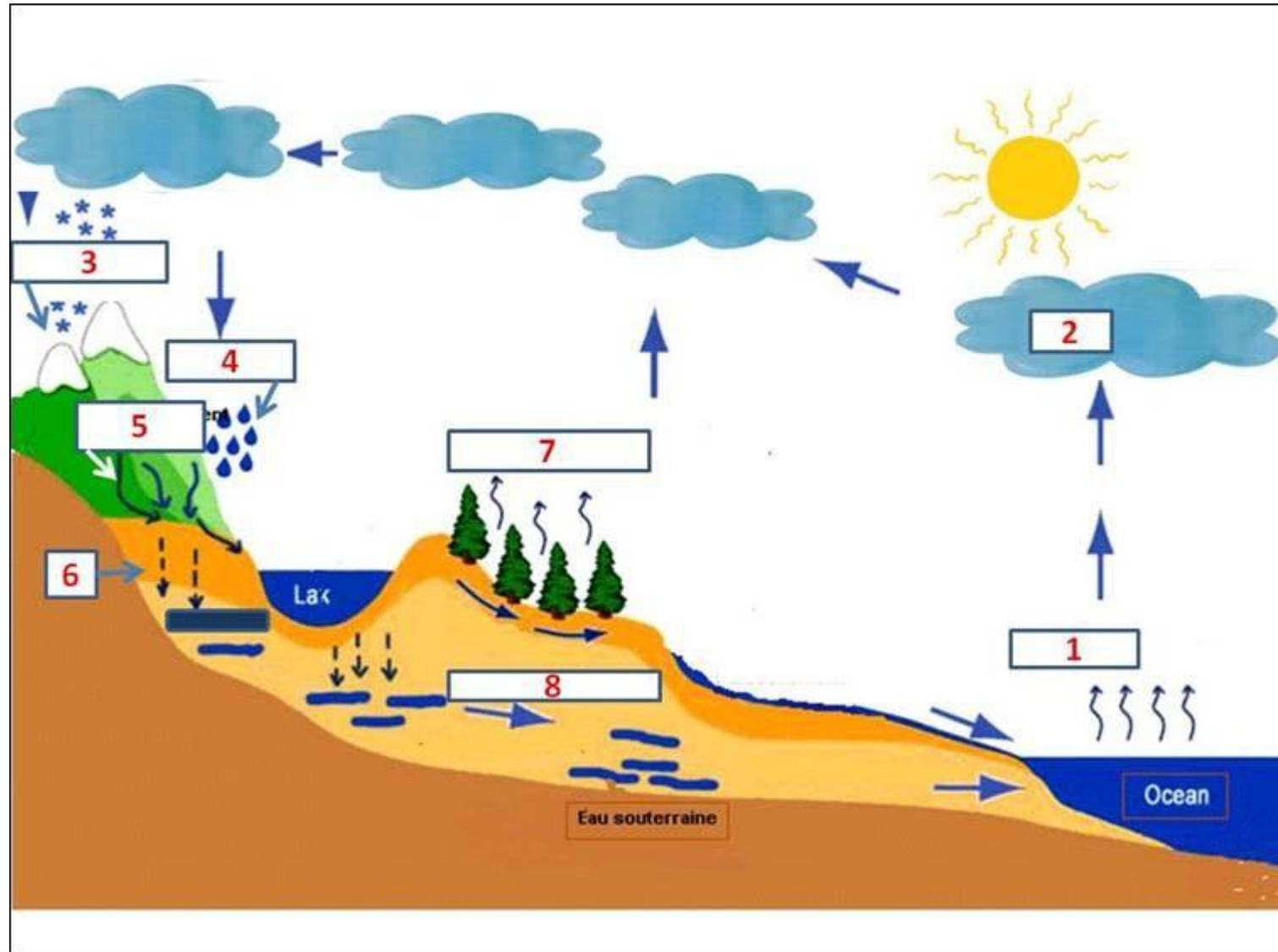
Ecoulement aquifère

évaporation

Précipitations (neige)

ruissellement

Condensation



Le cycle de l'Eau...

les grandes étapes ?



Un cours d'eau principal

- prend **sa source** en hauteur
- se jette dans un **autre cours d'eau, une mer ou un océan** pour un fleuve. Il s'agit de son exutoire.
- Avant de rejoindre son exutoire, celui-ci recueille les eaux d'autres cours d'eau, appelés **affluents**.

Le bassin versant

Le bassin versant est ainsi le territoire sur lequel tous les écoulements des eaux **convergent vers un même point, l'exutoire** de ce bassin.

A l'intérieur du bassin versant, un **sous bassin versant** peut être défini pour chaque affluent.

Plusieurs types de bassin versants

- Le bassin versant **topographique ou hydrographique** ne considère que les écoulements de **surface**.
- Le bassin versant **hydrogéologique** prend en compte les **écoulements souterrains** et les échanges d'eau avec les rivières.

Combien de jours ont été soumis à un arrêté sécheresse en 2022 ?

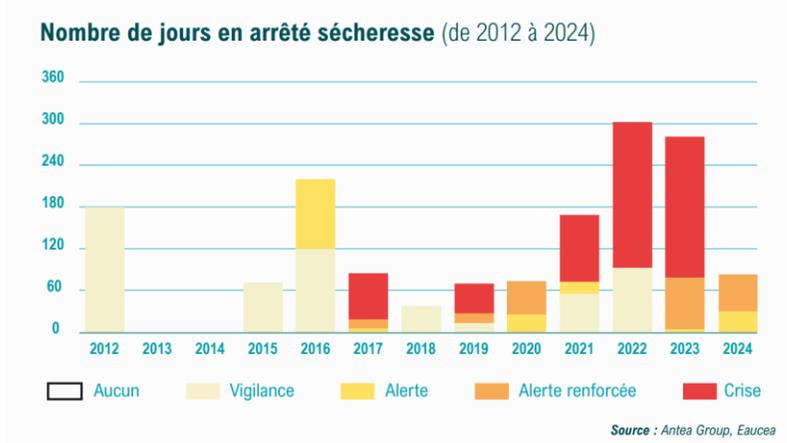
2022...

- ...Une année très sèche et peu de pluie en hiver 2021-22
- ...Des températures estivales très fortes
- ...Des niveaux d'eau dans les lacs alpins extrêmement bas
- ...Des cours d'eau souvent assec

Soit un nombre de jours...?

- 60j = les deux mois d'été
- 120j = de juin à septembre
- 180j = la moitié de l'année
- **300j = durant 10 mois / 12**

DES SÉCHERESSES CHRONIQUES SUR LE BASSIN VERSANT DE L'HUVEAUNE



Ça chauffe !

300 jours
en 2022

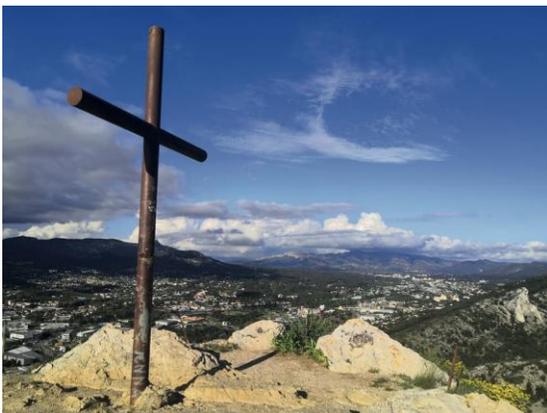
+ de 15 km
d'assec en 2022

+ de 250 jours
en 2023 !

D'où vient l'eau que nous buvons...?

D'où vient l'eau du robinet sur le bassin versant de l'Huveaune ?

- A. À 85% des Alpes
- B. À 50% de nos nappes souterraines
- C. À 85% de nos rivières



Les eaux souterraines

En France, 68% de l'eau potable est puisée dans les nappes souterraines.

Les eaux de surface

En France, seuls 32% de l'eau potable est puisée dans une eau de surface.

Combien de litre d'eau utilise-t-on par jour ?

- A. 60 à 70 L/jour/hab. → consommation d'un enfant
- B. 140 à 150 L/jour/hab. → conso nationale
- C. 200 à 220 L/jour/hab. → conso moy. PACA

	L/j/hab
St Zacharie	147
REABMG Etoile (La Destrousse, Bouilladisse, Peypin)	164
Auriol	174
Marseille SEM (dont gémenos ZI)	180
Cuges-les-Pins	185
Aubagne et La Penne sur Huveaune	200
REABMG Roquevaire	214
REABMG Gemenos village	272

Combien de litre d'eau utilise-t-on lors d'un lavage de voiture ?

