

Retenir à la source les eaux pluviales *l'exemple du Technopôle de l'Arbois*



Journée technique de l'Agence de l'eau
Rhône Méditerranée Corse
Mardi 3 Juin 2014 - Marseille

Bienvenue
dans le cœur
de la réussite environnementale

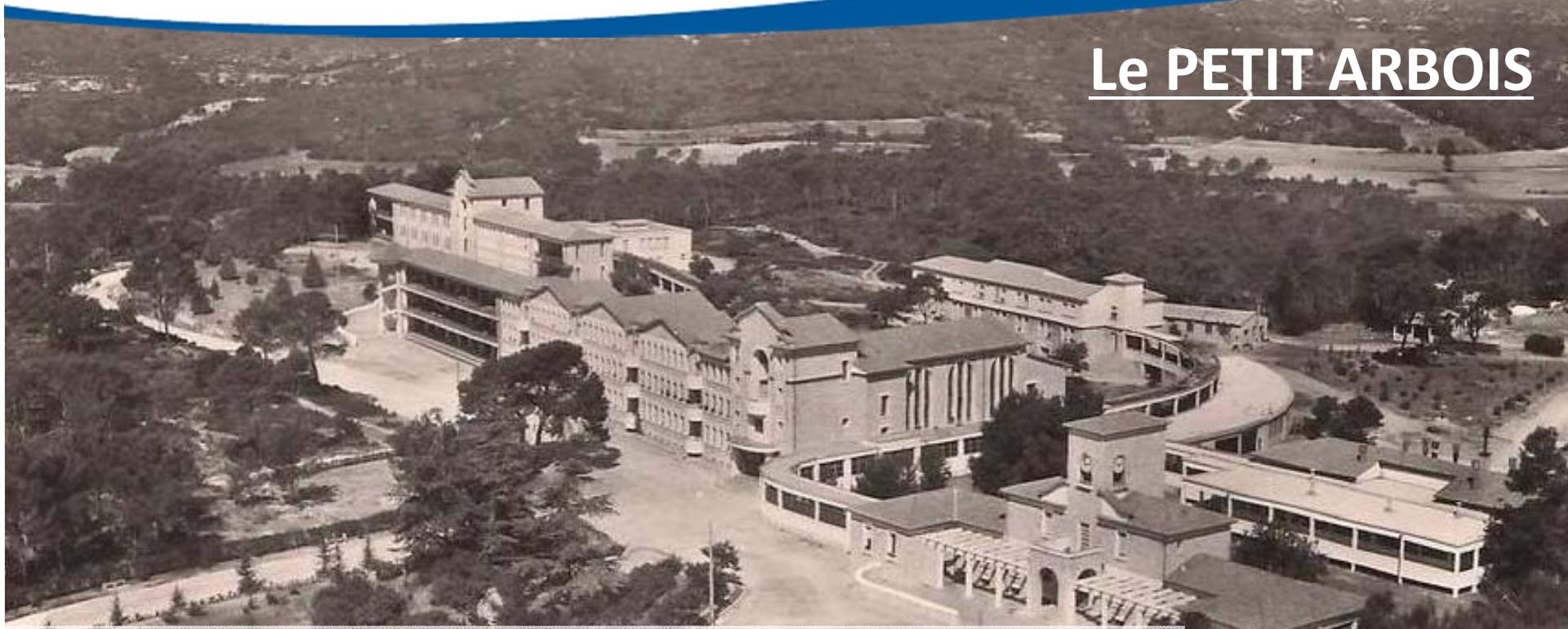
- Un **Syndicat Mixte** créé en 1991 à l'initiative du Conseil Général des Bouches-du-Rhône, qui assure la gestion et l'aménagement du **Technopôle de l'Environnement**.



