

*Blois – piscine Agl'eau*

*Blois – gymnase MA Le Fur*

*Blois – rue Marie-Virgine Vaslin*

Mise en œuvre de la gestion intégrée des eaux pluviales

# Outils cartographiques pour partager et conduire l'initiative

sur l'agglomération de Blois - Agglopolys

[Webinaire Agence de l'eau 19 mars 2021](#)



VILLE DE  
BLOIS

**Agglopolys**

Communauté d'Agglomération de Blois

## La volonté politique d'agir

Le changement climatique et l'inscription dans un **PCAET** « Plan climat air énergie territoire »  
-> nécessité de tendre vers des équipements et espaces publics résilients

**Préserver la ressource en eau et limiter le risque inondation** en cohérence avec le SDAGE (schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Loire-Bretagne) et le SCoT (schéma de cohérence territorial)



## Les éléments déclencheurs :

La cohérence des politiques publiques (patrimoine, aménagement urbain, PLUi, biodiversité, paysage, paysage végétal)

Le devoir d'exemplarité  
-> la **preuve par l'exemple**

Le changement des **mentalités des citoyens** dans leur volonté de préserver l'environnement

*En fil rouge :  
la mise en demeure de la DDT sur les déversements en Loire  
A Blois : 150 km de réseaux unitaires (mélange des eaux usées et des eaux pluviales dans le même réseau), soit 70 % des réseaux d'assainissement*



Lancement de la démarche : été 2019

-> montage d'un groupe projet interservices

-> réalisation d'actions diverses (journée du 2 mars 2020, visites urbaines, réunions de groupe projet, réalisation de chantiers-école, opérations pilotes...)

-> « labellisation » de la démarche dans le cadre de l'AAI GIEP (printemps 2020)



*Noue au Gymnase Marie-Amélie LE FUR (fin de chantier)*



VILLE DE  
BLOIS

**Agglopolys**

Communauté d'Agglomération de Blois

## FOCUS sur une des actions phare : l'étude du potentiel de déconnexion

- Lancement d'une consultation fin 2019, et démarrage du marché pendant le confinement. Extrait du CCTP :
  - Périmètre de l'étude : 3 communes (Blois, Chailles et Candé sur Beuvron)
  - Objectif : balayer globalement et rapidement le potentiel de déconnexion, dans le cadre de recherches de solutions à la non-conformité du système d'assainissement du Blaisois en temps de pluie.
  - Méthodologie basée sur une analyse par entité urbaine homogène
  
- Adaptation de la méthodologie proposée par le titulaire de l'étude (situation de confinement) :
  - Développer l'analyse cartographie « systématique » :
    - rendu à la parcelle : utilisation de l'orthopho aérienne,
    - calcul de la surface active,
    - ajout des informations relatives à la pente,
    - définition de classes en fonction du cout évalué de déconnexion

Zoom sur Chailles



### METHODOLOGIE

#### L'analyse de la photo aérienne

Grâce à l'ORTHO-image, SIRADEL a généré une cartographie d'occupation du sol (appelé ODS, résolution 20cm x 20cm).



Identifiant de classe	Description
0	Autres surfaces de sols : sol nu, terre, gravier, etc...
1	Asphalte hors voirie
2	Asphalte sur voirie
3	Végétation basse (herbes)
4	Zone à l'ombre
5	Surfaces d'eau naturelles : Rivière, étang, etc...
6	Bâtiments
7	Végétation haute (buissons hauts, arbres)



Potentiel	Coût € HT / m <sup>3</sup> eau stockée estimé
Très facile	Entre 40 € et 100 € HT le m <sup>3</sup> d'eau stocké
Facile	Entre 100 € et 200 € HT le m <sup>3</sup> d'eau stocké
Moyen	Entre 200 € et 400 € HT le m <sup>3</sup> d'eau stocké
Difficile	Entre 400 € et 600 € HT le m <sup>3</sup> d'eau stocké
Très difficile	Au-delà de 600 € HT le m <sup>3</sup> d'eau stocké



