



# Séminaire annuel So-II

*12 décembre 2023*

*Montpellier*



Exemple de deux actions  
menées sur le bassin versant  
du Lez : une à venir et une en  
cours de finalisation.

# Point introductif :

- Le territoire est engagé dans des PAPI (Programmes d'Actions de Prévention des Inondations) depuis 2007 ;
- L'EPTB Lez (anciennement SYBLE) est porteur/animateur de la démarche (= rôle d'animation et de maîtrise d'ouvrage pour certaines actions des PAPI) ;
- La démarche permet au territoire d'obtenir des financements pour la mise en place d'études, actions de sensibilisation et/ou travaux pour réduire les phénomènes d'inondation (différents maîtres d'ouvrage sur le bassin versant du lez) ;
- Travail partenarial avec les financeurs (Europe, Etat, Région, CD 34) ainsi que les 5 EPCI membres de l'EPTB Lez (Montpellier Méditerranée Métropole, Sète Agglopolé Méditerranée, Communauté de communes du Grand Pic Saint Loup, Communauté de communes Vallée de l'Hérault, Communauté d'Agglomération du Pays de l'Or).



# Historique des PAPI sur le Bassin versant du Lez

PAPI 1 : il a permis d'engager les premiers grands travaux de protection sur le bassin, ainsi que la mise en place d'une politique de prévention et de prévision importante.

PAPI 2 : poursuite des grands travaux et engagement du territoire dans une véritable politique de résilience avec le programme Lez'Alabri de réduction de la vulnérabilité des bâtis face aux inondations.

PAPI 3 : il opère un élargissement des thématiques et des logiques d'approche.

- travail sur la réduction de la vulnérabilité des biens et des personnes : habitations (élargissement du programme Lez'Alabri à de nouvelles communes en lien avec la révision des PPRI), bâtiments publics, entreprises, campings) ;
- l'approfondissement des connaissances en termes de ruissellement et l'enjeu submersion marine ;
- intégration du changement climatique ;

**OBJECTIF** : l'intégration du risque inondation dans les plans et projets d'aménagement, l'évolution du territoire tenant compte des cours d'eau et du ruissellement, sont incontournables pour construire un territoire résilient.



# Axe 1- PAPI 3 : action à venir



## Sensibilisation des propriétaires de campings aux risques d'inondation et à la gestion de crise

L'action aura pour objectifs d'améliorer la connaissance et la prise en compte des risques d'inondation par les gestionnaires et propriétaires des campings, d'améliorer les dispositifs d'alerte, d'évacuation, de mise en sécurité, de sensibilisation des campings, en cohérence avec les dispositifs communaux (PCS).



Les travaux de l'INRAE permettront d'enrichir le diagnostic sur la vulnérabilité des campings, réalisé dans le cadre du PAPI 3.

# Axe 1- PAPI 3 : action à venir



## Sensibilisation des propriétaires de campings aux risques d'inondation et à la gestion de crise

- l'action devrait commencer en début d'année 2024 ;
- a priori, elle sera proposée des réunions d'information et des groupes de travail ;
- Une communication à destination des gestionnaires et propriétaires ainsi que des clients sera proposée (par exemple possibilité de mettre en place de plaquettes à distribuer et/ou à afficher) ;
- proposition de la réalisation d'exercices d'évacuation ;
- par la suite dans le cadre d'une autre action du PAPI, les gestionnaires/propriétaires pourront obtenir des financements pour la réalisation d'un diagnostic ainsi que des travaux de réduction de la vulnérabilité.



# Axe 4 - PAPI 3 : action en cours de finalisation

*Guide à destination des élus et des aménageurs pour l'intégration des notions de gestion intégrée de l'eau, de techniques alternatives, et de désimperméabilisation dans les plans et projets d'aménagements du territoire.*

La désimperméabilisation concourt à l'adaptation au changement climatique par :

- la réduction du risque inondation en limitant le ruissellement sur les surfaces imperméabilisées ;
- la préservation des ressources naturelles en permettant le rechargement des nappes phréatiques ;
- la réintroduction de la nature en ville : le cadre de vie et le bien-être des habitants sont améliorés, des îlots de fraîcheur se créent, la biodiversité se développe et l'attractivité du territoire s'accroît.



# Axe 4 - PAPI 3 : action en cours de finalisation

Mise en œuvre :

- bureau d'études en charge de l'action : SEPIA ainsi qu'un graphiste Montpelliérain Arthur Rainho ;
- première version du guide finalisée : guide de 32 pages (impressions seront en format A5) ;

Un intérêt fort de la part de l'EPTB Lez d'associer les porteurs des SCoT, PLUi, service urbanisme, volet environnement/inondation des EPCI du territoire : l'objectif étant d'avoir un Guide le plus concret possible et permettre *in fine* la diffusion du Guide dans une sphère élargie.