- Autour des **thématiques et des champs de compétence environnementaux** de la surveillance environnementale, la gestion des risques, les énergies renouvelables, l'éco-construction, la gestion de l'eau et des déchets.
- **Un campus thématique dédié aux sciences de l'Environnement Terrestre**, qui regroupe 11 laboratoires spécialisés dans les sciences de l'environnement (CNRS, INRA, INERIS, Collège de France, FRB...), adossés à des plateformes Technologiques (ASTER, ARDEVI).
- **Plusieurs structures d'aide à l'innovation** autour des technologies vertes (5 pôles de compétitivité / clusters, 3 PRIDES).
- **120 entreprises, 1200 emplois, 300 chercheurs et 300 étudiants, 1 pépinière d'entreprises.**

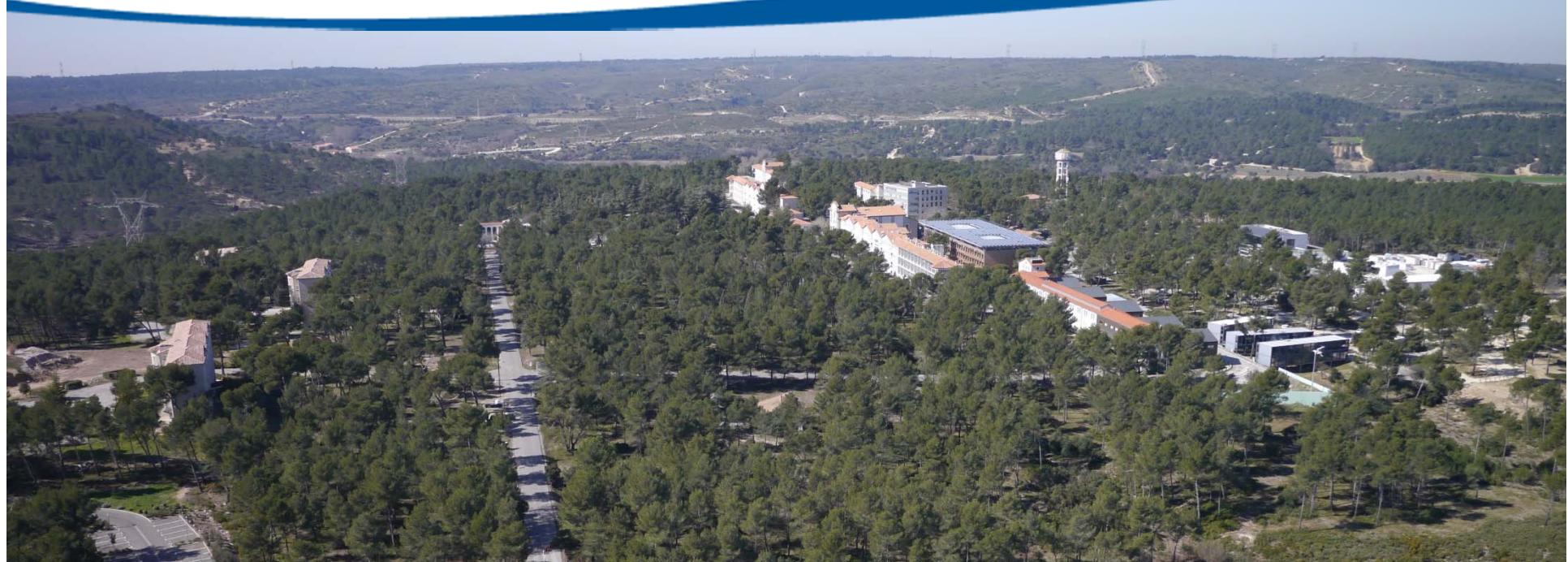


Le PETIT ARBOIS



- **Reconversion d'un Sanatorium construit dans les années 30, fermé en 1988, avec reprise de 25 000 m² de bâtiments anciens.**
- **ZAC créée en 1994 sur 75 ha, dont 20 hectares aménageables, sur la base d'un bail emphytéotique entre le Conseil Général et le Syndicat Mixte de l'Arbois.**
- **Un potentiel de 60 000 m² SHON dédiés à l'accueil d'entreprises, la recherche publique, l'enseignement supérieur, les start-up et des structures d'aides à l'innovation.**
- **40 000 m² de bâtiments gérés et entretenus par le SMA.**
- **Certification ISO 14001 depuis 2001.**





- **Un historique complexe : un réseau pluvial sommaire, les eaux sont canalisées en sous-terrain et évacuées dans les talwegs naturels en limite de site.**
- **Rebâtir un système : retenir à la source les eaux pluviales, concevoir une approche à plusieurs échelles...**
 - ✓ à l'échelle du Bâtiment : retenir l'eau à la source et la valoriser.
 - ✓ à l'échelle des projets d'aménagement : réaliser les parkings et certains aménagements avec des matériaux plus perméables, une gestion quantitative et qualitative, avec des aménagements intégrés dans le paysage.
 - ✓ approche globale sur la ZAC : privilégier l'infiltration (bassins, noues, fossés) sur les secteurs les plus favorables, pour un volume de rétention global de 8 800 m3.

