



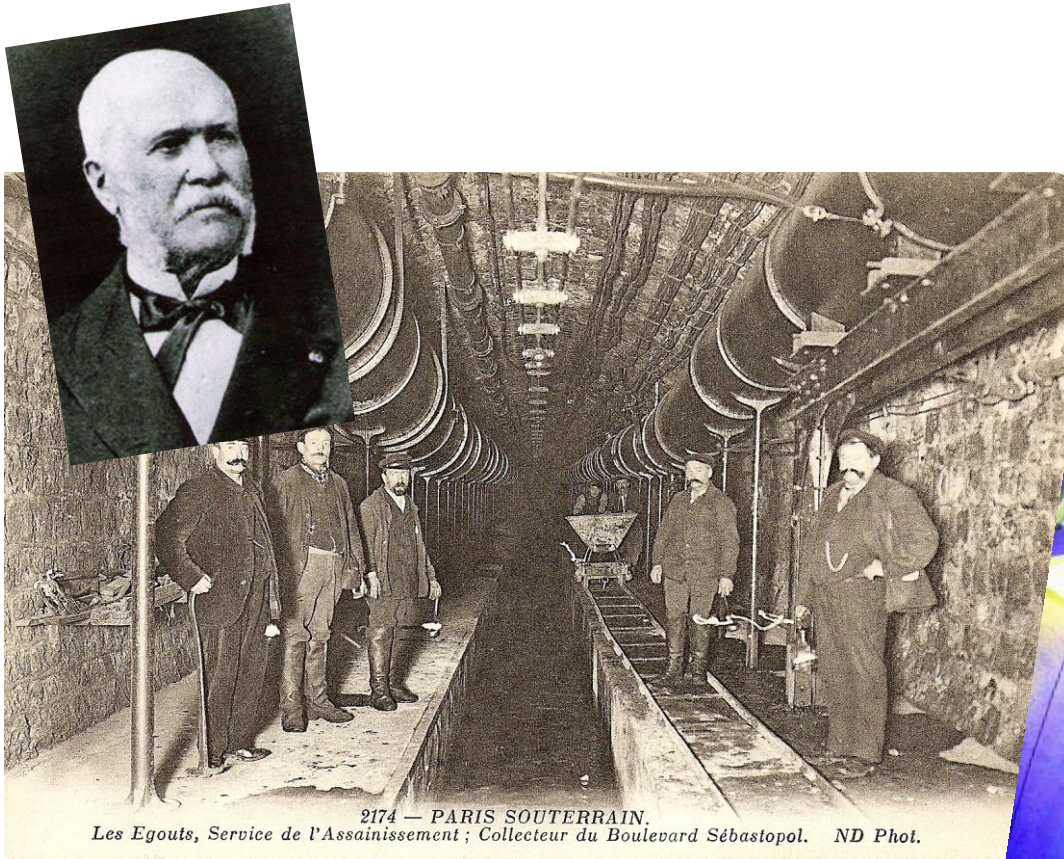
Journée technique sur la désimperméabilisation

« Désimperméabilisation » : de quoi parle-t-on ?

Daniel PIERLOT



Les XIX et XX^{èmes} siècles : le temps de la technique...



2174 — PARIS SOUTERRAIN.
Les Egouts, Service de l'Assainissement ; Collecteur du Boulevard Sébastopol. ND Phot.

SCIENCES
ET
AVENIR

Avec le bassin Ganay, Marseille va faire face aux orages

Récemment inauguré et en test à l'été 2017, ce gigantesque bassin de rétention permettra de récupérer une partie des eaux pluviales, lors de forts épisodes orageux.

Chiffres-clés :

- 50 millions d'euros investis par Suez.
- 3 années de travaux
- 56 m de diamètre
- 30 m de profondeur
- Un tunnel de 3 mètres de diamètre et d'une longueur de 300 mètres reliant l'émissaire sous le boulevard Michelet au Bassin Ganay
- 80 000 tonnes de béton coulé
- 4 000 tonnes d'acier utilisé

Le XXI^{ème} siècle : le temps des bilans...