- A. Environ 100 L/véhicule
- B. **Entre 100 et 200 L/véhicule**
- C. Plus de 300 L/véhicule

Environ 100 L/véhicule = lavage au Karsher

Entre 100 et 200 L/véhicule = lavage rouleau

Plus de 300 L/véhicule = lavage à domicile



Combien faut-il d'eau pour cultiver 1kg de tomate...?

- A. Environ 100L
- B. Environ 170L
- C. Environ 220L**

L'empreinte hydrique de la tomate, consommation directe et indirecte de l'eau tout au long du cycle de production.



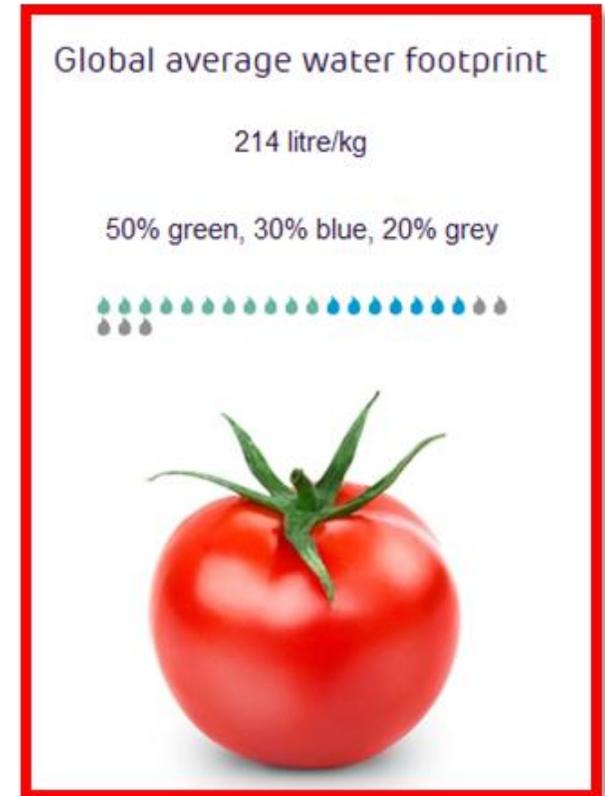
L'eau des précipitations



L'eau prélevée



L'eau supplémentaire pour assimiler les polluants



L'EPAGE HuCA, le PTGE et la concertation

Roxane Roy, Éric Brenner

L'EPAGE HuCA c'est quoi ?

L'établissement public en charge de la **gestion des milieux aquatiques** : eaux superficielles et souterraines, qualité, quantité, sensibilisation...

Mise en œuvre d'une politique **Européenne (2000) et locale**

Elaboration d'un **PTGE**

FOS-SUR-MER

MARTIGUES

SAUSSET-LES-PINS

SEPTEMES-LES-VALLONS

ALLAUCH

SAINT-ZACHARIE

AUBAGNE

MARSEILLE

CASSIS

LA CIOTAT



Agglomération
PROVENCE VERTE

LA METROPOLE
AIX-MARSEILLE-PROVENCE

Limites bassins versants (HuCA)

-  Huveaune
-  Aygaldes
-  Côtiers Ouest
-  Côtiers Est

Réseau hydrographique

-  Principal
-  Secondaire

Création : EPAGEHUCA2023
Données : Fond de carte OSM

BV Huveaune : 27 communes sur 2 départements

0 7,5 15 km



L'histoire de la « gestion » de l'eau sur le bassin versant

1963

Aubagne, La Penne s/Huveaune et Marseille fondent le **Syndicat Intercommunal de Défense** contre les inondations de l'Huveaune.

Lancement d'une phase de gros travaux hydrauliques, pilotés par un agent mobilisé par le ministère via la Direction Départementale de l'Équipement.



À partir de 1975
La population est en constante **croissance**.

1987

La **station d'épuration Géolide** traite désormais les eaux usées de la ville de Marseille et une partie du bassin versant de l'Huveaune.

années 80
C'est le **début de la désindustrialisation** de la vallée de l'Huveaune.

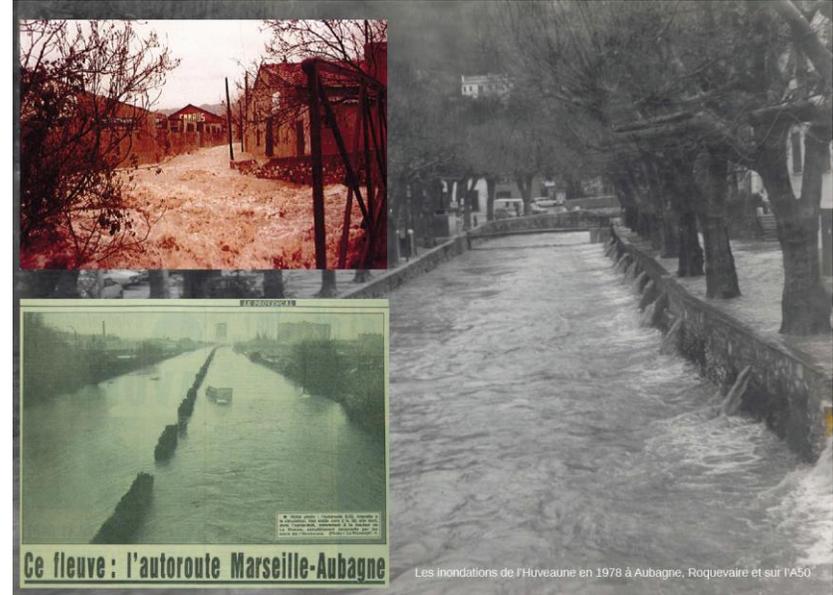


1964

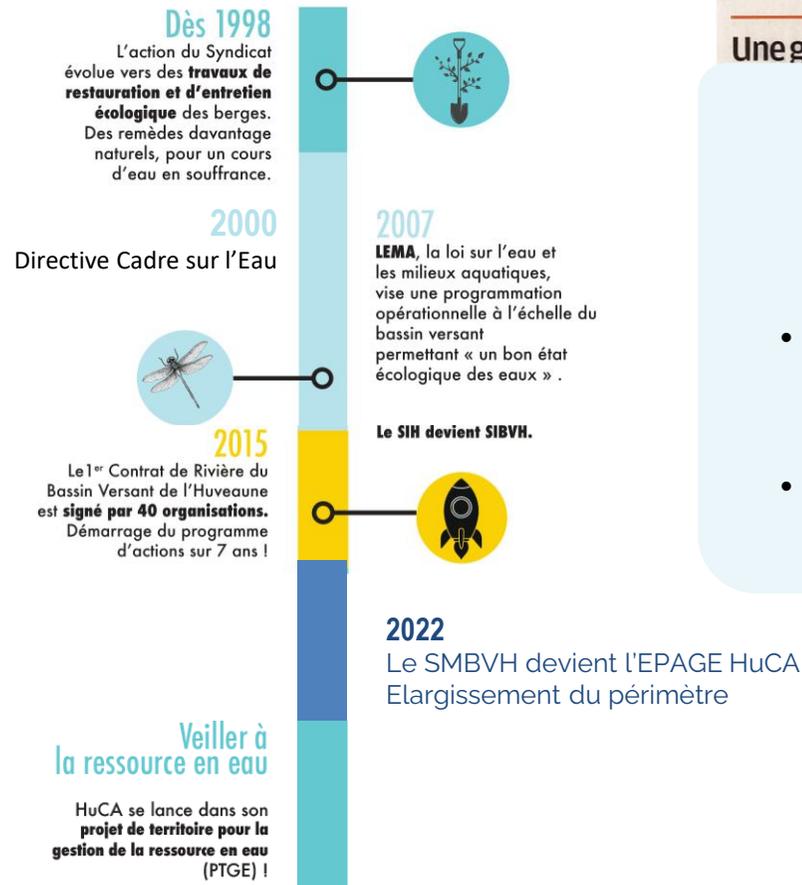
Première «Loi sur l'eau»
Apparition du principe de **pollueur-payeur** et de l'organisation de la gestion de l'eau par bassin versant.

1972

Pour une **qualité des eaux de baignade** sur les plages marseillaises : construction du **barrage de la Pugette**, en amont du Prado pour dévier l'Huveaune et surtout ses pollutions. Désormais elle s'écoule en souterrain et rejoint la mer à la calanque de Cortiou ...