# FOCUS sur une des actions phare : l'étude du potentiel de déconnexion

- Difficulté rencontrée en cours d'études : l'absence de couche d'information surfacique pour les **espaces non cadastrés** -> des difficultés pour représenter le potentiel de déconnexion des voiries et la nécessité de constituer Une couche dédiée

- Un **rendu assez fin à la parcelle**, basé sur l'occupation précise des Sols
- Une **analyse à plusieurs niveaux pour Blois** :
  - toutes les communes
  - Les zones U et AU du futur PLUi (en cours d'élaboration)
  - Le bassin versant concerné par le futur bassin d'orage.



## METHODOLOGIE

### Phase 3 : Exemple



PENTE_MED	0,78	PENTE_MED	0,292
ORIENT_MED	350,968	ORIENT_MED	44,939
NBAT_FAR_D	0	NBAT_FAR_D	0
NBAT_FAR_I	1	NBAT_FAR_I	0
SURFACE_I	397,25077	SURFACE_I	448,779701
P_ASPHALTE	15,500000	P_ASPHALTE	10,267817
P_VEGET_H	15,000000	P_VEGET_H	15,825000
P_VEGET_L	0	P_VEGET_L	6,919649
P_VEGET_LL	15,000000	P_VEGET_LL	8,705837
P_BATI	24,250000	P_BATI	27,453557
P_EAU	0	P_EAU	0
P_OMBRE	15,750000	P_OMBRE	17,638229
P_SOL	23,500000	P_SOL	26,077837
COEF_RUISS	0,65425	COEF_RUISS	0,624554
PENTE_PAV	1	PENTE_PAV	1
Parcelleca	1	Parcelleca	0
Parcelle_1	5	Parcelle_1	3

PENTE_MED	0,804
ORIENT_MED	342,741
NBAT_FAR_D	0
NBAT_FAR_I	0
SURFACE_I	542,196770
P_ASPHALTE	0,184502
P_VEGET_H	82,468053
P_VEGET_L	22,878229
P_VEGET_LL	40,956496
P_BATI	10,318655
P_EAU	0
P_OMBRE	23,276753
P_SOL	0,333506
COEF_RUISS	0,340357
PENTE_PAV	1
Parcelleca	0
Parcelle_1	2



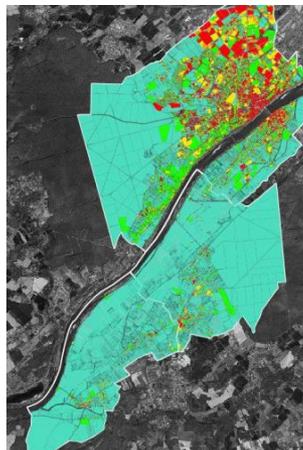
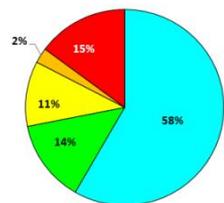
## Les résultats cartographiques

### 1 – Cartographie générale

#### 1.1 – Le cadastre



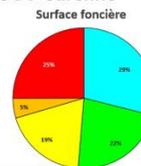
#### Surface active



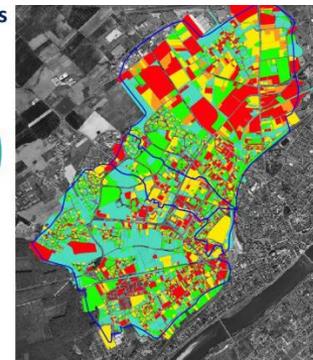
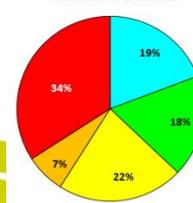
## Les résultats cartographiques

