

22 MARS 2021 • CAUE54



LA GESTION DURABLE ET INTÉGRÉE DES EAUX PLUVIALES



Nicolas VENANDET, Référent Eau et Nature en Ville, AERM



1^{er} opérateur de l'État dans le domaine de l'eau

- Décline les **politiques d'adaptation** au **changement climatique** et de préservation de la **biodiversité**, y compris terrestre
- Met en œuvre les **objectifs** de la **Directive Cadre sur l'Eau**

Développe une politique Eau et Nature en Ville

En lien avec la politique d'aménagement urbain

NOUVEAU : COMMISSION GESTION EAU ET URBANISME
Présidente : Audrey NORMAND
Vice-présidente : Delphine MICHEL
Co-présidence externe confiée à un urbaniste



DERU / DCE : favoriser une approche préventive

LE « CURATIF »...



Les petites pluies (~10 mm) représentent 80% des volumes annuels à gérer

... LE « PRÉVENTIF »





Accompagnement technique de l'agence de l'eau Rhin-Meuse UNE STRATEGIE D'AIDE AU CHANGEMENT

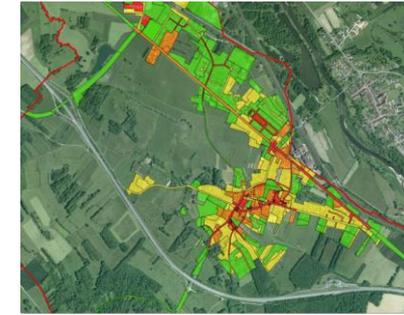
1- Appui possible dans le cadre des échanges sur les dossiers d'aides

2- Appui complémentaire possible avec avis ADOPTA (marché AERM)

3- Aides pour une AMO spécialisée en GIEP

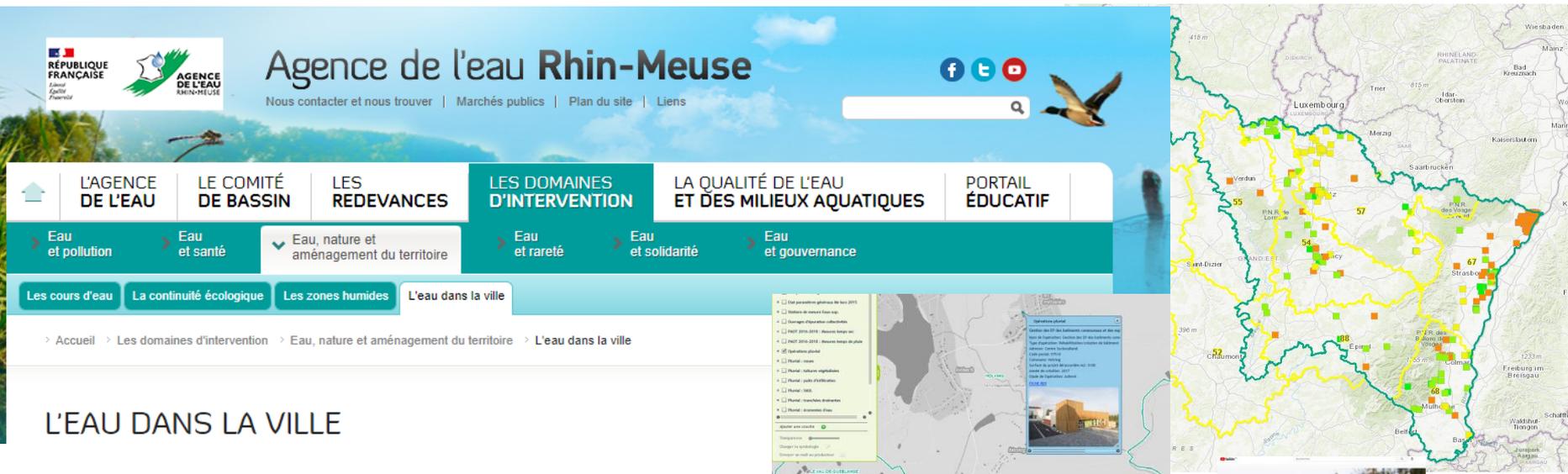
ACTIONS AERM VERS LES ACTEURS PUBLICS ET PRIVES DE L'AMENAGEMENT

- Actions de sensibilisation inter-services (voiries, urbanisme, assainissement, EV) et privés (aménageurs, bailleurs..)
- Animations d'un réseau d'acteurs du bassin, partenariats
- Elaboration et diffusion de documents de vulgarisation, fiches REX
- Contractualisation multi-thématique via les CTEC/CIEC (priorité AERM)
- Intégration « en routine » : documents d'urbanisme, règlements..



