



Techniques alternatives de gestion à la source des eaux pluviales

Classe d'eau d'élus Yvette amont





Gestion à la parcelle des eaux pluviales

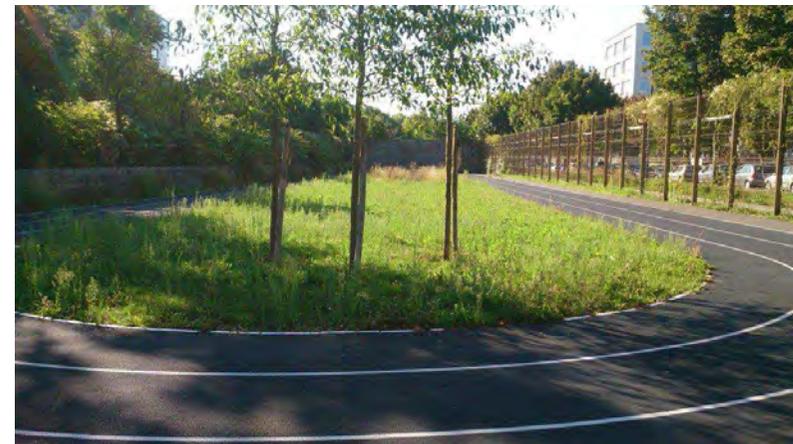
Sommaire

1. Pourquoi gérer les eaux pluviales à la parcelle
2. Politique de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie
3. Aides financières
4. Retours d'expérience/ Exemples de dossiers subventionnés

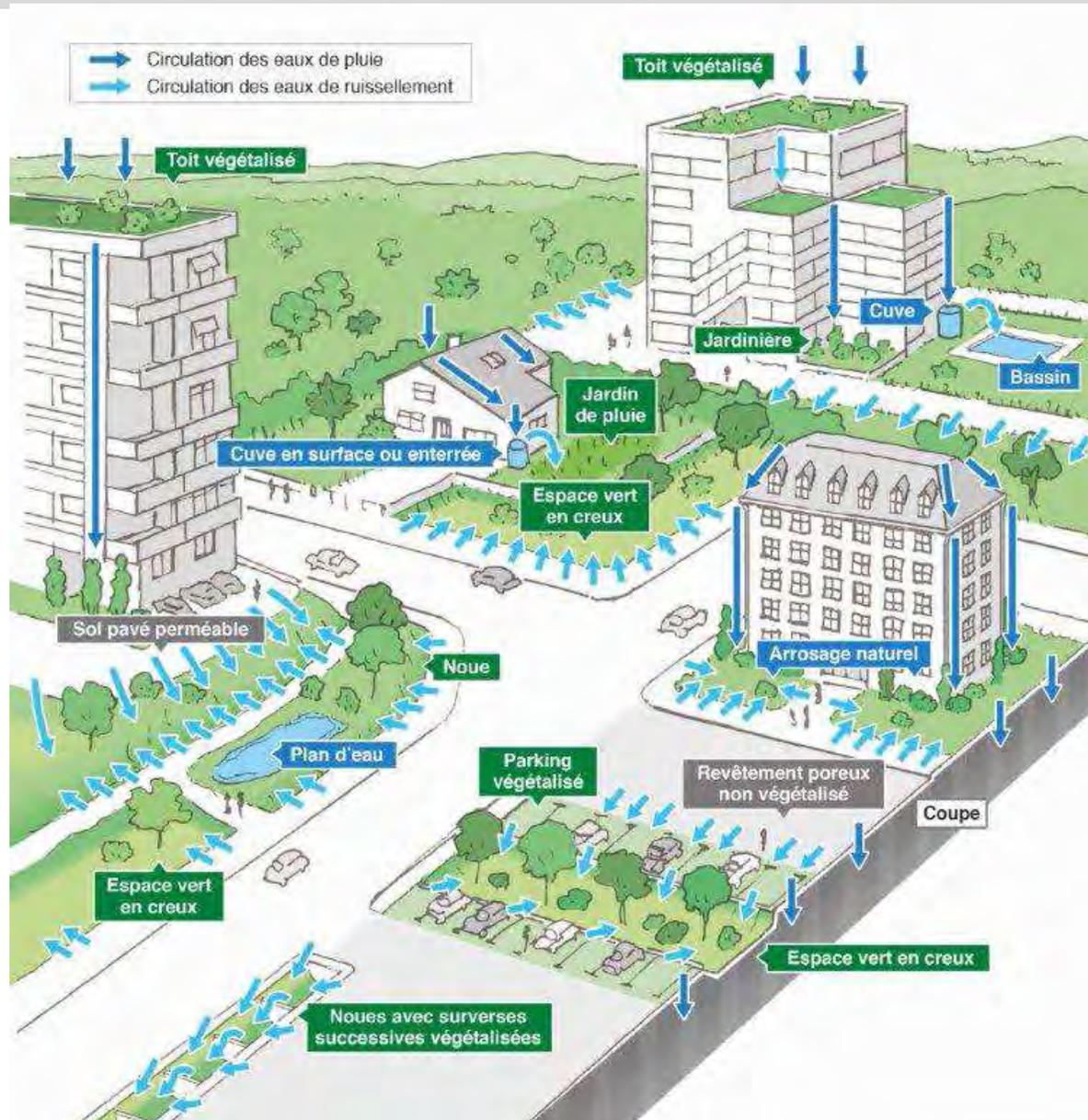
Gestion à la parcelle des eaux pluviales