Un habitant de Garrett, Kentucky, le 28 juillet 2022. © Pat McDonogh/USA TODAY NETWORK via REUTERS





GRANTAD

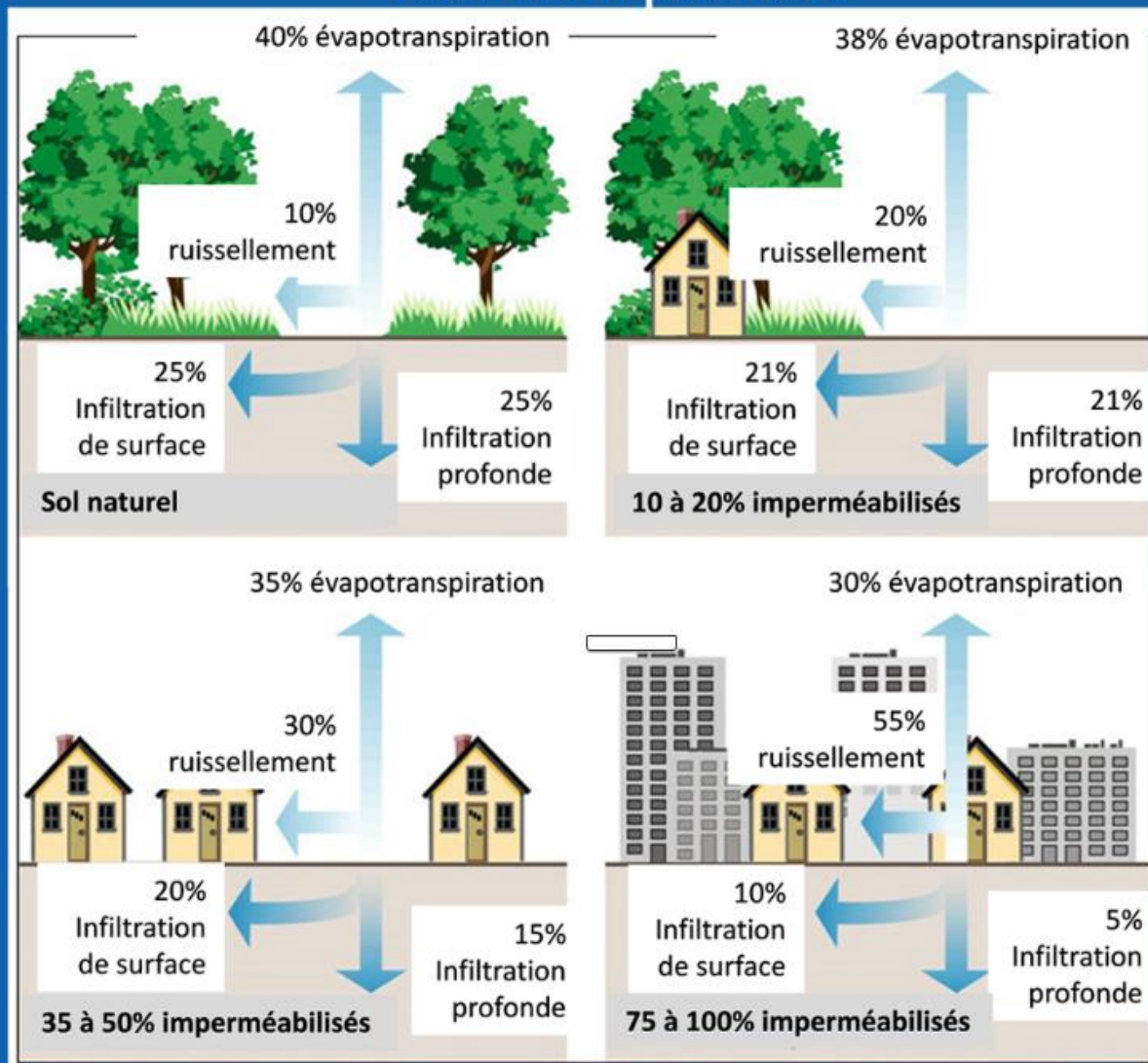
YES

YES



Répartition des modes d'évacuation des eaux pluviales

53



D'après une figure extraite de : http://sustwatermgmt.wikia.com/wiki/Rain_Garden_Design_and_Construction.