Des exemples sur le territoire





L'EAU DANS LA VILLE

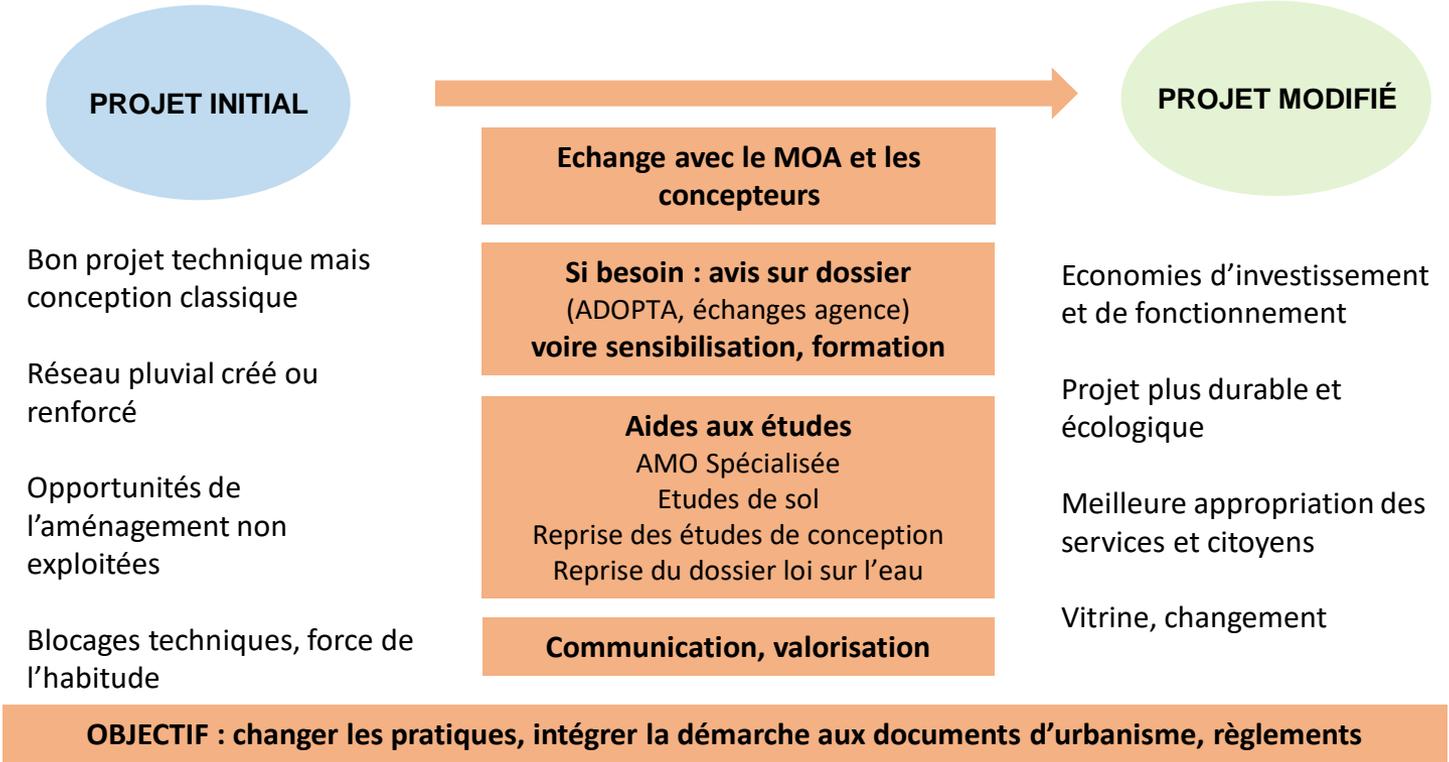
➔ [Centre de ressources AERM : page internet L'eau dans la ville](#)

- **Observatoire des opérations de GDIEP** sur le bassin Rhin-Meuse : 200 réalisations
- **Boite à outils** : fiches REX, vidéos, documents ressources etc.

➔ **Doctrine pluviale régionale Grand Est**



AGENCE DE L'EAU RHIN-MEUSE : APPUI AUX PROJETS

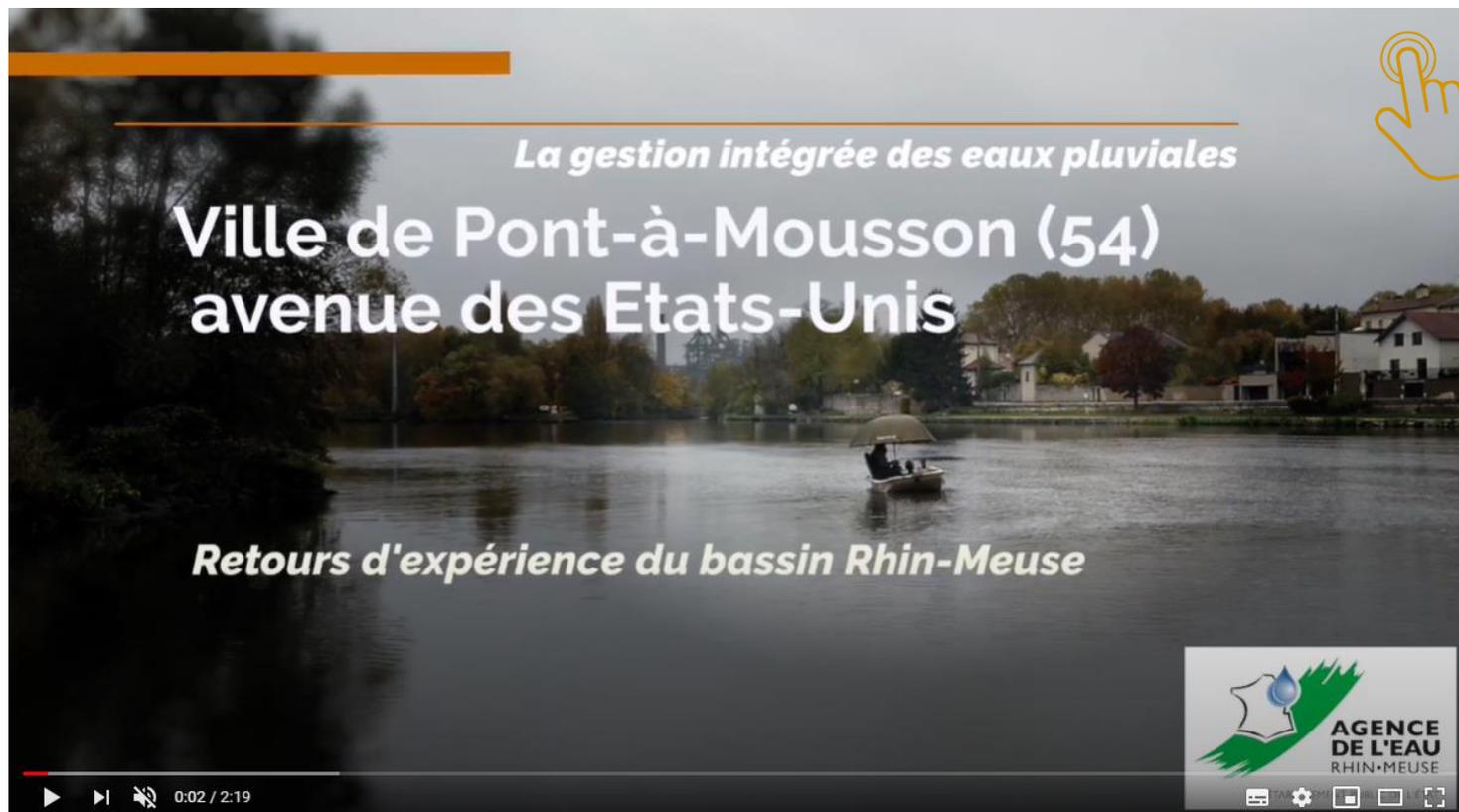




Études de cas



RÉAMÉNAGEMENT DE L'AVENUE DES ETATS-UNIS À PONT-À-MOUSSON (54)