Pourquoi?

- Prévenir les débordements de réseaux
- Préserver la qualité de l'eau et les usages
- Maîtrise des pollutions dès l'origine du ruissellement
- Réaliser un aménagement durable sur le territoire:
participe à la lutte contre les îlots de chaleur, structuration de l'espace, recharge des nappes
- Favoriser un cadre de vie plus agréable et valorisant:
multifonctionnalité du site, créer du lien social, gestion des EPs



Gestion à la parcelle des eaux pluviales



Gestion à la parcelle des eaux pluviales



Hôtel de Ville à Asnières-sur-Seine



Chaussée, collecte latérale à Asnières-sur-Seine



Noue collecte latérale, Nanterre,
ZAC Seine-Arche



Gestion à la parcelle des eaux pluviales



Parking du stade à Courcouronnes



ense
DONI
vie a
Agenc





eau
SE
NOR

Gestion à la parcelle des eaux pluviales



Gare de bus à Rueil-Malmaison





eau
se
NORMA

Gestion à la parcelle des eaux pluviales



Rénovation des quartiers aux Mureaux



ENSEMBLE
DONNONS
VIE À L'EAU
Agence de l'eau

Gestion à la parcelle des eaux pluviales

Zac de Troyes



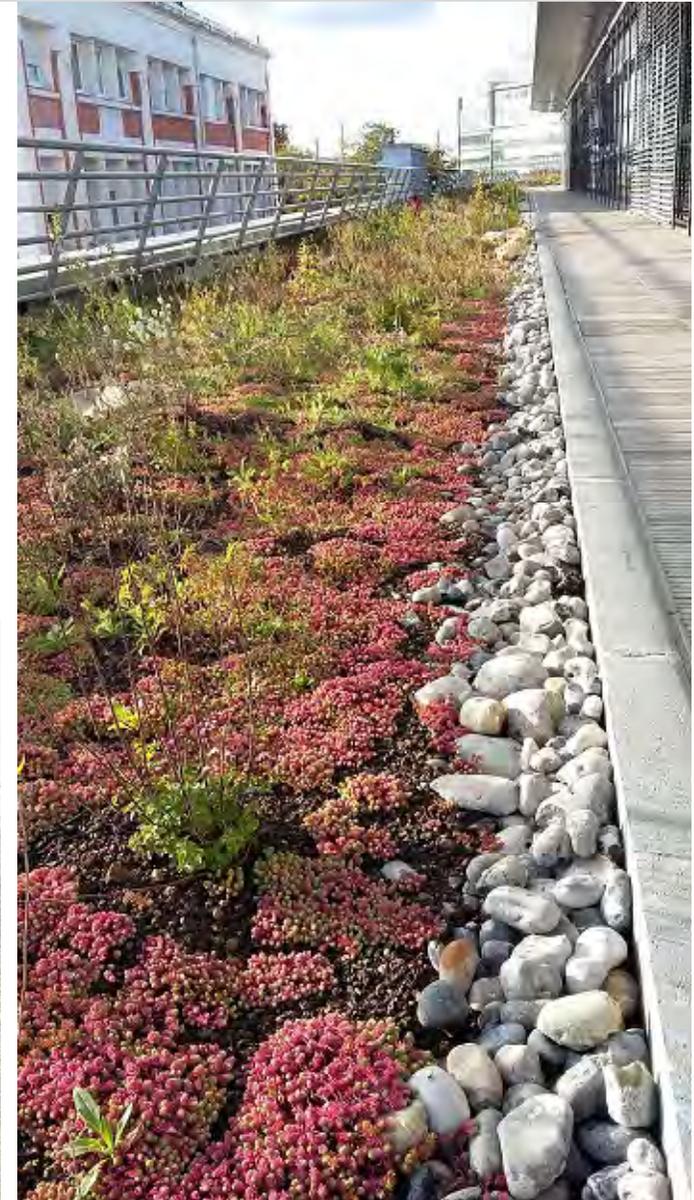


eau
seine
NORMANDIE

Gestion à la parcelle des eaux pluviales



Toiture Respiro Nanterre



ENSEM
DONNO
vie à L
Agence de

Gestion à la parcelle des eaux pluviales



Toiture végétalisée Aubergenville



Toiture végétalisée Saint
Malo



Politique de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie

Défi 1 du SDAGE : Diminuer les pollutions ponctuelles

Réduire les rejets polluants par temps de pluie en zone urbaine – Gestion à la source des eaux de pluie

Objectifs

- Maîtrise des pollutions dès l'origine du ruissellement
- Réduction des volumes d'eaux de ruissellement collectés lors de petites pluies (T < 1 an, hauteur d'eau de 8-10 mm)



Noues de récupération
des eaux de ruissellement
de voirie

Défi 1 du SDAGE : Diminuer les pollutions ponctuelles

Réduire les rejets polluants par temps de pluie en zone urbaine – Gestion à la source des eaux de pluie

Éligibilité

- Zone urbaine (zone U du PLU ou du POS)
- Infiltration des petites pluies
- Maîtrise des pollutions à l'amont (zéro-phyto, choix des matériaux...)
- Réduction des volumes d'eaux de ruissellement vers réseau EP public (diminution imperméabilisation)
- Ouvrages à ciel ouvert





Défi 1 du SDAGE : Diminuer les pollutions ponctuelles

Réduire les rejets polluants par temps de pluie en zone urbaine – Gestion à la source des eaux de pluie

Modalités d'aide – Collectivités ou assimilés*

Nature des travaux	Taux de subvention
Études spécifiques	S 50%
Travaux **	S 70%

* **Bailleurs privés éligibles si rétrocession**

** **taux appliqué sur montant retenu après comparaison au prix plafond**



Défi 1 du SDAGE : Diminuer les pollutions ponctuelles
Réduire les rejets polluants par temps de pluie en zone
urbaine – Gestion à la source des eaux de pluie

Modalités d'aide – Activités économiques *

Nature des travaux	Taux de subvention **		
	GE	ME	PE/TPE
Études	50%	60%	70%
Travaux ***	40%	50%	60%