M.



**AUGMENTATION DE LA CHALEUR
RESSENTIE EN VILLE
- ÎLOT DE CHALEUR URBAIN -**



**STABILISATION - BAISSÉ DE LA
TEMPÉRATURE EN MILIEU URBAIN
- ÎLOT DE FRAICHEUR URBAIN -**

*UNE CHALEUR DÉGAGÉE PAR LA MATÉRIALITÉ DE LA VILLE, UNE CHALEUR RETENUE ET PROTÉGÉE
DES VENTS, UNE ABSENCE DE ZONES VÉGÉTALISÉES, HUMIDES ET NATURELLES EN MILIEU URBAIN*

CONSEQUENCES

CAUSES



chantier et imperméabilisation des sols
volumétrie de ville
canyons urbains
trafic routier
chaleur anthropique : moteurs, climatisation/chauffage, industrie
albédo matériaux
surfaces imperméabilisées (bitume)

désimperméabilisation et aération du tissu
végétalisation nature en ville
parcs et jardins...
architecture bioclimatique
ventilation naturelle et bâti plus clair
présence de l'eau
encourager les modes doux et le transport en commun
partage de l'espace
brise marine



QUE SE PASSE-T-IL EN MILIEU URBAIN ?

COMMENT LIMITER LES ÎLOTS DE CHALEUR URBAINS ?

(LE SAVIEZ-VOUS ?)



65000

C'EST LE NOMBRE
D'HECTARES
ARTIFICIALISÉS
PAR AN EN FRANCE

62

millions de m³ par an

Dans les bassins Rhône-Méditerranée
et Corse, c'est le volume d'eau usée
non traitée rejeté au milieu naturel
via les déversoirs d'orage.



40%

C'EST L'ÉCONOMIE FINANCIÈRE RÉALISÉE PAR
LE DOUAISIS (59) SUR LE FONCTIONNEMENT
DE SON SYSTÈME D'ASSAINISSEMENT APRÈS
25 ANS D'ALTERNATIVE AU « TOUT TUYAU ».

258

C'est le nombre de collectivités des bassins
Rhône-Méditerranée et Corse pour lesquelles les
déversoirs d'orage débordent plus de 20 jours
par an dont 35 plus de 100 jours par an.



Eaux pluviales

OSONS DÉSIMPÉRMÉABILISER LES SOLS !



Journée technique sur la désimperméabilisation

- ✓ Désimperméabilisation ?
- ✓ Déconnexion ?
- ✓ Désartificialisation ?

Quels enjeux ?



Milieux

- Bassin versant
- Cours d'eau
- Eaux souterraines
- Estuaire et delta
- Îles et archipels
- Lacs et réservoirs
- Littoral
- Mer
- Neige et glaciers
- Villes
- Zones humides
- Zones rurales
- Zones tropicales

Territoires

- Europe et international
- Façades maritimes
- Fleuves et rivières
- Outremer
- Régions administratives
- Réserves et parcs nationaux

Savoirs / Acteurs

- ANSWER
- Acteurs
- Connaissances
- Drones
- Formation
- Métiers
- Observation des milieux
- Politiques, lois et

page

discussion

historique

Déconnexion des surfaces imperméables (HU)

Traduction anglaise : Deconnexion of impervious areas

Dernière mise à jour : 01/12/2021

Stratégie de gestion des eaux pluviales urbaines consistant à supprimer les liaisons directes entre les surfaces imperméables et le système d'assainissement pluvial et à favoriser l'écoulement des eaux qu'elles produisent vers des surfaces perméables ou vers des ouvrages d'infiltration ou de stockage.