L'histoire de la « gestion » de l'eau sur le bassin versant



Aubagne
Une gestion concertée pour le

LE SAVIEZ VOUS ??

Vous participez déjà au financement des actions en faveur des milieux aquatiques 😊

- Une redevance perçue sur la facture d'eau des consommateurs (Agence de l'eau)
- Une taxe « GEMAPI » depuis 2019 sur la taxe foncière (10,8€/hab en 2024)



Chantier de reprises de berges réalisé en pleine végétal : taillage, fascine de saules et plantations d'arbustes à Aubagne : une nouvelle technique adoptée dès 2007 !

En résumé... L'EPAGE HuCA

c'est quoi ?

Préserver ensemble
nos nappes et nos rivières :
une responsabilité partagée !

L'Etablissement Public pour...

Une gestion intégrée et concertée des enjeux de l'eau : qualité des eaux, biodiversité, inondations, ressources en eau et valorisation, sensibilisation

- **Accompagne les acteurs du territoire** : collectivités, entreprises, particuliers...
- **Porte des actions** : études, suivis, coordination, entretien, travaux, animation...

➔ **prévention des inondations** et restauration du **bon état écologique** des cours d'eau et des milieux aquatiques. Valorisation du cadre de vie et développement du « **lien sensible** » aux milieux aquatiques.



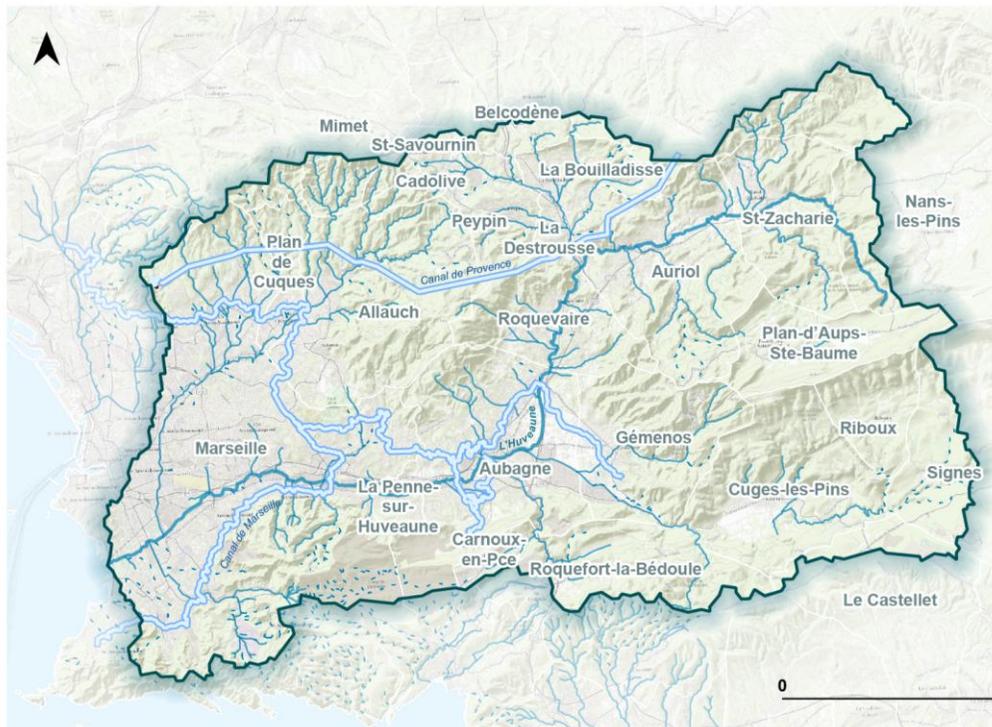
La question de la ressource en eau est une des composantes pour atteindre ce bon état : Il ne s'agit pas d'un « nouveau » sujet

Qu'est-ce qu'un PTGE ?

PTGE = Projet de Territoire pour la Gestion des ressources en Eau

- Une approche globale et collaborative
- Un périmètre cohérent
- Engager un équilibre entre besoins des usages et ressources disponibles
- Intégrer aux usages, la garantie de la bonne fonctionnalité des milieux aquatiques

Périmètre du PTGE du bassin versant de l'Huveaune



Plus de 140km de cours d'eau

Source : Vallon de la Castelette (Massif de la St-Beaume 590m)

Embouchure : Mer méditerranée à Marseille

Linéaire : 52km pour l'Huveaune et plus de 90km pour les affluents

Surface : 520km²

Parmi les affluents : le Peyruis, la Vède, le Fauge, le Merlançon, le Jarret

27 communes

2 départements : Bouches-du-Rhône et Var

Plus d'un million d'habitants...

Les principales étapes d'élaboration...



Une première étape franchie

Un diagnostic : les ressources disponibles et leur cycle d'alimentation, un outil pour connaître la répartition des volumes sur le territoire, les usages actuels & anticiper les changements du climat

La prochaine étape

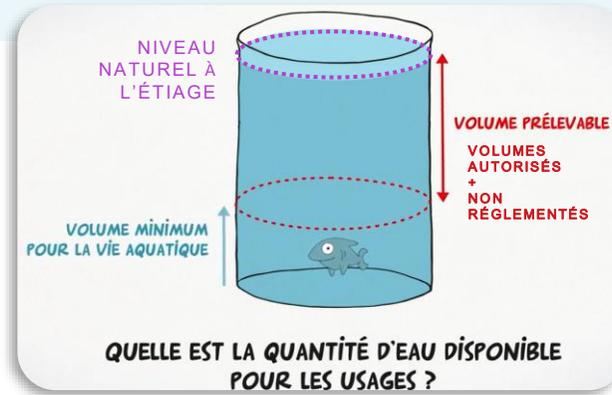
L'évaluation des volumes prélevables... ce que l'on se fixe pour nos usages sans affecter les milieux aquatiques



les étapes réglementaires

Chaque étape, dont l'EVP, est validée par le préfet Référent (Mr le Préfet des Bouches du Rhône),
Le projet final est approuvé par le préfet coordonnateur de bassin (Mme La Préfète de Région Rhône Alpes Auvergne)

1. Un objectif quantifié => **fixer le volume prélevable** dans les cours d'eau et les nappes...



2. Une évaluation des usages, des **besoins des milieux aquatiques**, des **ressources disponibles**



3. **Fixer des débits et des niveaux de nappe minimum** en dessous desquels il ne faut plus prélever...

PTGE

ce qu'il va contenir...

1. Les orientations & objectifs de réduction : Fixation d'objectifs pour la préservation ou le rétablissement des équilibres entre ressources et usages.

Ils émergent à partir du travail de concertation. Cette étape est déterminée par les études techniques et leur partage.

2. Les actions & indicateurs de suivi : Réalisation d'un programme d'actions avec indicateurs de suivi.

Ces mesures sont détaillées financièrement, fixent des objectifs quantitatifs et de durée de réalisation.