* hors cas de rétrocession à un maître d'ouvrage public

** ajusté au plafond autorisé par l'encadrement communautaire des aides d'état

*** taux appliqué sur montant retenu après comparaison au prix plafond



Défi 1 du SDAGE : Diminuer les pollutions ponctuelles

Réduire les rejets polluants par temps de pluie en zone urbaine – Gestion à la source des eaux de pluie

Modalités d'aide: prix plafond

Nature des travaux	Champ d'application	Prix plafond
Réduction à la source des écoulements de temps de pluie en zones urbaines	Surface imperméabilisée existante diminuée de +10%	30 €/m ² aménagé
	Autres cas	18 €/m ² aménagé



Retours d'expérience



eau
seine
NORMANDIE

Projet de gestion à la source des eaux pluviales du parc du cœur de village de Fourqueux

MOA: commune de Fourqueux

Montant projet: 421 826 € HT

Prix plafond: 298 926 € HT

Montant éligible: 260 249 € HT

Subvention AESN: 182 175 € HT (43%)

Subvention Région IDF prév: 78 075 € HT (19%)



Rénovation du cœur de village avec une réflexion sur la gestion des eaux pluviales à la parcelle et le réaménagement d'un parc urbain dans la perspective de la réouverture du Ru de Buzot.

Figure 10 - Plan des bassins versants-ATM

DONNONS
VIE à L'eau

Agence de l'eau

Projet de gestion à la source des eaux pluviales du parc du cœur de village de Fourqueux



Parc urbain et Cœur de village	Avant projet	Après projet
Surface imperméabilisée	8 136 m ²	11 850 m ²
Espaces verts	8 471 m ²	4 577 m ²
Volume ruisselé par an pour des pluies courantes	4 100 m ³ vers réseau	0 m ³

Gestion des pluies courantes (abattement de 80% de la pluviométrie annuelle d'environ 700 mm avec une Sa de 9 006 m² soit un volume annuel de 5 000 m³ qui ne ruisselle pas vers les réseaux) avec une succession de bassins secs inondables, noues et au centre du parc, un bassin en eau planté d'espèces végétales adaptées aux zones humides. La capacité de stockage est de 482 m³.

Projet de gestion à la source des eaux pluviales du parc du cœur de village de Fourqueux



Figure 15- Axonométrie du déversoir entre les bassins - Agence Bertrand Paulet

Points forts du projet:

- Implication forte des élus et des services techniques
- Concertation avec l'ensemble des acteurs de l'eau dès les études préalables à l'opération: Région IDF, SIARSGL, AESN, DDT
- Valorisation d'un espace multifonctionnel: parc urbain et gestion des EP à la parcelle



Projet de gestion à la source des eaux pluviales du parc du cœur de village de Fourqueux, phase travaux





eau
seine
NORMAN

Requalification de la rue Sœur Valérie à Asnières



MOA: commune d'Asnières
Montant projet: 192 548 € HT
Prix plafond: 44 640 € HT
Subvention AESN: 31 248 € HT (16,2%)

Voie dégradée de 200 ml et de 8 m de large avec une gestion classique des eaux pluviales.
Volonté de créer un axe piéton structurant.

ENSEMBLE
DONNONS
VIE à L'eau

Agence de l'eau

Requalification de la rue Sœur Valérie à Asnières



- Destruction/désimperméabilisation
- Nivellement chaussée et trottoirs
- Mise en place de noues infiltrantes