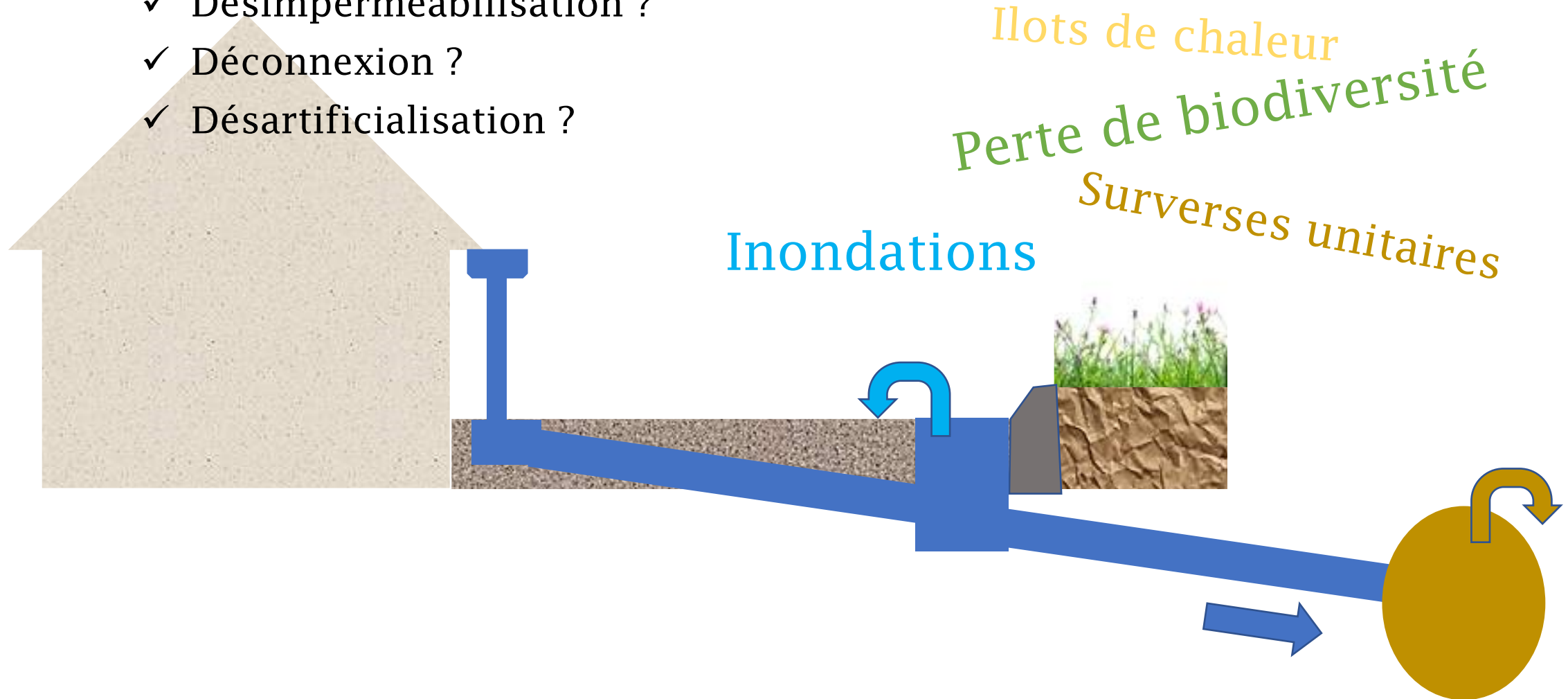
Figure 1 : Mettre les voiries à une cote supérieure à celle des pelouses et prévoir des passages pour l'eau est une façon extrêmement efficace et peu onéreuse de déconnecter des surfaces imperméables ; crédit photo : Jean Pierre Tabuchi.