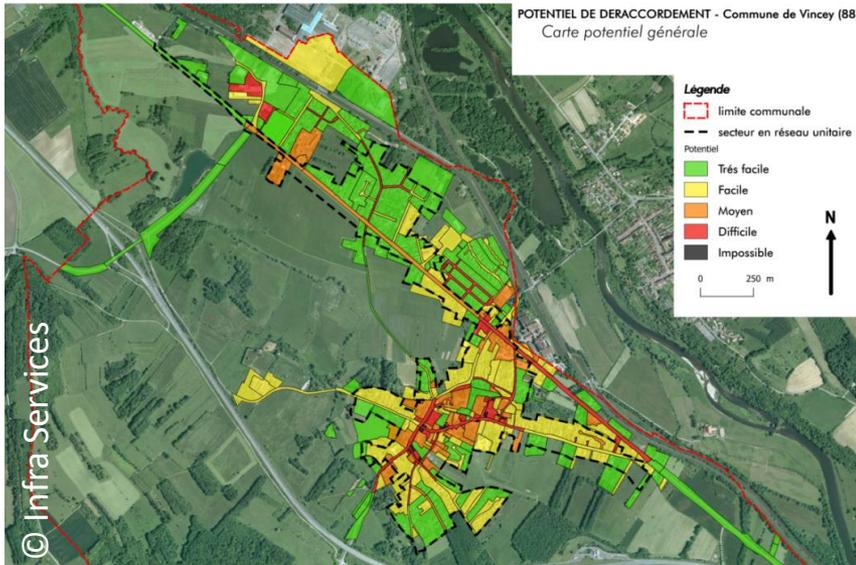


ÉTUDE DU POTENTIEL DE DÉRACCORDEMENT – VINCEY (88)

- Non-conformité au titre de la DERU
- Coût initial avec bassin 1600 m³ : 1 450 000€
- Choix d'une gestion à la source des EP : 900 000 €

→ Coût d'investissement beaucoup plus léger, moins de coûts de fonctionnement, amélioration du cadre de vie, réintroduction de la nature en ville

40% d'économie



Fiche retour d'expérience

Etude de déraccordement des eaux pluviales à Vincey (88)

Projet : Etude du potentiel de déraccordement des eaux pluviales de la commune de Vincey

Contexte et objectifs du projet

Conformité à une note conformité au titre de la Directive Eau Interne (2015) (DEI), la commune de Vincey devra adapter un bassin d'orage de 1600 m³ existant en ville de manière pour limiter le nombre de déversements.

La commune a décidé, en accord avec le SDI 88, d'étudier une solution alternative innovante pour gérer l'eau à la source, au sein de son territoire urbain, avec le soutien de l'Agence de l'Eau.

Une étude a été menée avec deux objectifs :

- **La phase 1, qui consiste en une cartographie des potentialités en matière de déraccordement des eaux pluviales** sur l'ensemble du territoire communal, afin d'identifier les zones d'intervention possibles, afin de mieux connaître les effets positifs sur les ouvrages de stockage (bassin de stockage).
- **La phase 2, à l'issue plus opérationnelle, a été organisée selon deux démarches successives :**

• **Élaboration d'un programme d'actions**, permettant d'identifier les objectifs de la DEI (et programme d'actions, avec un budget de 10 ans (2020-2030) et intégrer les solutions préconisées (dualité) ;

• **Étude détaillée du déraccordement des eaux pluviales** sur un panel de zones représentatives du territoire.

© Infra Services

Fiche REX



PÔLE ADMINISTRATIF – BITCHE (57)

- Création parking 110 places (7 104 m²)
- Projet initial avec réseaux EP
- Choix d'une gestion à la source des EP

→ Economie de 44 000€, avec un projet offrant plus de places de stationnement

30% d'économie



12 PAYS DE BITCHE Mercredi 23 janvier 2019

Le parking disponible dans deux mois

BITCHE

Déclaré en septembre 2018, les travaux d'aménagement du pôle administratif de la commune de Bitche ont pris un tournant décisif. Ce projet initial, qui prévoyait un parking de 110 places, a été révisé en septembre 2018. Le conseil municipal a décidé de créer un parking de 110 places, mais en intégrant des espaces verts et des zones piétonnes. Le projet a été révisé en septembre 2018. Le conseil municipal a décidé de créer un parking de 110 places, mais en intégrant des espaces verts et des zones piétonnes.

Avant

Le projet initial prévoyait un parking de 110 places, mais en intégrant des espaces verts et des zones piétonnes. Le projet a été révisé en septembre 2018. Le conseil municipal a décidé de créer un parking de 110 places, mais en intégrant des espaces verts et des zones piétonnes.

Après

Le projet initial prévoyait un parking de 110 places, mais en intégrant des espaces verts et des zones piétonnes. Le projet a été révisé en septembre 2018. Le conseil municipal a décidé de créer un parking de 110 places, mais en intégrant des espaces verts et des zones piétonnes.

Déjà

Le projet initial prévoyait un parking de 110 places, mais en intégrant des espaces verts et des zones piétonnes. Le projet a été révisé en septembre 2018. Le conseil municipal a décidé de créer un parking de 110 places, mais en intégrant des espaces verts et des zones piétonnes.

Adressé

Le projet initial prévoyait un parking de 110 places, mais en intégrant des espaces verts et des zones piétonnes. Le projet a été révisé en septembre 2018. Le conseil municipal a décidé de créer un parking de 110 places, mais en intégrant des espaces verts et des zones piétonnes.

L'environnement mis en valeur

Les travaux ont démarré en septembre 2018. Les travaux ont démarré en septembre 2018. Les travaux ont démarré en septembre 2018. Les travaux ont démarré en septembre 2018.