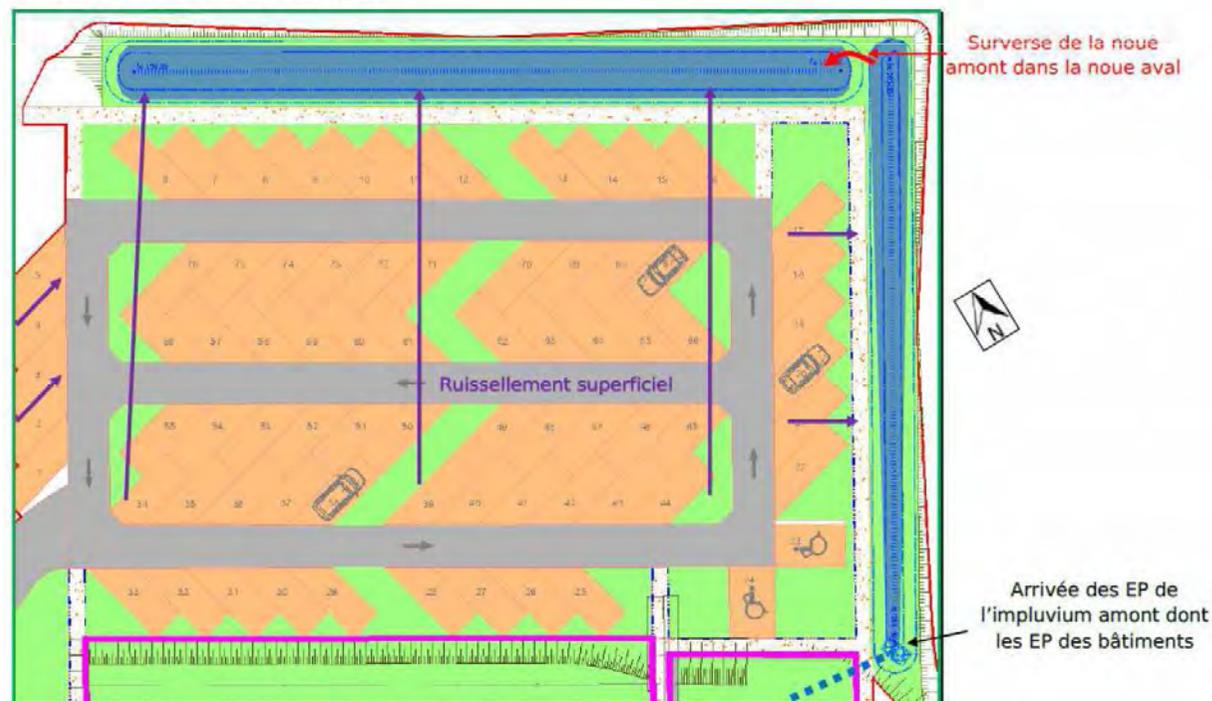
eau
seine
NORMANDIE

Exemples activités économiques



1/ Projet en cours : Ruissellement en surface sur un petit parking réaménagé vers noues périphériques - 112 k€ de travaux (démolition, création, bordures arasées, noues, cheminement piéton en stabilisé, ...) 102 k€ retenus, 50 % subvention soit 51 k€.

SCHEMA HYDRAULIQUE en pluie décennale



ENSEMBLE
DONNONS
VIE à L'eau

Agence de l'eau



eau
seine
NORMANDIE

Exemples activités économiques

2/ Ruissellement en surface sur un parc de stockage de véhicules vers un bassin infiltrant petites pluies + lissage pluies T 20 (NB : AESN prend en compte T 10 pour le calcul de ses aides) : détail du positionnement des canalisations de sortie (permettant de stocker les petites pluies pour infiltration en 24 h)