Déconnexion versus désimperméabilisation

Cette expression devrait être préférée à celle souvent utilisée de désimperméabilisation. En effet mettre un **revêtement drainant** à une voirie au lieu d'un revêtement imperméable ne constitue que l'une des solutions possibles pour réduire efficacement les flux d'eau et de polluants produits par les bassins versants urbains. De plus elle ne s'applique qu'à certains espaces urbains. Par exemple un bâtiment sera toujours imperméable mais sa toiture peut parfaitement stocker provisoirement l'eau de pluie qu'elle reçoit (voire en évapotranspirer une partie), puis la canaliser vers un ouvrage d'infiltration situé à proximité.

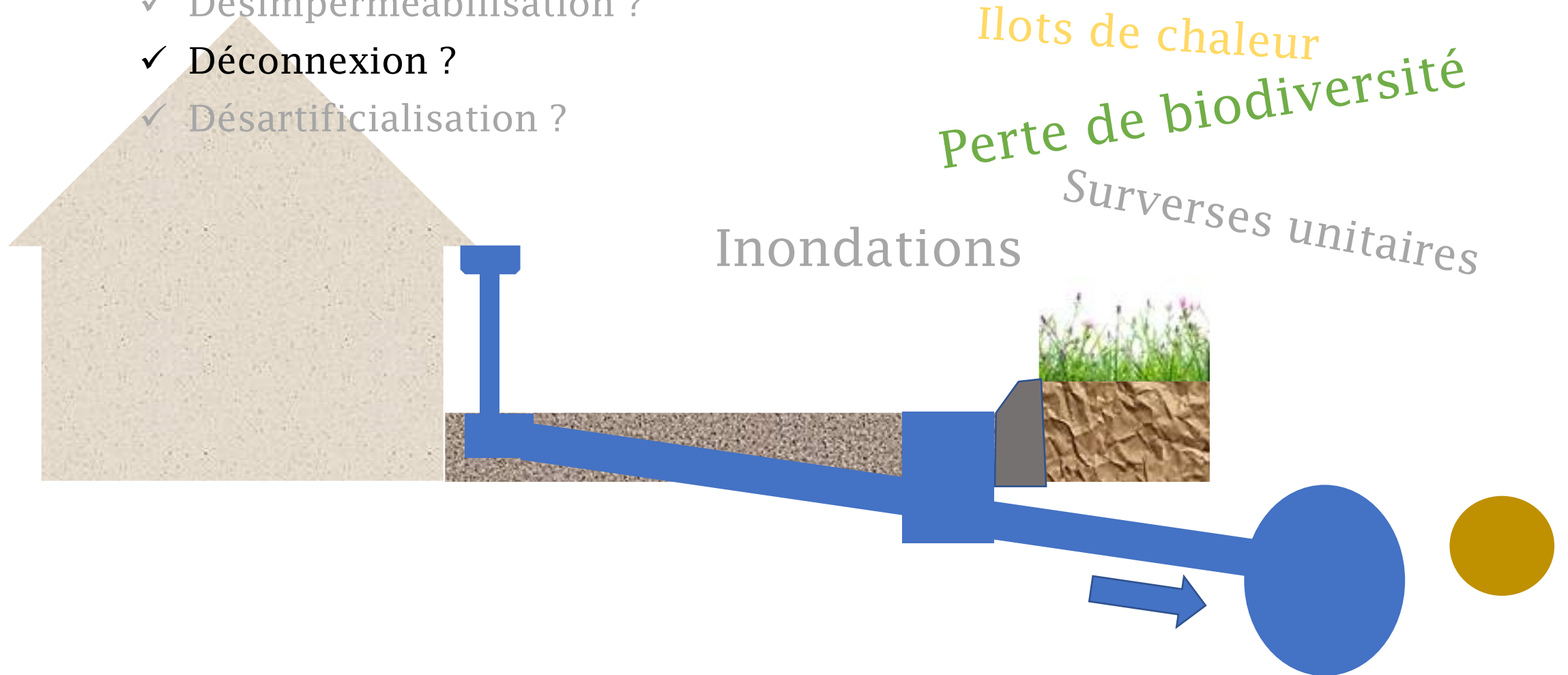
Journée technique sur la désimperméabilisation

- ✓ Désimperméabilisation ?
- ✓ Déconnexion ?
- ✓ Désartificialisation ?