Fiche retour d'expérience

Réalisation d'un parking en technique alternative à Bitche (57)

Projet : Gestion intégrée des eaux pluviales pour l'aménagement du stationnement de la partie centrale entre la ville administrative d'Apul et l'Institut d'entreprises

Contexte et objectifs du projet

La Communauté de Communes du Pays de Bitche a travaillé sur un projet de stationnement alternatif de 110 places, en zone bâtie végétalisée. Les eaux de surface seront gérées à la source par 8 zones de traitement de surface et d'infiltrer les eaux de ruissellement. Au total une surface de 7 104 m² sera aménagée pour l'infiltration des eaux pluviales à la source.

Les « du projet »

Projet exemplaire en matière de gestion intégrée des eaux pluviales, sans recours à la technique traditionnelle de traitement des eaux pluviales.

Fiche REX

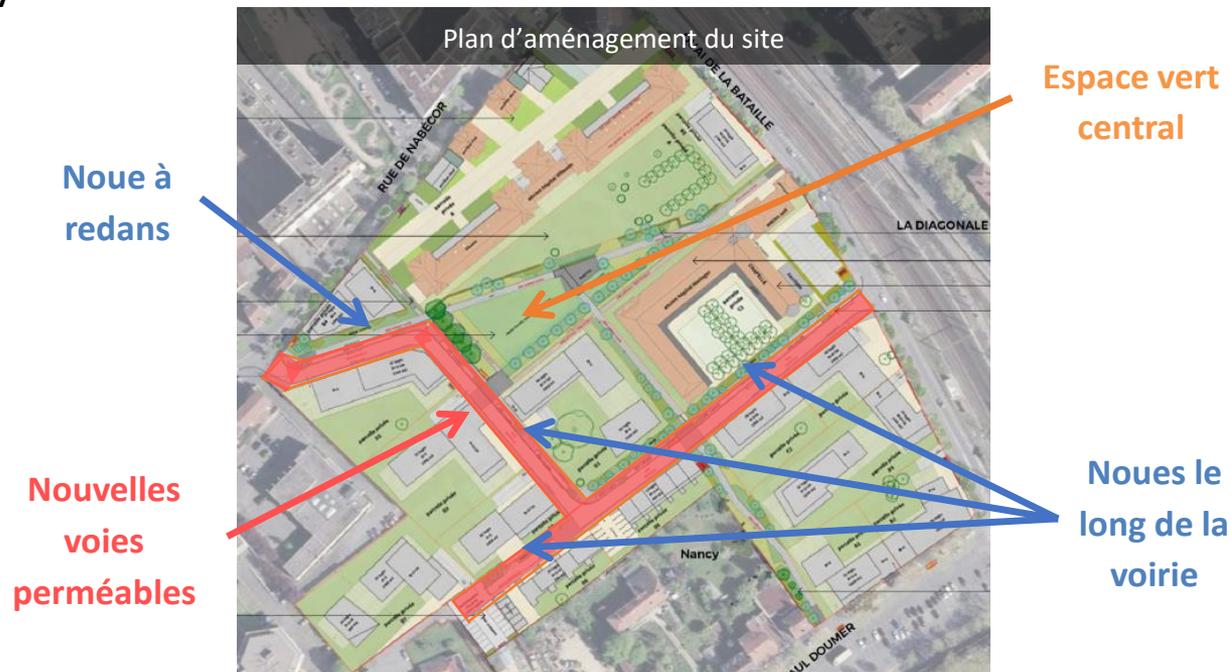
SITE VILLEMIN MARINGER FOURNIER – NANCY (54)

- Maître d'ouvrage : bailleur social (Batigère)
 - Requalification ancien hôpital : 700 logements
- **Gestion via des noues et chaussées à structure réservoir**



SITE VILLEMEN MARINGER FOURNIER – NANCY (54)

- Aucun réseau enterré : cheminement superficiel
- Alternance de techniques pour gérer l'eau de pluie à la source :
 - Noues, chaussées à structure réservoir avec enrobé poreux, jardin de pluie
 - Les exutoires (trop plein de noues) sont connectés au réseau de la Métropole du Grand Nancy



SITE VILLEMIN MARINGER FOURNIER – NANCY (54)

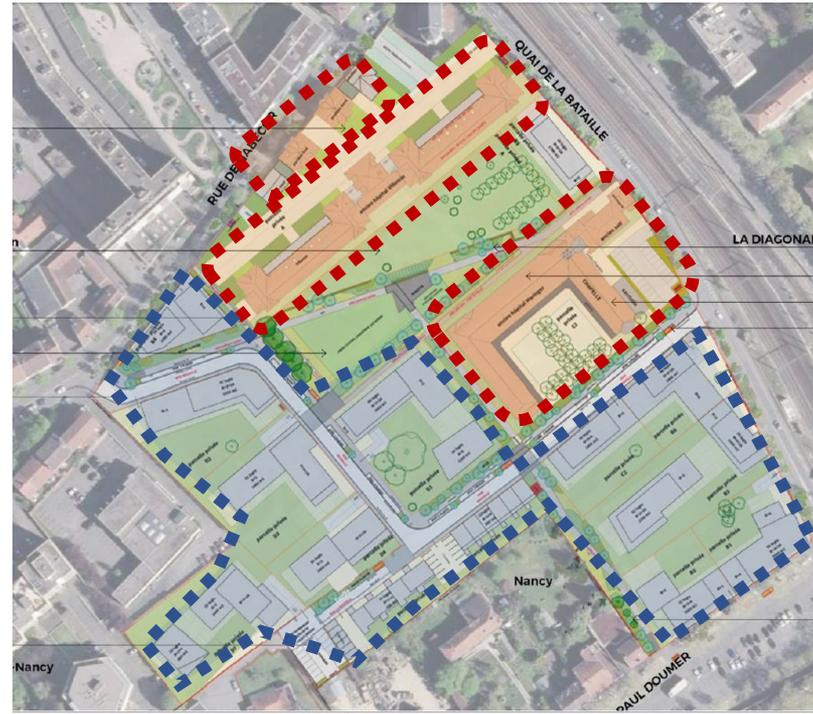
- Projet initial avec 2 bassins de stockage enterrés : 1,8 M d'€
- Choix d'une gestion à la source des EP : 1,5 M d'€