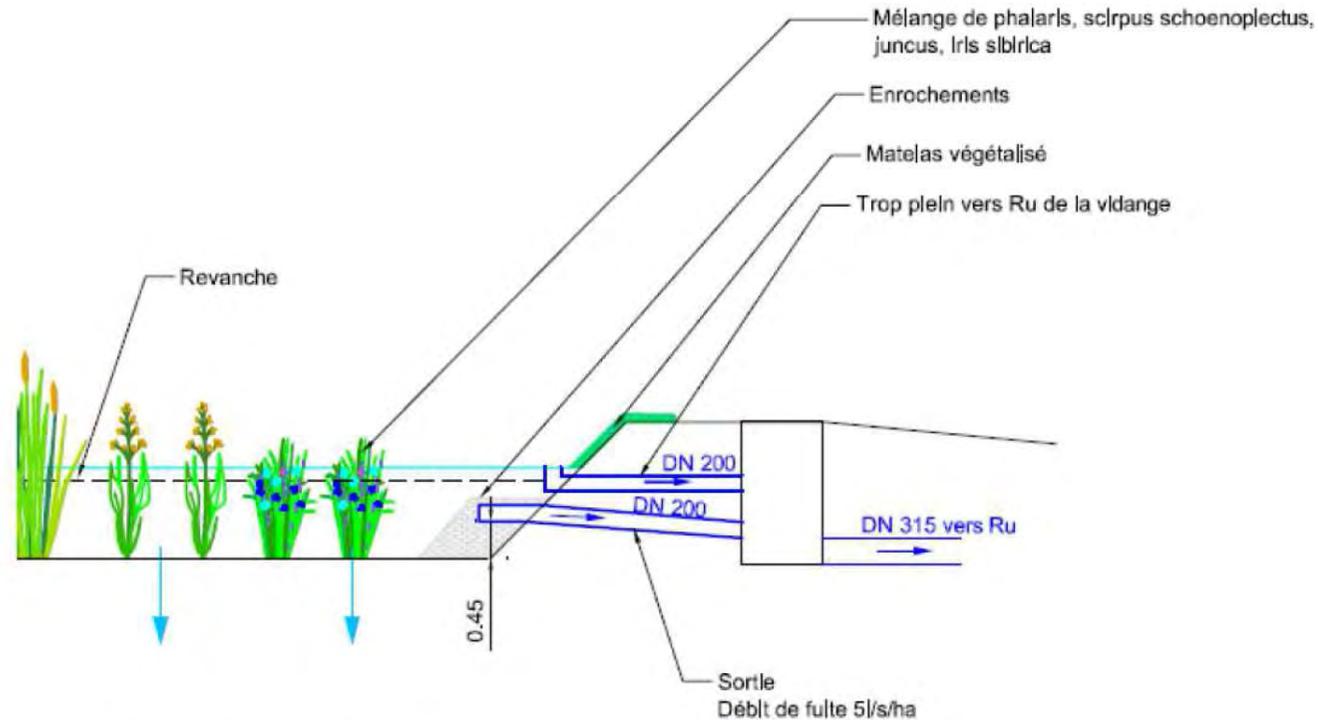