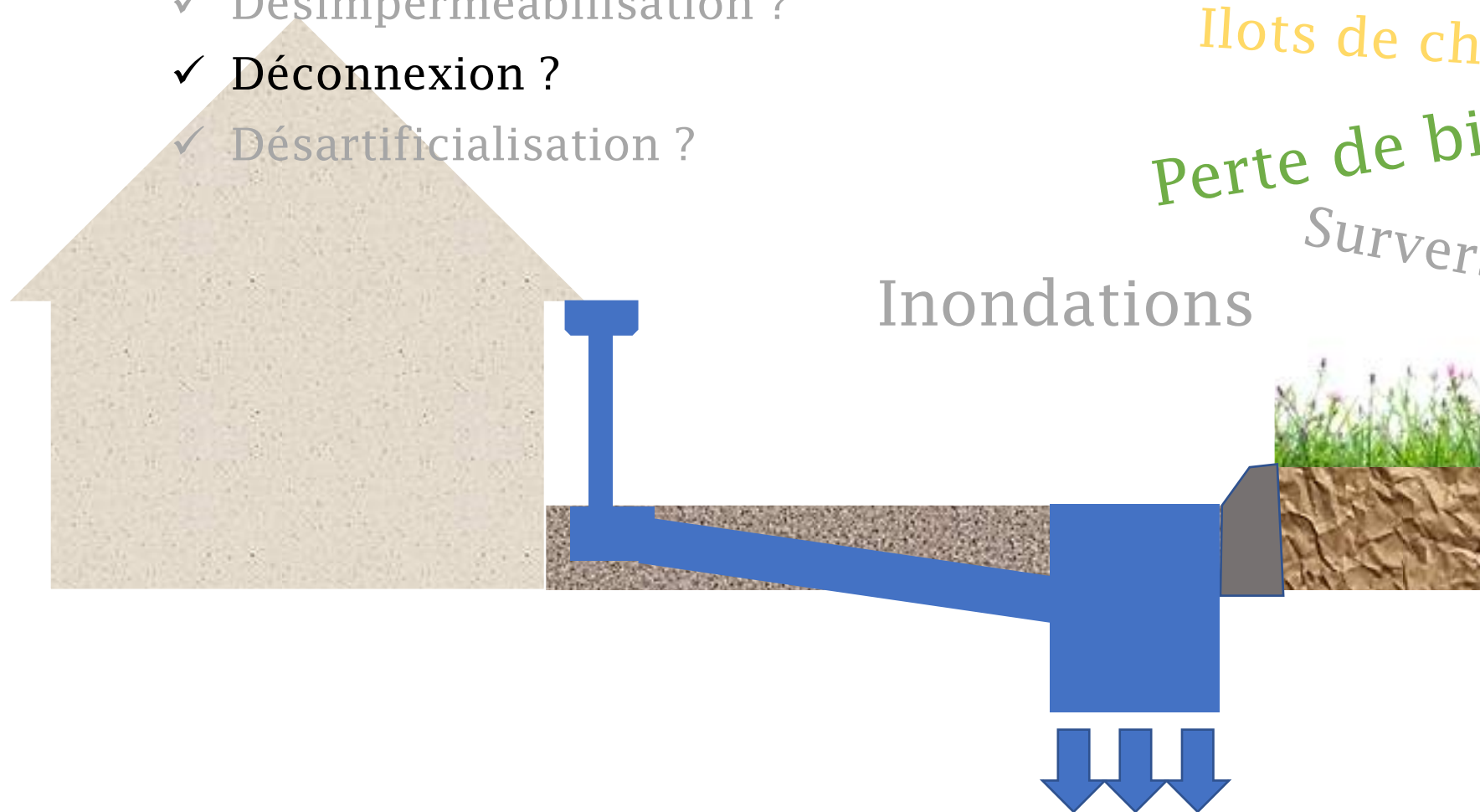
Journée technique sur la désimperméabilisation