Un travail partenarial qui à permis l'adaptation du Guide au contexte local avec la participation de : *Pays de l'Or Agglomération, Montpellier Méditerranée Métropole, Communauté de Communes du Grand Pic Saint-Loup, Sète Agglopôle Méditerranée, Communauté de communes Vallée de l'Hérault, Pays Cœur d'Hérault, Syndicat Mixte du bassin de Thau, Région Occitanie, DDTM 34, Département de l'Hérault.*





# Axe 4 - PAPI 3 : action en cours de finalisation

- Le guide intègre la question de l'intégration des eaux pluviales et la désimpdès la genèse d'un projet et/ou sur des aménagements déjà existants.
  1. Pourquoi faut-il gérer les eaux pluviales autrement ?
  2. Qu'est-ce que la gestion intégrée des eaux pluviales ? Quelques notions
  3. Des territoires déjà engagés dans la démarche
  4. Des idées pour mettre en œuvre la gestion intégrée des eaux pluviales

*Les aides financières*

*Documents ressources*

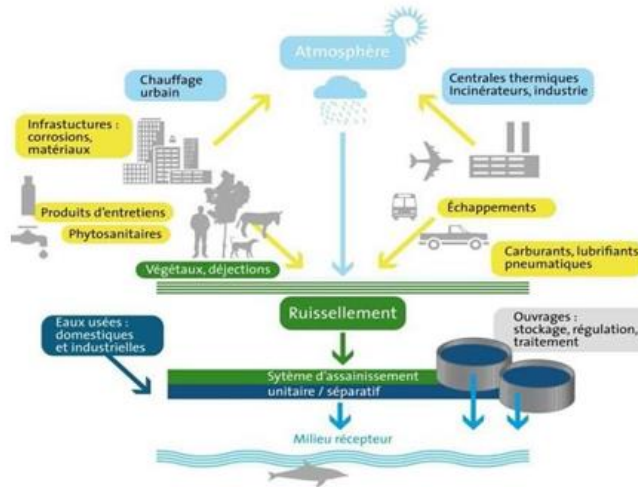
*Le cadre réglementaire*

# Axe 4 - PAPI 3 : action en cours de finalisation

## Quelques exemples extraits du Guide

Les eaux pluviales se chargent en polluants et leurs rejets directs impactent la qualité des milieux naturels.

Les sources de pollution des eaux pluviales sont multiples, et leur concentration et leur rejet au milieu naturel a un impact important sur la qualité de milieux récepteurs.



### Les limites de tout-tuyau

La gestion des eaux pluviales par le réseau enterré, héritée de l'approche hygiéniste du 19<sup>ème</sup> siècle, est la norme depuis plusieurs décennies, mais elle montre ses limites depuis de nombreuses années :

- Le développement de l'urbanisation et de l'imperméabilisation entraîne une augmentation des volumes ruisselés et collectés par le réseau historique, qui n'est plus adapté, sature et entraîne pollutions et inondations.
- La gestion tout-tuyau, généralement dimensionnée pour gérer une pluie décennale, est fréquemment mise en défaut, avec des déversements polluants pour les petites pluies et des inondations pour les pluies exceptionnelles.
- Elle représente des coûts d'investissements et d'exploitation élevés, liés aux réseaux et aux infrastructures lourdes.

La gestion des eaux pluviales par le « tout-tuyau » n'est donc plus adaptée et ne répond plus aux enjeux actuels.

## 3. Des territoires déjà engagés dans la démarche

### 3.1. Sur le bassin versant du Lez

Certaines EPCI du bassin versant du Lez sont engagés dans des démarches en matière de gestion des eaux pluviales :



La **Communauté d'Agglomération du Pays de l'Or** a réalisé un schéma directeur pluvial, a élaboré un zonage pluvial qui sera ensuite intégré dans les PLU des communes, et va lancer une démarche d'évaluation du potentiel de déconnexion des eaux pluviales sur les aires urbaines.

La **Métropole de Montpellier** a développé une stratégie de gestion des eaux pluviales afin de répondre aux enjeux de maîtrise des écoulements d'eaux pluviales, ainsi qu'aux enjeux environnementaux, sociétaux et économiques.