Économiser
l'eau



Pacte de
gouvernance



Stocker
l'eau



Aménager
le territoire



Restauration de milieux
pour améliorer leur
résilience au
changement climatique

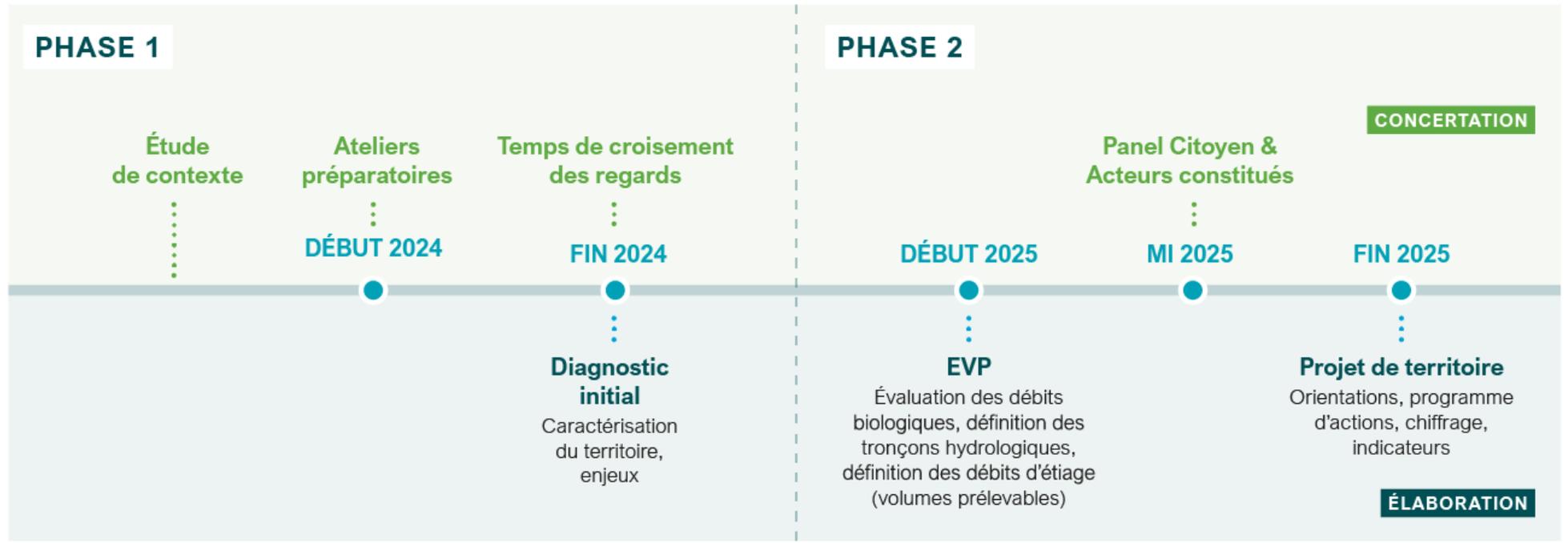


Le recours aux réserves
d'eau existantes



Des solutions fondées
sur la nature

La démarche de concertation



La concertation du PTGE

- **3 ateliers d'acteurs thématiques** (Agriculture , Biodiversité/pollution , Tourisme et usages récréatifs).
- **1 webinaire de lancement**
- **3 temps de croisement de regards**, intégrant des visites de site (station d'épuration, espace naturel, zone d'irrigation) et des ateliers-débats.



125
participants

8
événements



3
visites de sites



1
webinaire
de lancement

PTGE HUVEAUNE **Qu'est-ce qu'un PTGE ?** introduction **Agir ensemble**

PTGE = Projet de Territoire pour la Gestion des ressources en Eau

- Une approche globale et collaborative
- Un périmètre cohérent
- Engager tous les usagers à atteindre dans la durée un équilibre entre besoins et ressources disponibles
- Intégrer aux usages, la garantie de la bonne fonctionnalité des milieux aquatiques

Des sécheresses chroniques sur le bassin versant de l'Ylvonnais

Nombre de jours en déficit continu (2012 à 2021)

Année	Nombre de jours en déficit continu
2012	~100
2013	~100
2014	~100
2015	~100
2016	~100
2017	~100
2018	~100
2019	~100
2020	~100
2021	~100

Ce chiffre !

- 305 jours en 2017
- + de 15 km² d'irrigation en 2021
- + de 250 jours en 2021

sensibiliser ensemble préserver améliorer agir

Les axes majeurs ressortis des temps d'échange

- Améliorer et diffuser les **données** et les **connaissances**
- Renforcer la **sensibilisation** des publics
- Préserver les **milieux naturels et la biodiversité**
- Assurer le **partage de l'eau** et promouvoir la **sobriété**
- Questionner la dépendance aux **ressources extérieures**
- Améliorer la gestion des **risques naturels et climatiques**
- Diminuer les **pollutions** et améliorer le traitement des **eaux usées**
- Faire progresser la **gouvernance**



Ces sujets constitueront votre
base de travail

L'expression des avis en image

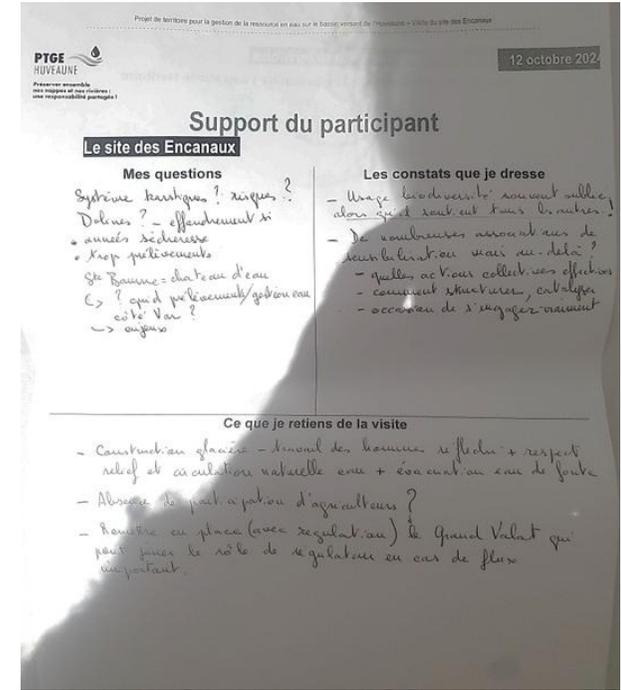
Préserver ensemble
nos nappes et nos rivières :
une responsabilité partagée !



Contributions à l'atelier préparatoire
"biodiversité & pollutions"



Atelier de travail sur les objectifs du
PTGE (site des Encanaux)



Support de prise de note distribué à
chaque participant



Temps d'échange (STEP Auriol)

En 2024

- Des niveaux de **connaissance et de production diverses**.
- **Des acteurs impliqués** et moteurs pour alimenter le diagnostic et s'inscrire dans une démarche positive.
- **Difficulté à concerter auprès du monde de l'entreprise**.

Enjeux pour 2025

- **Concierter sur les enjeux identifiés dans le diagnostic**
- **Mobiliser des publics** pas ou peu concertés en 2024
- **Prendre en compte les contributions issues de la concertation** dans le programme d'actions qui sera validé par la Commission Ressource

La concertation 2025

Démarrage de la phase 2 « Elaboration du projet de territoire » (2025) à travers :

- Mars 2025 - Panel citoyen
- Printemps 2025 - Des ateliers complémentaires avec des acteurs ciblés (ex : acteurs économiques)

Temps d'échange

EPAGE, PTGE, concertation...

Déjeuner

Formation introductive aux sujets de travail

Le cycle de l'eau, le bassin versant de l'Huveaune,
histoire et enjeux actuels

Agnès KAYSER - Colineo

Temps 1

- Présentation introductive
- Travail sur maquette : construire en groupe une portion du bassin versant (5 personnes)
- Regroupement : former l'ensemble du bassin versant (15 personnes)

Temps 2

- Pause & sortie aux abords de l'Huveaune

Temps 3

- Restitution en plénière
- Complément de la formation
- Echanges et réactions

LE BASSIN VERSANT DE L'HUVEAUNE

LE BASSIN VERSANT DE L'HUVEAUNE

LE FONCTIONNEMENT HYDROGRAPHIQUE

- Les sources de l'Huveaune
- La nappe alluviale de l'Huveaune
- Le ruissellement
- Un fleuve côtier méditerranéen
- Un transfert d'eau vers Port-Miou

LE RISQUE INONDATION

- Inondations en zone urbaine
- Inondations en zone rurale
- L'inondation historique de 1935
- L'inondation historique de 1978
- Les inondations par ruissellement
- Les crues de plein bord

LE CYCLE DOMESTIQUE DE L'EAU

- Alimentation du territoire en eau potable
- De la ressource au robinet
- Assainissement collectif des eaux usées
- Le cas des bâtiments isolés
- Le cas particulier de Marseille

LES PRESSIONS SUR LA QUALITÉ DES EAUX DE L'HUVEAUNE

- Le mauvais usage du réseau pluvial
- L'impact du lessivage des routes
- Les dysfonctionnements de réseaux d'assainissement
- La lutte contre les macrodéchets dans la nature
- L'utilisation de produits phytosanitaires
- Le barrage de la Pugette



LE FONCTIONNEMENT HYDROGRAPHIQUE

LE BASSIN VERSANT DE L'HUVEAUNE

LE FONCTIONNEMENT HYDROGRAPHIQUE

- Les sources de l'Huveaune
- La nappe alluviale de l'Huveaune
- Le ruissellement
- Un fleuve côtier méditerranéen
- Un transfert d'eau vers Port-Miou

LE RISQUE INONDATION

- Inondations en zone urbaine
- Inondations en zone rurale
- L'inondation historique de 1935
- L'inondation historique de 1978
- Les inondations par ruissellement
- Les crues de plein bord