17% d'économie

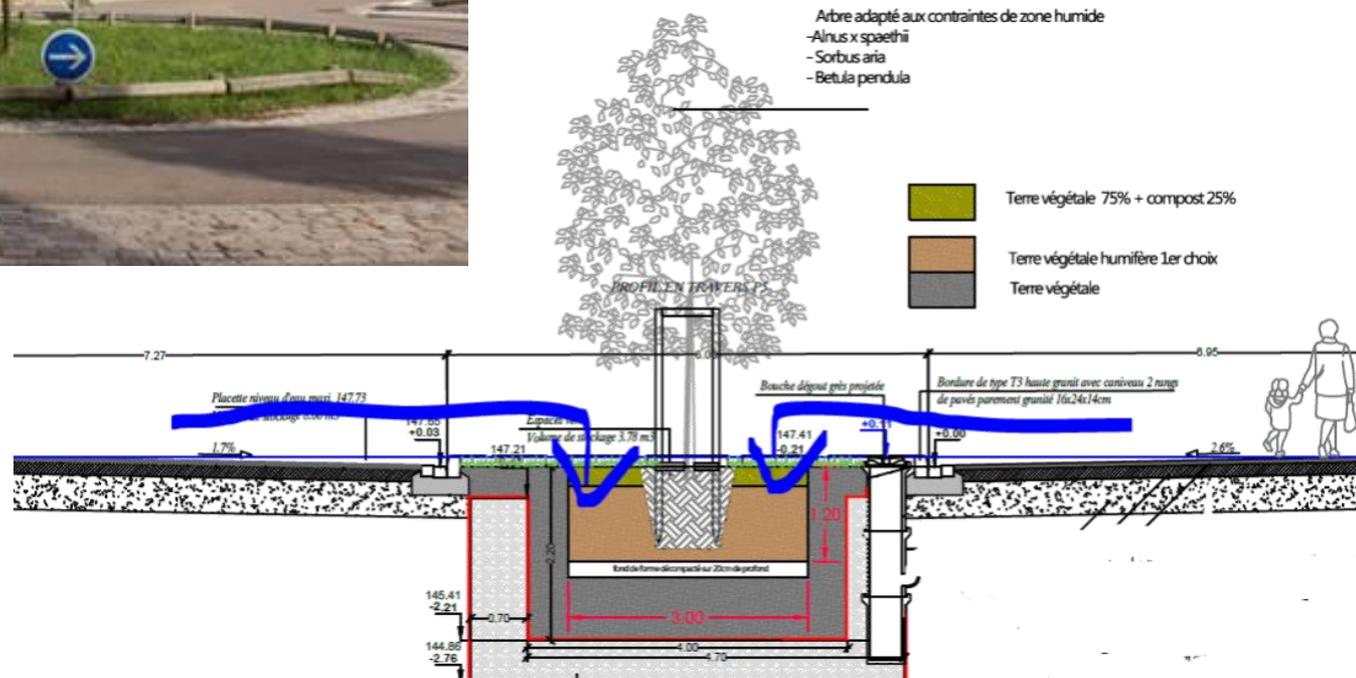
→ Economie de 300 000€, sans modification du plan d'implantation général