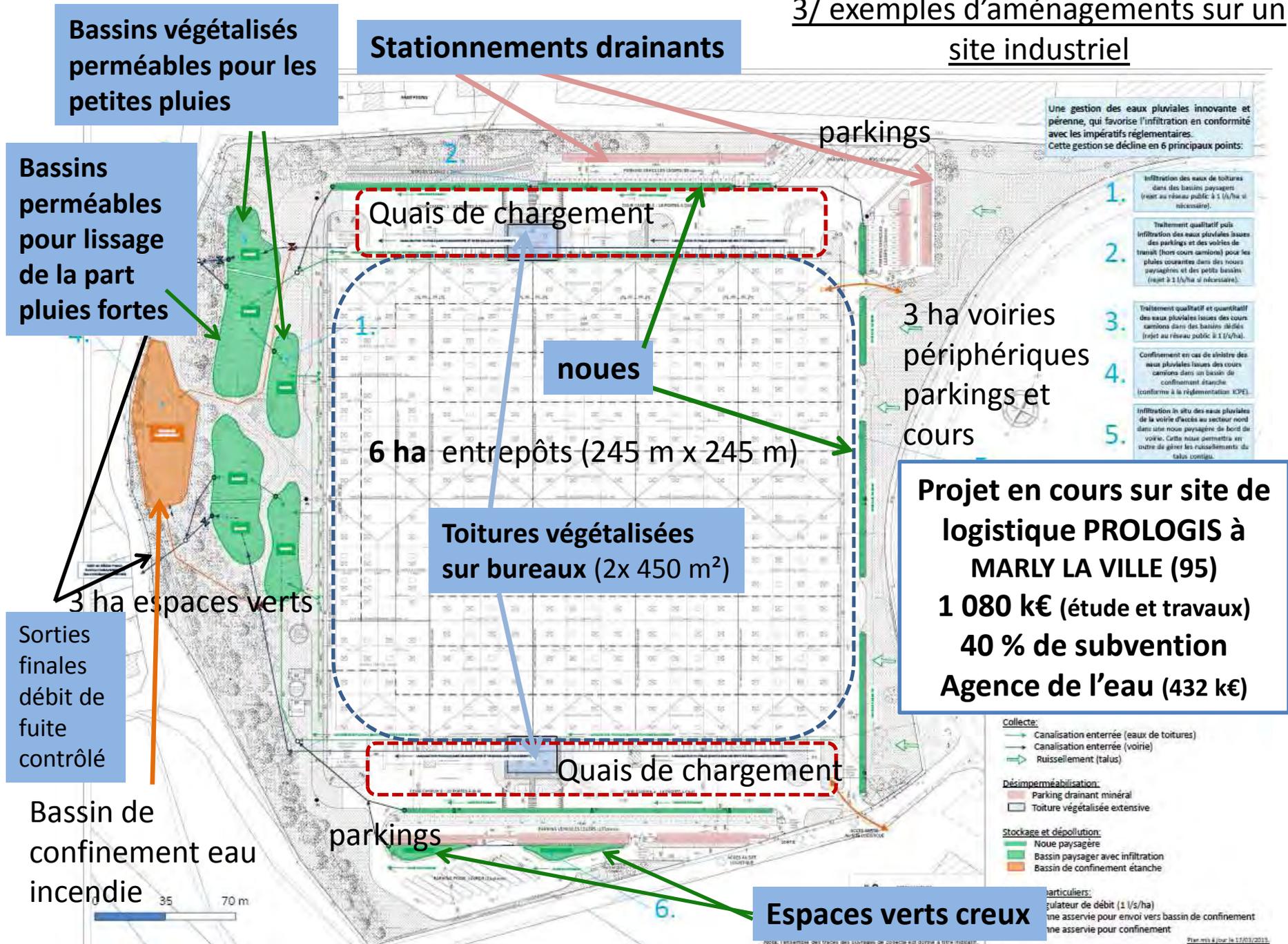