### 3 – Cartographie BV Garenne

#### 3.1 – Le cadastre



#### Surface active



# FOCUS sur une des actions phare : l'étude du potentiel de déconnexion

- Les livrables « classiques » :
  - Des rendus pour accompagner les particuliers que s'approprie le groupe projet
  - Un rapport de synthèse
  - Un 4 pages de synthèse pour communiquer plus facilement sur l'étude
  - Des couches d'information SIG :
    - analyse 20\*20 de l'occupation des sols
    - Couche des espaces non cadastrés
    - Caractéristiques de chaque parcelle ayant permis son classement  
Dont la pente
    - Potentiel à la parcelle/rue
- Une plateforme de partage du projet : intégration et mise à disposition  
Des résultats de l'étude dans une plateforme d'échange en superposition  
de la maquette 3D de Blois fournie par SIRADEL.



La déconnexion des eaux  
pluviales

LA GESTION A LA PARCELLE



DATE	Index	Modificateur	Par
2021/02/12	A	SIRADEL/Agglo	SP

Élaboré/validé par le groupement INFRA Services/TAKAHÉ Conseil



VILLE DE  
BLOIS

**Agglopolys**

Communauté d'Agglomération de Blois

## FOCUS sur une des actions phare : l'étude du potentiel de déconnexion

### Actions d'accompagnement prévues dans le cadre de l'étude :

Dialogue avec les services de la ville et de l'agglomération pour s'accorder sur les attendus (« calage du module ») à l'été 2020 :

- > réalisation d'une visite urbaine
- > réunion de restitution en présentiel

Rencontre avec les acteurs fonciers institutionnels du territoire :

- 3 bailleurs : 19-20 octobre 2020
- SEM 3 Vals Aménagement : 19-20 octobre 2020
- CD 41 : 19-20 octobre
- Communes : Chailles, Candé sur Beuvron le 21 octobre, Blois : le 5 novembre 2020
- Bureau des maires de l'agglomération le 6 novembre 2020
- Equipe d'élaboration du PLUi le 18 décembre 2020 pour la préparation du règlement pour le pluvial
- Préfecture (21 octobre)
- Contact avec le conseil régional, relancé printemps 2021



# FOCUS sur une des actions phare : l'étude du potentiel de déconnexion

## Actions d'accompagnement complémentaires :

- Réunions du groupe projet → restitution de l'étude
- Inscription dans les comités de suivi du PRUir (projet de renouvellement urbain d'intérêt régional) pour accompagner la démarche sur toutes les actions de rénovation
- Intégration en phase programmation pour la réalisation de travaux sur des bâtiments de la ville de Blois (gymnases CERDAN, INSA, Moussa TRAORE...). Développement d'actions pilote multiples
- 1<sup>ère</sup> conférence des maires pour le climat (organisée par Agglopolys) dédiée à la GIEP avec intervention du Président de l'ADOPTA
- Présentation aux élus de la majorité de Blois le 4 janvier 2021
- Adhésion à l'ADOPTA validée en bureau des maires en mars 2021
- Échanges et formation avec la direction du cycle de l'eau (17-18 mars 2021)
- Réflexion autour de la déconnexion de bâtiments publics en régie, pourquoi pas le centre technique municipal ?
- Réflexion pour disposer d'un AMO GIEP avec les composantes techniques et paysage : Accord cadre à lancer
- Présentation en comité de direction de la DGA « Transition écologique » prévue
- Présentation en réunion de direction générale prévue
- Identification de particuliers intéressés par la démarche : lancement d'une démarche de déconnexion pour « 50 pionniers » prévue en 2021



*Gymnase Moussa Traoré*



*Gymnase Marcel Cerdan*



*Groupe scolaire Nord*

## FOCUS sur une des actions phare : l'étude du potentiel de déconnexion

### Actions d'accompagnement prévues dans le cadre de l'étude :

Rencontre des bailleurs sociaux le 14 janvier 2021, présentation d'une étude de cas d'un ilot  
Avec des particularités intéressantes (présence des 3 bailleurs, d'une grande parcelle communale et d'une école)



#### Etude de cas du secteur Pigelée à Blois

Objectif : Définir des principes de déconnexion des eaux de voiries-parkings applicables à un quartier existant.