Patrimoine réhabilité en
200 logements

Construction de 500
logements

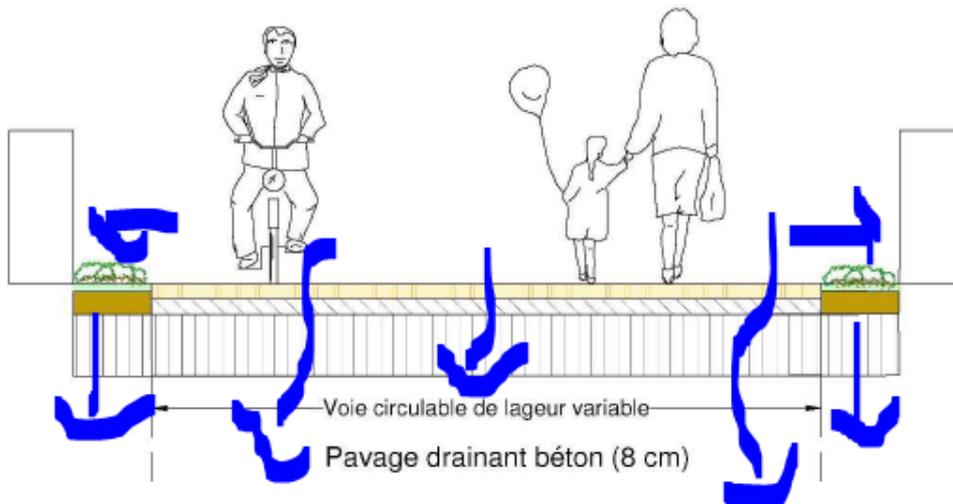


PLACETTE RUE PFULGRIESHEIM- STRASBOURG

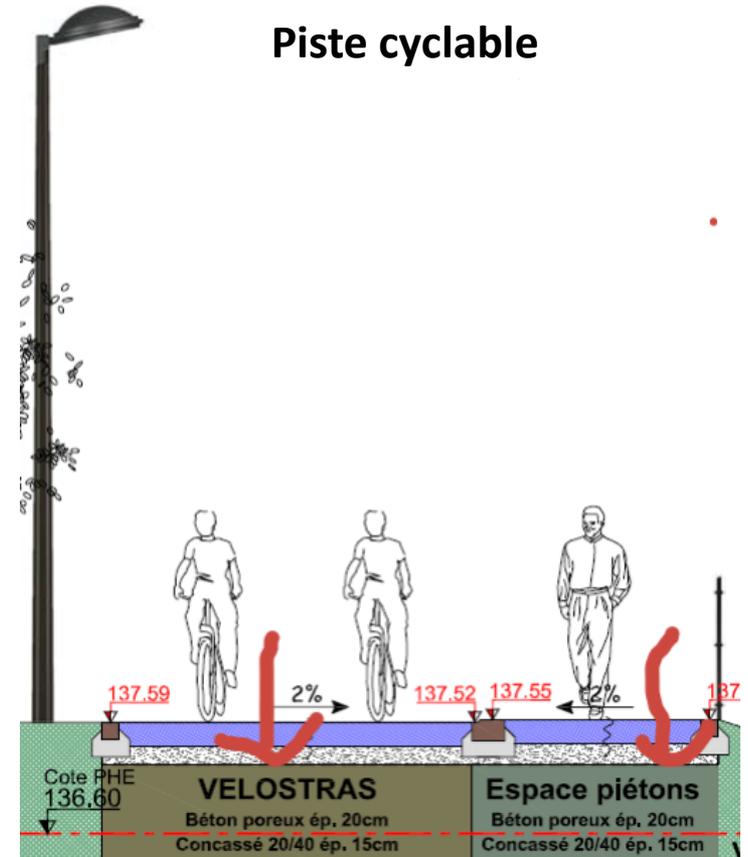


AMÉNAGEMENTS DE LA RUE HECHNER ET DE LA PISTE CYCLABLE ANTOINE MAGNE - STRASBOURG

Voirie zone pavillonnaire



Piste cyclable



AMÉNAGEMENT DU SITE DE LA MAISON DE LA VIE ASSOCIATIVE ET DU TEMPS LIBRE – LAXOU (54)

- Situé au sein du périmètre QPV « Province ». Site dédié à la cantine, au périscolaire et à la vie des associations de la commune
- Bâtiments et extérieurs : 6 200 m²
- Eaux pluviales actuellement gérées par un réseau de collecte raccordé au système d'assainissement de la Métropole



AMÉNAGEMENT DU SITE DE LA MAISON DE LA VIE ASSOCIATIVE ET DU TEMPS LIBRE – LAXOU (54)

-  Enrobé poreux
-  Pavés perméables
-  Noues
-  Végétalisation (arbres)
-  Récupérateurs eau de pluie



AMÉNAGEMENT DU SITE DE LA MAISON DE LA VIE ASSOCIATIVE ET DU TEMPS LIBRE – LAXOU (54)

- Chantier en direct



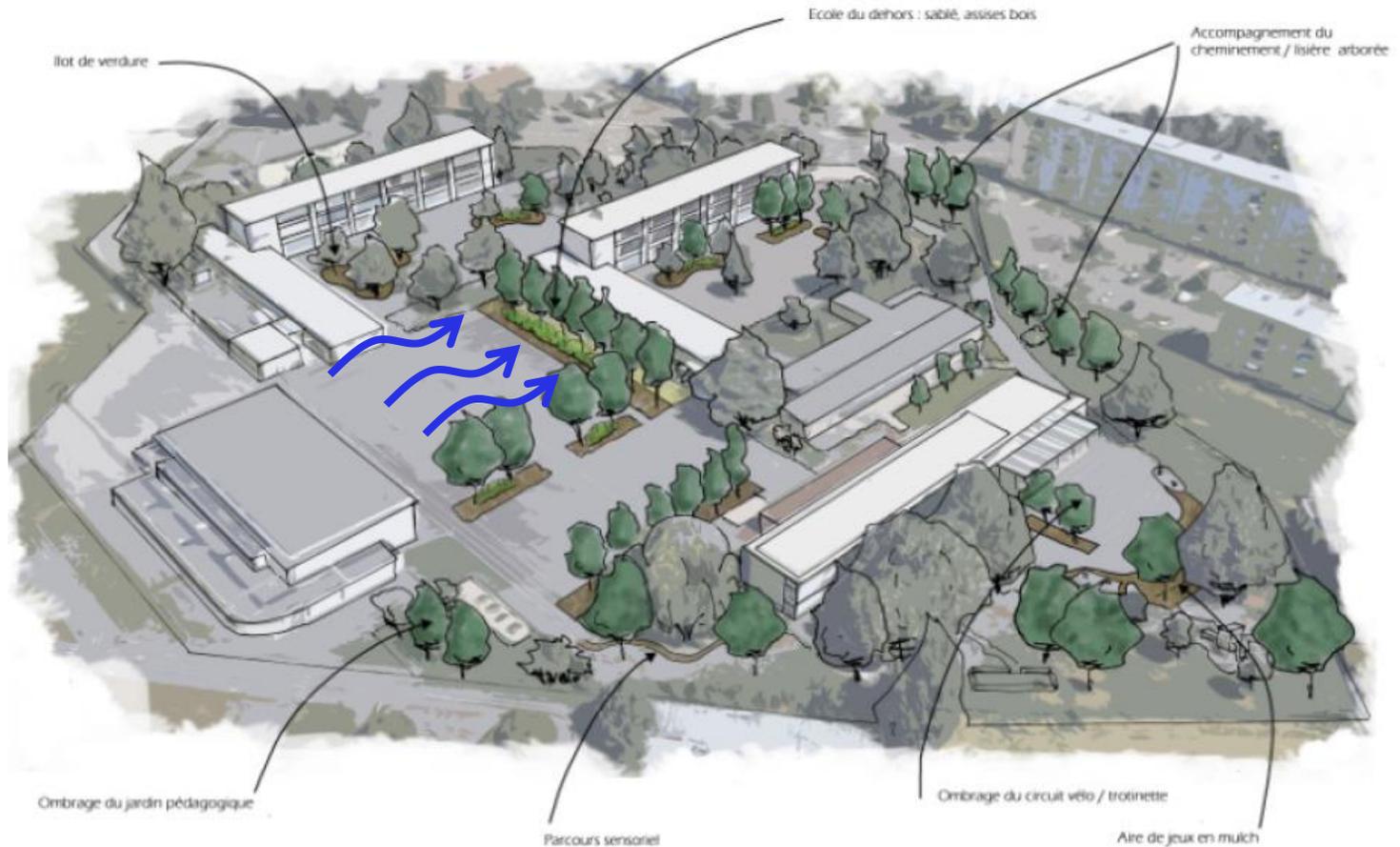
DÉMINÉRALISATION ET VÉGÉTALISATION DES GROUPES SCOLAIRES FISCHART, RHIN ET BRANLY - STRASBOURG