Figure 5 - Schéma de principe de l'infiltration et du trop plein

ENSEMBLE
DONNONS
VIE à L'EAU

Agence de l'eau

3/ exemples d'aménagements sur un site industriel





Préconisations

- Travail en amont avec les partenaires du projet
- Aménagements à ciel ouvert pour gérer la totalité des ruissellements (hors volumes récupérés pour la réutilisation d'eau pluviale) pour les petites pluies (hauteur d'eau de 8-10 mm)
- • Réaliser les études nécessaires pour connaître la perméabilité du sol
- • Surface d'infiltration / Surface active > 1 %
- • Vitesses d'infiltration < 10⁻⁴ m/s,
- • Profondeur de la nappe > 1 mètre
- • Prise en compte de la pluviométrie locale
- • Prise en compte des pluies fortes à très fortes et du risque d'inondation
- • Préservation de zones humides / Implantation hors lit majeur et zones inondables (zones d'expansion de crues)
- • Prévoir l'entretien dès la phase conception du projet
- • Travail en transversalité pour les services voirie, assainissement et espaces verts
- • Communication et sensibilisation pour les riverains



Merci de votre attention



Pellerin.jade@aesn.fr; tél: 01 41 20 16 70

Demander le document d'orientation pour une meilleur maîtrise des pollutions dès l'origine du ruissellement:

<http://www.eau-seine-normandie.fr/index.php?id=7382>