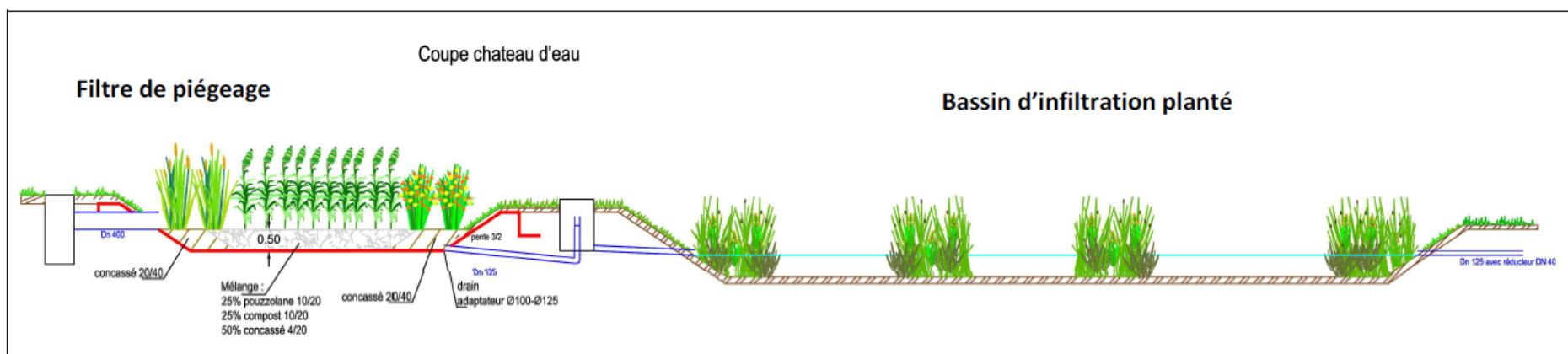
Bâtiment H. POINCARÉ :

- Un bâtiment de 5000 m² de bureaux et d'espace modulable, mis en service fin 2011.
- Stockage des eaux pluviales dans une cuve de 150 m³.
- Bassin filtrant de 240 m² (sable + roseaux) en façade Nord pour les eaux de ruissellement aux abords immédiats.
- Réutilisation de l'eau pour les WC et l'arrosage des espaces verts extérieurs, et l'alimentation des bassins intérieurs.
- La récupération des eaux assure 75% des besoins du bâtiment hors période d'arrosage, et 20% en période sèche, soit en moyenne 30% des besoins annuels.



Parcs paysagers de stationnement :

- Aménagement de 2 parcs mutualisés, d'une capacité totale de 130 places.
- Composition naturaliste des parkings, en stabilisé, qui s'adaptent aux boisements existants et au plus proche du terrain naturel.
- Gestion des eaux pluviales de voirie : un 1^{er} bassin de phytoépuration qui traite la pollution chronique, et un bassin de rétention-infiltration qui limite les apports vers l'aval.





Gestion globale sur la ZAC :

- Rejet des eaux pluviales vers le Grand Torrent et l'Arc, avec 5 sous-bassins versants.
- SAGE de l'Arc adopté en 2014 avec règle de dimensionnement et obligation de traitement des eaux.
- Les principes d'aménagements sont de la collecte aérienne, en fossés ou noues, des bassins aériens de rétention et infiltration (quand c'est possible) avec un enjeu fort d'intégration paysagère.
- Différentes solutions de traitement qualitatif à mettre en place suivant les contraintes du bassin versant concerné.
- Difficulté : s'adapter à l'existant pour collecter les EP et intégrer les bassins au plus près du TN.