LE CYCLE DOMESTIQUE DE L'EAU

- Alimentation du territoire en eau potable
- De la ressource au robinet
- Assainissement collectif des eaux usées
- Le cas des bâtiments isolés
- Le cas particulier de Marseille

LES PRESSIONS SUR LA QUALITE DES EAUX DE L'HUVEAUNE

- Le mauvais usage du réseau pluvial
- L'impact du lessivage des routes
- Les dysfonctionnements de réseaux d'assainissement
- La lutte contre les macrodéchets dans la nature
- L'utilisation de produits phytosanitaires
- Le barrage de la Pugette



LE BASSIN VERSANT DE L'HUVEAUNE

LE FONCTIONNEMENT HYDROGRAPHIQUE

- Les sources de l'Huveaune
- La nappe alluviale de l'Huveaune
- Le ruissellement
- Un fleuve côtier méditerranéen
- Un transfert d'eau vers Port-Miou

LE RISQUE INONDATION

- Inondations en zone urbaine
- Inondations en zone rurale
- L'inondation historique de 1935
- L'inondation historique de 1978
- Les inondations par ruissellement
- Les crues de plein bord

LE CYCLE DOMESTIQUE DE L'EAU

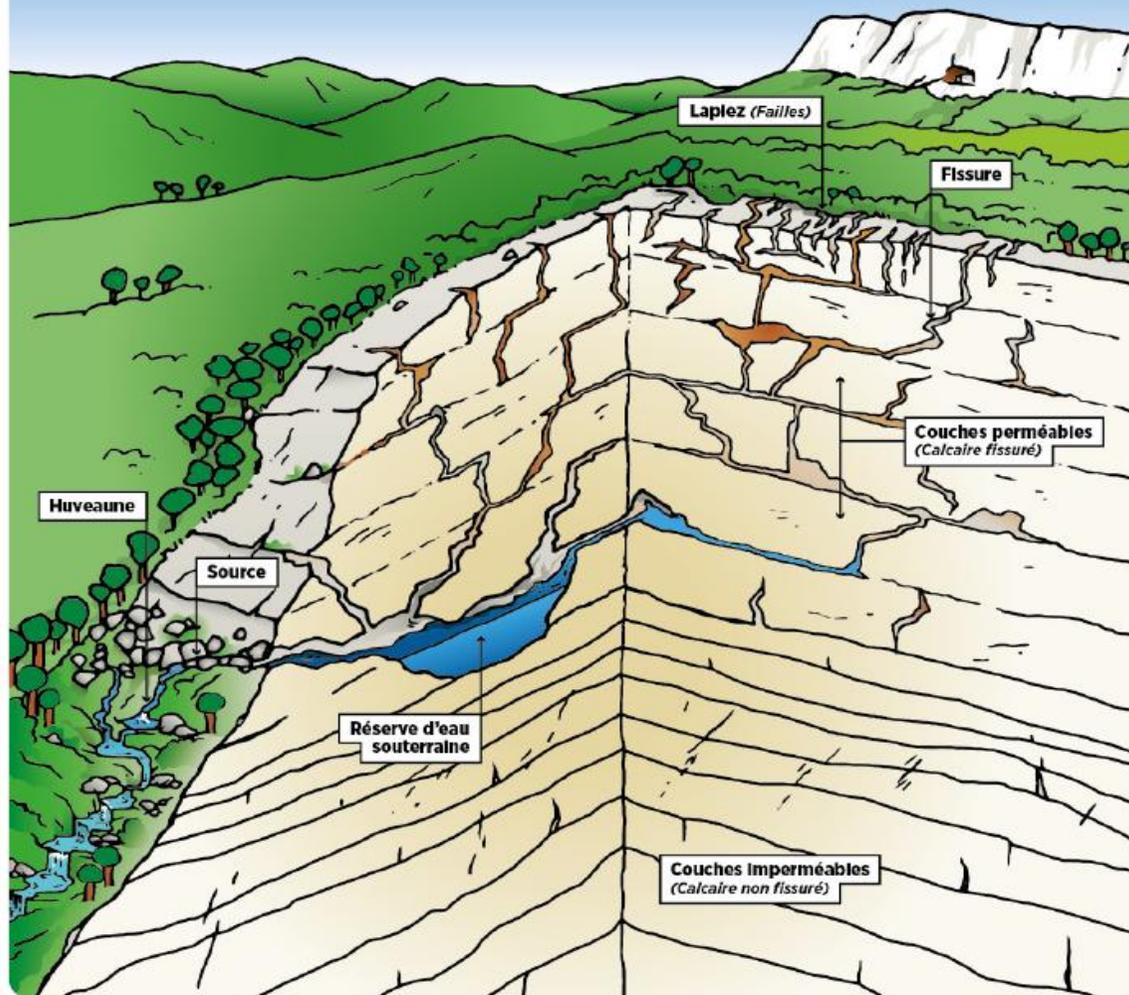
- Alimentation du territoire en eau potable
- De la ressource au robinet
- Assainissement collectif des eaux usées
- Le cas des bâtiments isolés
- Le cas particulier de Marseille

LES PRESSIONS SUR LA QUALITÉ DES EAUX DE L'HUVEAUNE

- Le mauvais usage du réseau pluvial
- L'impact du lessivage des routes
- Les dysfonctionnements de réseaux d'assainissement
- La lutte contre les macrodéchets dans la nature
- L'utilisation de produits phytosanitaires
- Le barrage de la Pugette



LES SOURCES DE L'HUVEAUNE



L'eau de pluie s'infiltré dans les massifs calcaires et forme un réseau d'écoulement souterrain qui peut ressortir en plusieurs endroits, au niveau de sources. C'est le cas de l'Huveaune et de ses affluents dont l'alimentation peut être temporaire car elle dépend de la quantité d'eau présente dans le sous-sol et donc de la pluie.



LE BASSIN VERSANT DE L'HUVEAUNE

LE FONCTIONNEMENT HYDROGRAPHIQUE

- Les sources de l'Huveaune
- La nappe alluviale de l'Huveaune
- Le ruissellement
- Un fleuve côtier méditerranéen
- Un transfert d'eau vers Port-Miou

LE RISQUE INONDATION

- Inondations en zone urbaine
- Inondations en zone rurale
- L'inondation historique de 1935
- L'inondation historique de 1978
- Les inondations par ruissellement
- Les crues de plein bord

LE CYCLE DOMESTIQUE DE L'EAU

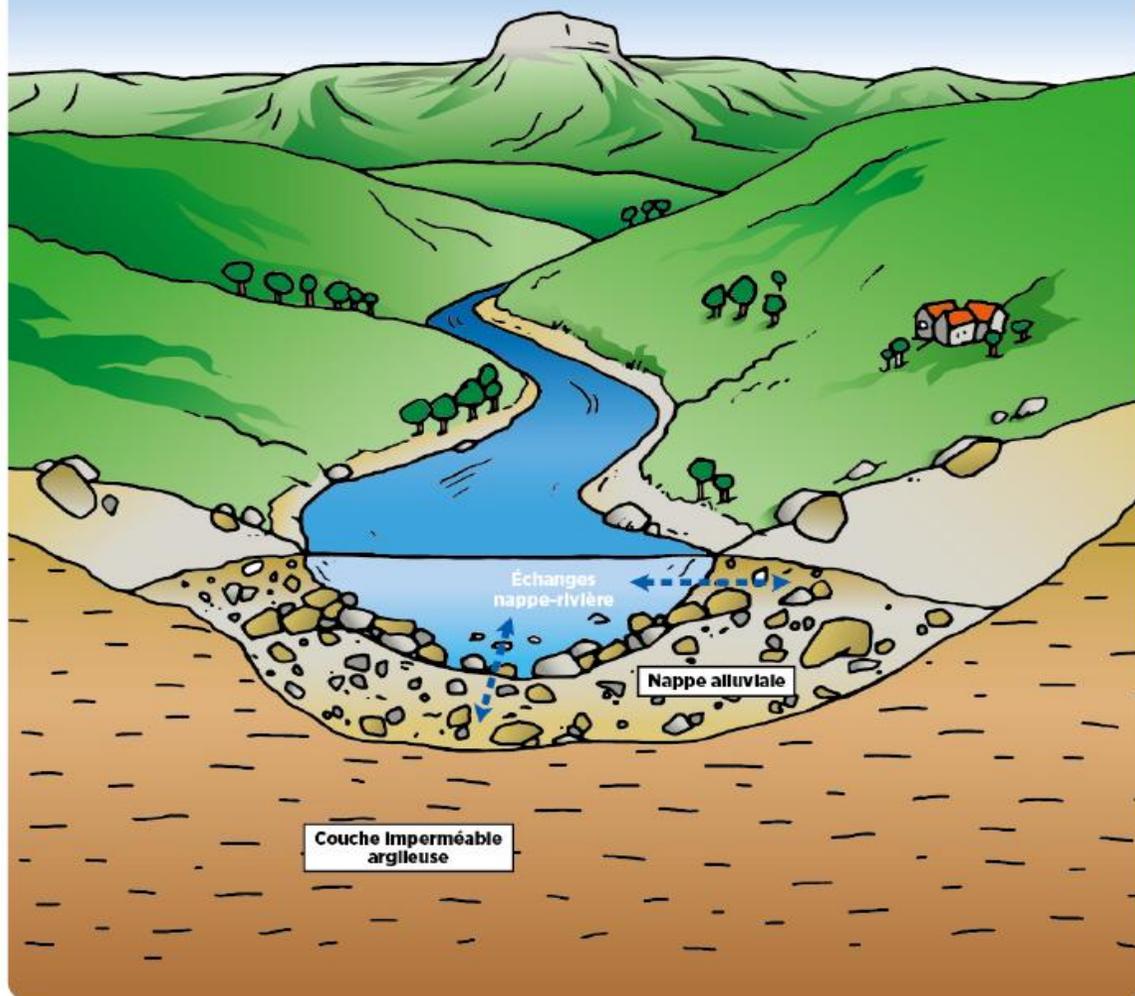
- Alimentation du territoire en eau potable
- De la ressource au robinet
- Assainissement collectif des eaux usées
- Le cas des bâtiments isolés
- Le cas particulier de Marseille