- Avant travaux

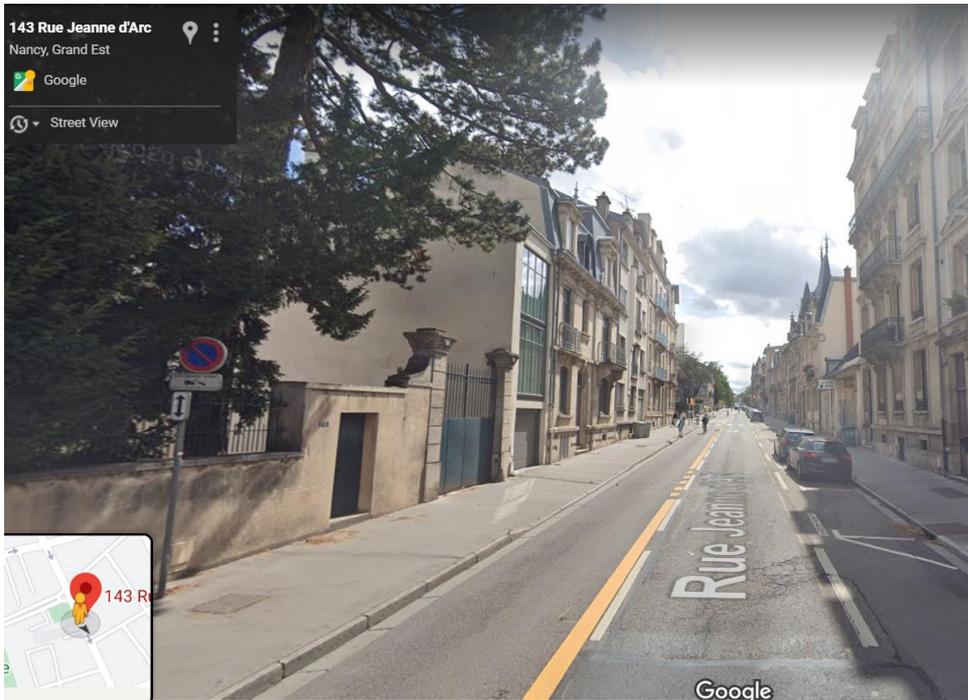


DÉMINÉRALISATION ET VÉGÉTALISATION DES GROUPES SCOLAIRES FISCHART, RHIN ET BRANLY - STRASBOURG

- Après travaux



RÉAMÉNAGEMENT DE LA RUE JEANNE D'ARC - NANCY



Programme d'opération :

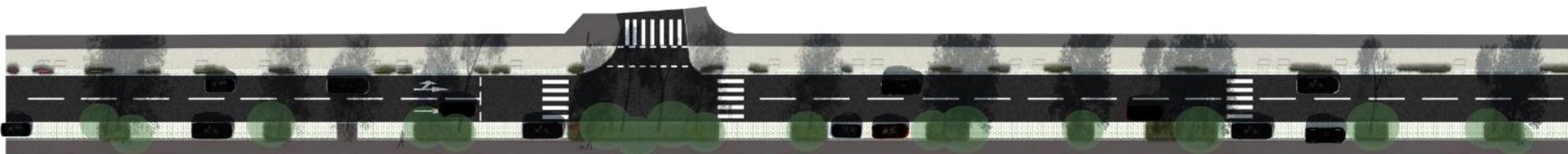
- Création d'une piste cyclable
- Végétalisation de la rue
- Désimperméabilisation de l'espace public



Avant travaux

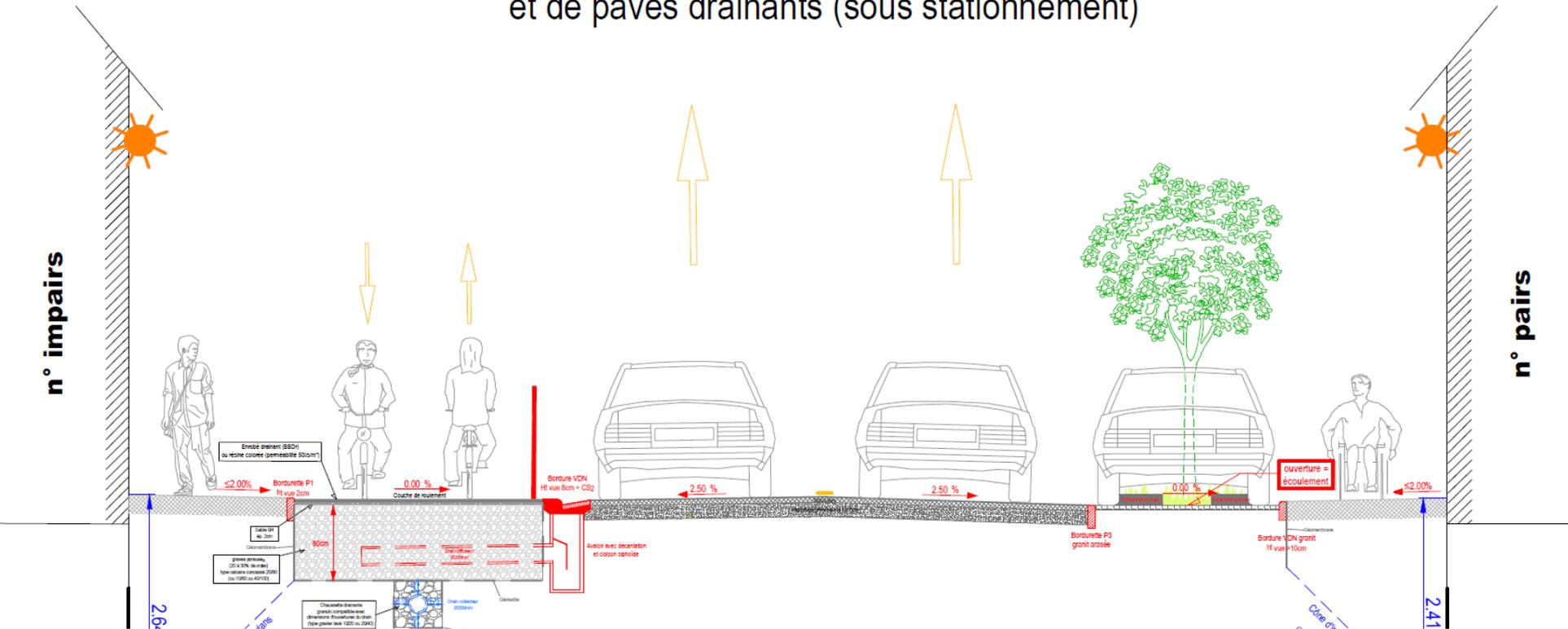
RÉAMÉNAGEMENT DE LA RUE JEANNE D'ARC - NANCY