#### Données d'entrée :

- Visite terrain + [Google earth](#)
- Pluie de référence : 50 mm ([Cinquantennale](#) sur 3 H)
- Superficie du site : 80 000m<sup>2</sup>
- Superficie des bâtiments : 380 m<sup>2</sup> x 22 = 8 360 m<sup>2</sup>
- Superficie Voiries Parkings : 14 300 m<sup>2</sup>
- Superficie des espaces verts : 57 350 m<sup>2</sup> (y compris cheminements et

#### Solutions proposées :

##### Jardins d'infiltration (Bâtiment)

- Besoins de stockage des jardins (fraîcheur) : 418 m<sup>3</sup> soit 32 m<sup>3</sup>/ja
- Profondeur moyenne 30 Cm
- Superficie moyenne des jardins :

##### Noues d'infiltration (Voirie/par

- Besoins de stockage des Noues d'infiltration : 713 m<sup>3</sup>



VILLE DE  
BLOIS

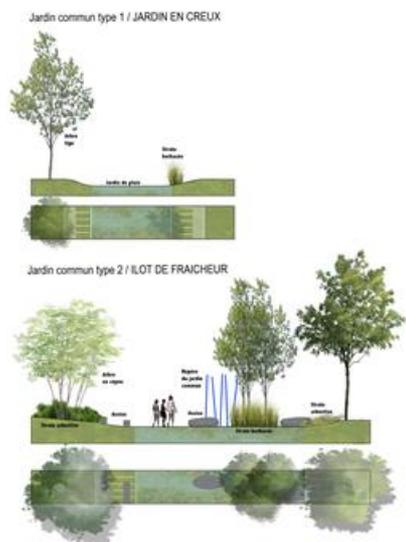
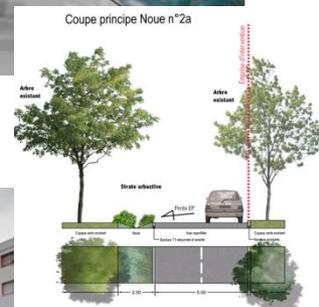
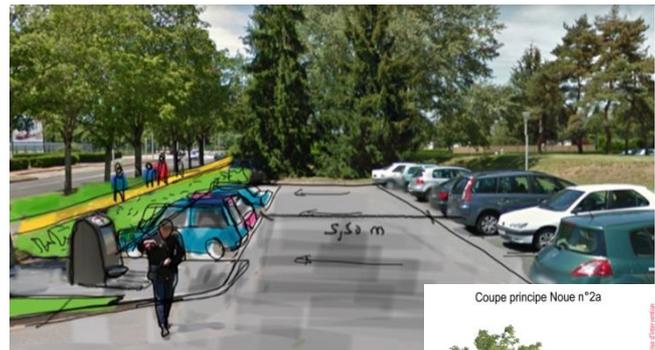
**Agglopolys**

Communauté d'Agglomération de Blois

# FOCUS sur une des actions phare : l'étude du potentiel de déconnexion

## Actions d'accompagnement prévues dans le cadre de l'étude :

Nécessité de représenter concrètement à quoi peuvent ressembler les solutions : dessiner les Solutions in situ



Et malgré tout ce travail d'accompagnement, la démarche n'en est qu'à ses débuts, convaincre et changer les pratiques prend du temps...

**La preuve par l'exemple est surement une des façons les plus efficaces pour ancrer durablement cette démarche dans le territoire :**

- > importance des **retours d'expériences locaux** existants à mettre en valeur
- > importance de la réussite des **opérations pilote**.



BLOIS

**Agglopolys**

Communauté d'Agglomération de Blois