LES PRESSIONS SUR LA QUALITÉ DES EAUX DE L'HUVEAUNE

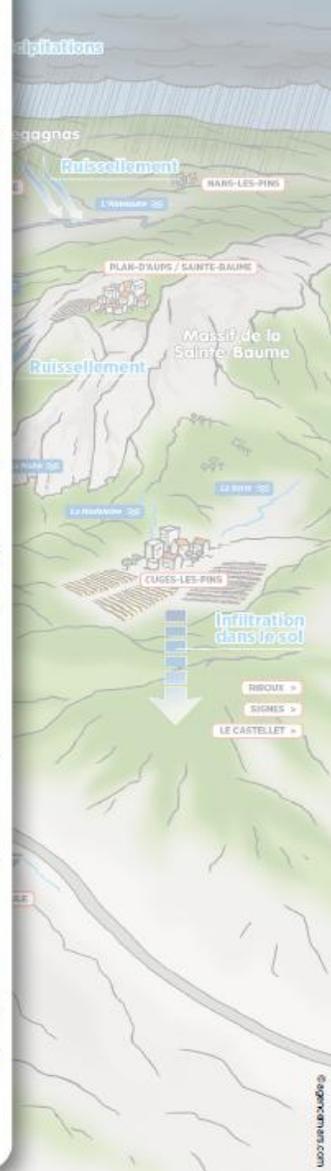
- Le mauvais usage du réseau pluvial
- L'impact du lessivage des routes
- Les dysfonctionnements de réseaux d'assainissement
- La lutte contre les macrodéchets dans la nature
- L'utilisation de produits phytosanitaires
- Le barrage de la Pugette



LA NAPPE ALLUVIALE DE L'HUVEAUNE



La nappe alluviale est l'eau souterraine qui accompagne une rivière et qui est contenue dans les alluvions (graviers, sables...) déposés par celle-ci.



LE BASSIN VERSANT DE L'HUVEAUNE

LE FONCTIONNEMENT HYDROGRAPHIQUE

- Les sources de l'Huveaune
- La nappe alluviale de l'Huveaune
- Le ruissellement
- Un fleuve côtier méditerranéen
- Un transfert d'eau vers Port-Miou

LE RISQUE INONDATION

- Inondations en zone urbaine
- Inondations en zone rurale
- L'inondation historique de 1935
- L'inondation historique de 1978
- Les inondations par ruissellement
- Les crues de plein bord

LE CYCLE DOMESTIQUE DE L'EAU

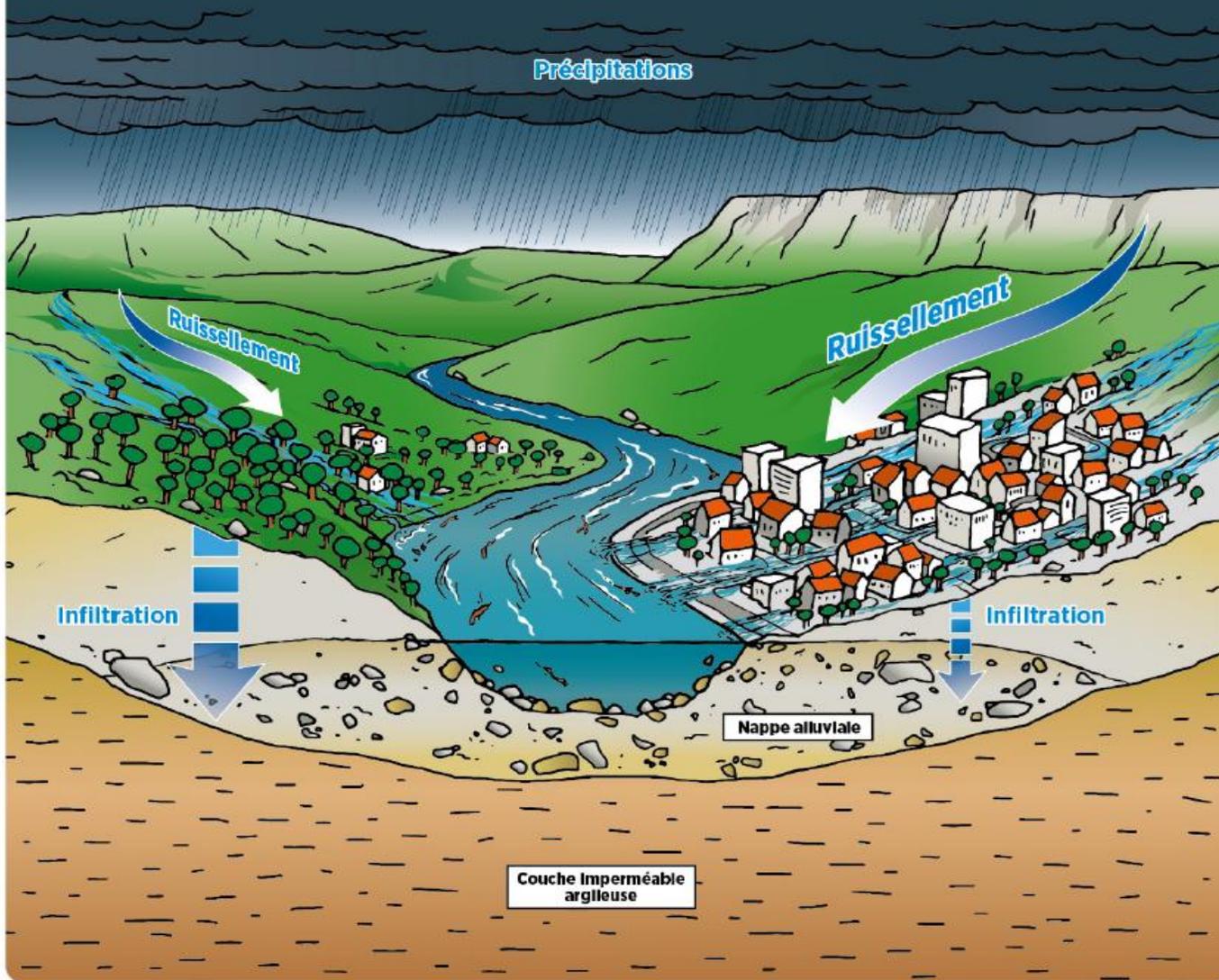
- Alimentation du territoire en eau potable
- De la ressource au robinet
- Assainissement collectif des eaux usées
- Le cas des bâtiments isolés
- Le cas particulier de Marseille