Rendus temporaires



RÉAMÉNAGEMENT DE LA RUE JEANNE D'ARC - NANCY

Gestion des eaux pluviales par infiltration
 Mise en place d'une chaussée drainante (sous PCB)
 et de pavés drainants (sous stationnement)



ZAC MEILBOURG – YUTZ

ZAC d'activités, gestion T100 avec noues et structures réservoir





Lotissement sans réseau sur un terrain dit « non infiltrant »

- Périmètre ABF
- Pente
- Terrain dit « non infiltrant »
- Périmètre de captage AEP éloigné



► Le projet



Source : SODEVAM



Gérer l'eau au plus près de là où elle tombe



Source : AERM



Source : SODEVAM





Gérer l'eau au plus près de là où elle tombe (vues 2015)

Source : Infraservices



Source : AERM



Aides et accompagnement



AGENCE DE L'EAU RHIN-MEUSE : EXEMPLES D'OPÉRATIONS ÉLIGIBLES

Condition : pas d'aide en cas d'étalement urbain

The map shows the urban perimeter of Magny de la Vachotte, with various areas highlighted in green and red. Green areas indicate eligible operations, while red areas indicate non-eligible ones. Photos are linked to these areas by arrows.

- Lotissements dans le périmètre urbain** (Green box)
- Création d'une ZAC hors périmètre urbain NON ELIGIBLE (HORS AAP)** (Red box)
- Création d'un parking communal hors périmètre urbain NON ELIGIBLE (HORS AAP)** (Red box)
- Requalification de voirie et places en domaine public** (Green box)
- Réaménagement d'un centre commercial (Conditions)** (Green box)
- Opération groupée en terrain privé sous MOA publique** (Green box)
- Aménagement d'une cour d'école : végétalisation, revêtements clairs perméables + Noue** (Green box)



→ Page dédiée sur les cours d'écoles

- Exemples de réalisations, support technique
- Témoignages
- Subventions AERM

→ Plaquette d'information





Manon HÉE

Animatrice territoriale bassin Rhin-Meuse (prestataire de l'AERM)

mhee@adopta.fr

07 66 30 22 25

Siège

120, rue Gustave Eiffel
59500 DOUAI

Tél : 03 27 94 12 41

Mail : contact@adopta.fr

www.adopta.fr

Votre contact pour tout projet :

**Direction des aides de l'Agence de l'eau
Service Eau dans la Ville et Industrie
Contactez l'Agence de l'eau Rhin-Meuse**

Nicolas VENANDET

Référent Eau et Nature en Ville

nicolas.venandet@eau-rhin-meuse.fr

03 87 34 48 18

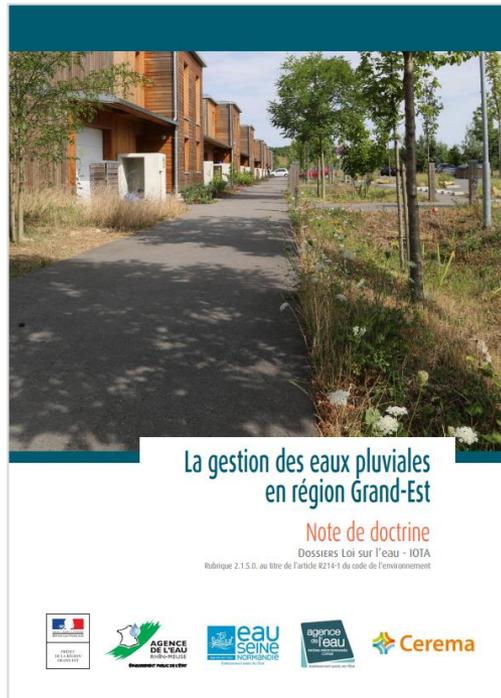


La Doctrine Pluviale Grand Est



DOCTRINE ET PLAQUETTE GRAND EST

- A destination des instructeurs police de l'eau, concepteurs (BET, urbanistes), aménageurs public ou privés, services aménagement DDT/DREAL, services risques...
- Ciblée sur la rubrique 2.1.5.0, mais vocation à être élargie.



- Doctrine et plaquettes disponibles sur les pages eaux pluviales des sites internet :
 - De la DREAL : <http://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/eaux-pluviales-r7012.html>
 - De l'agence de l'eau Rhin-Meuse : <https://www.eau-rhin-meuse.fr/les-domaines-d'intervention-eau-nature-et-amenagement-du-territoire/leau-dans-la-ville>

PRINCIPES

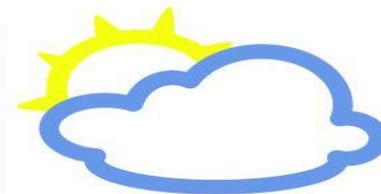
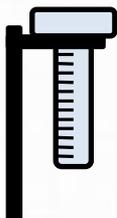
1. La **gestion intégrée** des eaux pluviales est à **systématiser** (infiltration, évapotranspiration et réutilisation en priorité).
2. Prendre en compte les différents **niveaux de service** : pluie courante, pluie moyenne à forte, pluie exceptionnelle (protection des personnes et des biens).



Privilégier dans cet ordre :

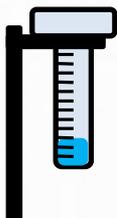
1. L'infiltration / réutilisation
2. Le rejet vers le milieu hydraulique superficiel
3. Le raccordement au réseau pluvial

Temps sec



Source : AERM

N1 – Pluies faibles



Source : AERM

N2/N3 – Pluies moyennes à fortes



Source : AERM

N4 – Pluies exceptionnelles



Source : AERM



MERCI DE VOTRE ATTENTION