La Métropole de Montpellier décline, à ce jour, sa stratégie de gestion des eaux pluviales à travers plusieurs outils et actions :

- **L'accompagnement des projets d'aménagement, d'urbanisme et d'espaces publics** pour inciter à la prise en compte des risques inondation (débordement, ruissellement et submersion marine), la mise en œuvre de la gestion intégrée des eaux pluviales et en particulier l'infiltration des premiers millimètres de pluie ;



**EPTB LEZ**  
ÉTABLISSEMENT PUBLIC TERRITORIAL DE BASSIN

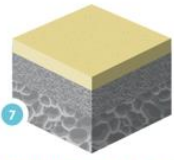
### 2.3. Une gestion par niveaux de pluie

La gestion des eaux pluviales doit se décliner en niveaux de gestion, qui sont adaptés aux différents niveaux de pluie : pluies courantes, moyennes à fortes, et exceptionnelles. Toutes les pluies doivent être gérées, mais de différentes façons.

Il existe différents types, ou niveaux, de pluies qui peuvent être classées en termes de pluies courantes, moyennes, fortes et exceptionnelles. Cette notion, introduite dans le guide « La ville et son assainissement » du CERTU en 2003, est indispensable aujourd'hui pour répondre aux enjeux.

Chaque niveau de pluie est lié à des enjeux différents et donc des principes de gestion différents :

- **Les pluies courantes : les premiers millimètres de pluie**
  - L'enjeu : limiter les rejets de pollution et respecter au maximum le fonctionnement hydrologique naturel.
  - Ces pluies, qui représentent des volumes limités, doivent être gérées au maximum à la source par infiltration ou évapotranspiration.
  - ➔ **Vers une ville plus perméable**
  
- **Les pluies moyennes à fortes : les pluies plus importantes**
  - L'enjeu : la maîtrise du ruissellement et des inondations.
  - Principes : assurer le stockage temporaire des écoulements et leur évacuation par infiltration et/ou rejet à débit limité.
  - ➔ **Vers une gestion mieux intégrée, efficace et pérenne**
  
- **Les pluies exceptionnelles : qui ne peuvent pas être maîtrisées par des ouvrages.**
  - L'enjeu : la limitation du risque inondation.
  - Principes : anticiper les écoulements, préserver les axes de ruissellement naturels et aménager le territoire de façon à limiter les dégâts, en garantissant la sécurité des personnes et des biens face au risque d'inondation.
  - ➔ **Vers une ville plus résiliente**

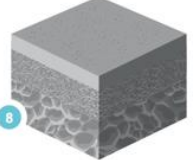


**7**

**Bétons de résines drainants**

Voie piétonne, Voie cyclable, Voie pour véhicules légers, Voie pour véhicules lourds, Accessible, Accessibilité avec dispositif

60-90 € TTC / m<sup>2</sup>

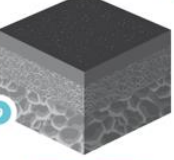


**8**

**Bétons drainants**

Voie piétonne, Voie cyclable, Voie pour véhicules légers, Voie pour véhicules lourds, Accessible, Accessibilité avec dispositif

40-70 € TTC / m<sup>2</sup>



**9**

**Enrobés poreux**

Voie piétonne, Voie cyclable, Voie pour véhicules légers, Voie pour véhicules lourds, Accessible, Accessibilité avec dispositif


40-70 € TTC / m<sup>2</sup>

**Légende :**

			Voie piétonne	Parking	Accessible
			Voie cyclable	Voie pour véhicules légers	Accessibilité avec dispositif
			Activité et jeux	Voie pour véhicules lourds	Non accessible

#### Typologie des revêtements perméables, usages et coûts de mise en œuvre :

(d'après Plante & Cité, Dagois R., Cheval H. (2021) : Revêtements perméables des aménagements urbains : Typologie et Caractéristiques techniques)



**1**

**Mélanges organo-minéraux et couverts enherbés**

10-30 € TTC / m<sup>2</sup>



**2**

**Revêtements meubles organiques**

5-10 € TTC / m<sup>2</sup>



**3**

**Revêtements meubles minéraux**

10-40 € TTC / m<sup>2</sup>



**4**

**Pavés drainants ou à joints poreux**

Pavés perméables : 20-50 € TTC / m<sup>2</sup>  
Pavés à joints poreux : 60-150 € TTC / m<sup>2</sup>



**5**

**Dalles alvéolées**

50-150 € TTC / m<sup>2</sup>



**6**

**Platelages bois**

70-130 € TTC / m<sup>2</sup>

Merci pour votre attention !



**EPTB LEZ**

ÉTABLISSEMENT PUBLIC TERRITORIAL DE BASSIN

**Sara AUBISSE**

**Chargée de projet inondation**

**Domaine de Restinclières - 34730 Prades-le-Lez**

***s.aubisse@eptb-lez.fr***

**07.85.72.85.42 / 04.48.20.27.08**