LES PRESSIONS SUR LA QUALITÉ DES EAUX DE L'HUVEAUNE

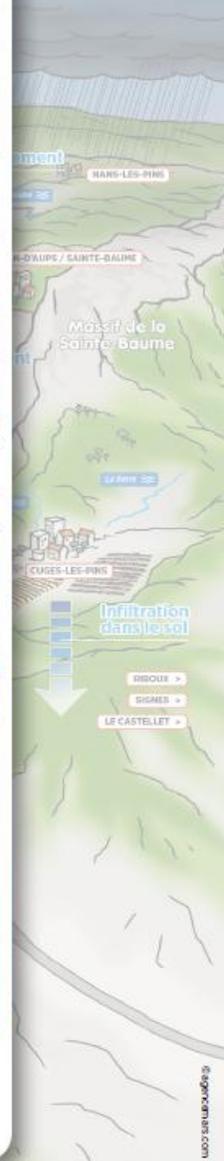
- Le mauvais usage du réseau pluvial
- L'impact du lessivage des routes
- Les dysfonctionnements de réseaux d'assainissement
- La lutte contre les macrodéchets dans la nature
- L'utilisation de produits phytosanitaires
- Le barrage de la Pugette



LE RUISSELLEMENT



L'eau de pluie qui ne s'infiltré pas dans le sol, va ruisseler, c'est-à-dire s'écouler à la surface du sol, jusqu'à la rivière, par l'intermédiaire d'axes naturels (vallon sec, ruisseau, thalweg...) suivant la topographie du milieu ou par un réseau pluvial organisé dans les villes.



Temps en groupe – travail sur maquette

Pause & sortie à l'Huveaune

Compléments d'information

LE BASSIN VERSANT DE L'HUVEAUNE

LE FONCTIONNEMENT HYDROGRAPHIQUE

- Les sources de l'Huveaune
- La nappe alluviale de l'Huveaune
- Le ruissellement
- Un fleuve côtier méditerranéen
- Un transfert d'eau vers Port-Miou

LE RISQUE INONDATION

- Inondations en zone urbaine
- Inondations en zone rurale
- L'inondation historique de 1935
- L'inondation historique de 1978
- Les inondations par ruissellement
- Les crues de plein bord

LE CYCLE DOMESTIQUE DE L'EAU

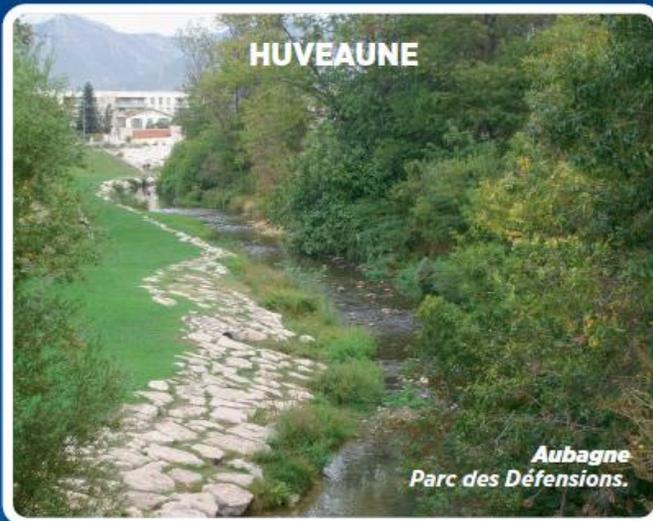
- Alimentation du territoire en eau potable
- De la ressource au robinet
- Assainissement collectif des eaux usées
- Le cas des bâtiments isolés
- Le cas particulier de Marseille

LES PRESSIONS SUR LA QUALITE DES EAUX DE L'HUVEAUNE

- Le mauvais usage du réseau pluvial
- L'impact du lessivage des routes
- Les dysfonctionnements de réseaux d'assainissement
- La lutte contre les macrodéchets dans la nature
- L'utilisation de produits phytosanitaires
- Le barrage de la Pugette



UN FLEUVE CÔTIER MÉDITERRANÉEN



L'Huveaune est un cours d'eau méditerranéen qui présente de forts contrastes à l'année, notamment en lien avec la pluviométrie. Selon les saisons, les cours d'eau du territoire peuvent se retrouver complètement à sec par endroit ou peuvent déborder suite à d'importantes précipitations.



LE FONCTIONNEMENT HYDROGRAPHIQUE

- Les sources de l'Huveaune
- La nappe alluviale de l'Huveaune
- Le ruissellement
- Un fleuve côtier méditerranéen
- Un transfert d'eau vers Port-Miou

LE RISQUE INONDATION

- Inondations en zone urbaine
- Inondations en zone rurale
- L'inondation historique de 1935
- L'inondation historique de 1978
- Les inondations par ruissellement
- Les crues de plein bord

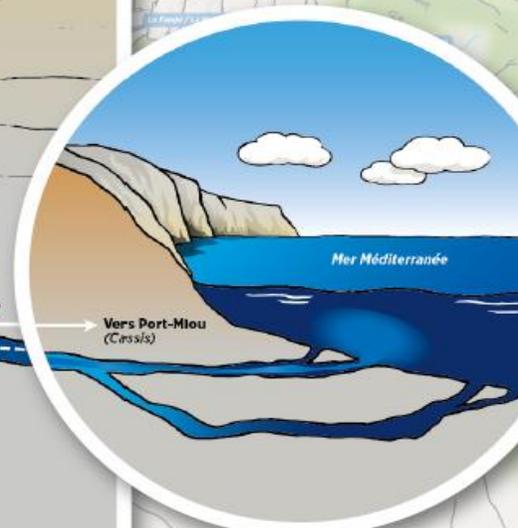
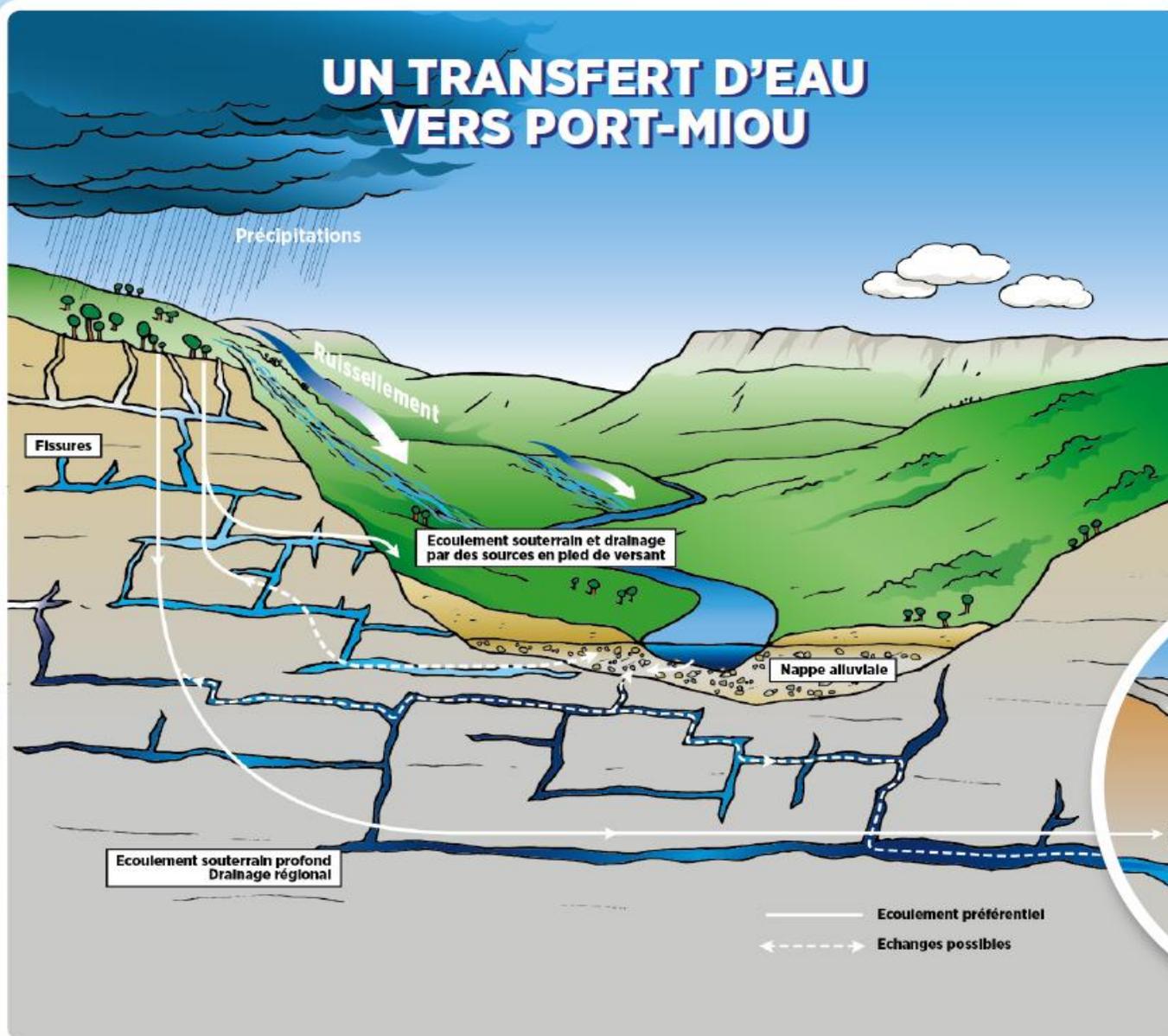
LE CYCLE DOMESTIQUE DE L'EAU

- Alimentation du territoire en eau potable
- De la ressource au robinet
- Assainissement collectif des eaux usées
- Le cas des bâtiments isolés
- Le cas particulier de Marseille

LES PRESSIONS SUR LA QUALITÉ DES EAUX DE L'HUVEAUNE

- Le mauvais usage du réseau pluvial
- L'impact du lessivage des routes
- Les dysfonctionnements de réseaux d'assainissement
- La lutte contre les macrodéchets dans la nature
- L'utilisation de produits phytosanitaires
- Le barrage de la Pugette

UN TRANSFERT D'EAU VERS PORT-MIOU



Le bassin versant de l'Huveaune, en amont d'Aubagne, recoupe le bassin plus large d'alimentation des sources sous-marines de Cassis. Ainsi, une partie significative de l'eau qui tombe dans cette zone ne rejoint pas l'Huveaune mais s'écoule préférentiellement vers Port-Miou par les karsts profonds.



D'où vient l'eau que l'on boit ?

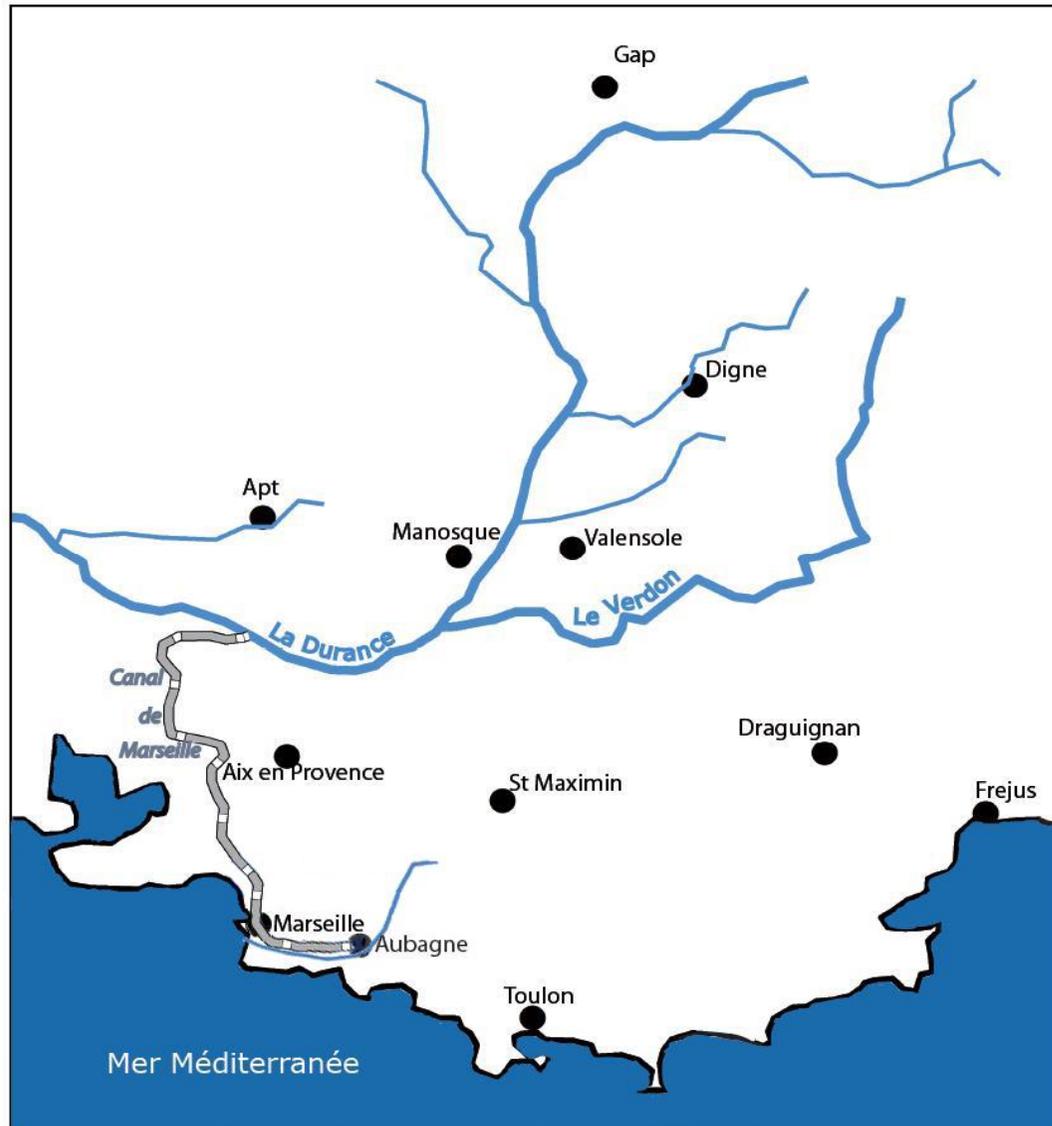


Canal de Marseille

Construction : de 1839 à
1854

1847 : les
premières eaux de
la Durance arrivent
à Marseille

1849 : les eaux
atteignent le Palais
Longchamp



Canal de Marseille

Jacques Henri ESPERANDIEU

Architecte du canal, du Palais
Longchamp, de Notre Dame de
la Garde...



Préserver ensemble
nos nappes et nos rivières :
une responsabilité



Canal de Provence

Construction : de 1964 à 1980



Aqueduc de Roquefavour



Préserver ensemble
nos nappes et nos rivières :
une responsabilité partagée !



Construit en 1973 sur le flanc sud de la Chaîne de l'Etoile, ce réservoir de **3 millions de M³** d'eau s'inscrit ainsi comme le dernier maillon d'une chaîne d'ouvrage qui dota la ville de Marseille d'une **seconde adduction d'eau**.

Le Vallon Dol assure ainsi jusqu'à 6 jours de consommation d'eau de l'agglomération Marseillaise

Préserver ensemble
nos nappes et nos rivières :
une responsabilité partagée !

L'EAU DOMESTIQUE SUR LE TERRITOIRE DE L'HUVEAUNE ET DES AYGALADES



Changement de paysages et de pratiques



Grâce à ces dispositifs, les pénuries d'eau restent exceptionnelles contrairement à d'autres régions



Barrage de Ste croix (83-04)



Répartiteur de Rians (83)



Crédit photos: Société du Canal de Provence (13)

Temps d'ancrage

Temps d'ancrage

Qu'est-ce que j'ai **appris / retenu** ?

Qu'est-ce qui m'a **surpris** ?

Quelles sont les **questions** qui restent à ce stade ?

Clôture & débrief

Temps d'expression libre

Que souhaitez-vous partager sur cette première journée ?

Avez-vous des suggestions ou des questions pour dimanche ?

Programme et infos pour le dimanche

Même lieu : Best Western Aubagne

Mêmes horaires : 8h30 – 17h30

Le programme

Le matin	L'après-midi
Découverte du diagnostic : Approfondissement de la compréhension & présentation des enjeux et points de débat	Audition d'acteurs constitués : Les panelistes questionnent les acteurs sur les enjeux de l'eau
Discussion ouverte sur le diagnostic : qu'en pensent les panélistes ?	Débat mouvant : Les panelistes se débattent et se positionnent à travers leurs opinions sur les 4 sujets de débat
Préparation des auditions : Élaboration de questions	Adoption du diagnostic et informations complémentaires

Merci pour votre participation
A demain !