- ✓ Désimperméabilisation ?
- ✓ Déconnexion ?
- ✓ Désartificialisation ?



Journée technique sur la désimperméabilisation

- ✓ Désimperméabilisation ?
- ✓ Déconnexion ?
- ✓ Désartificialisation ?



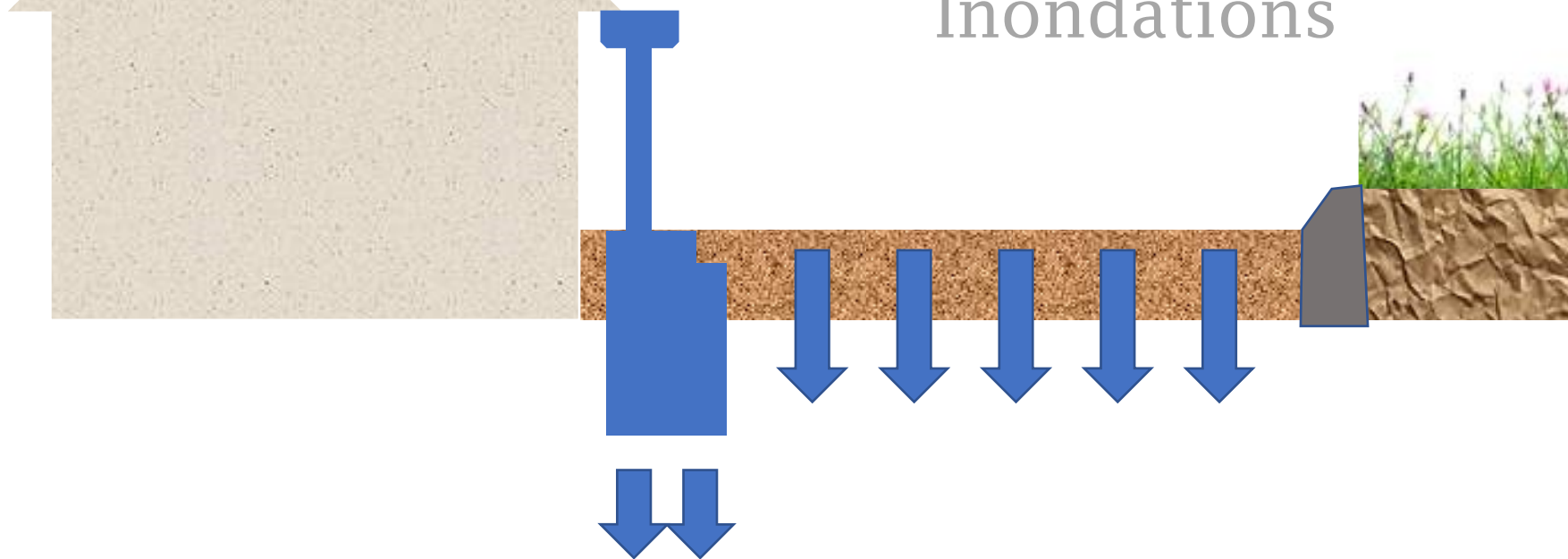
Ilots de chaleur
Perte de biodiversité
Surverses unitaires

Journée technique sur la désimperméabilisation

- ✓ Désimperméabilisation ?
- ✓ Déconnexion ?
- ✓ Désartificialisation ?

Ilots de chaleur
Perte de biodiversité
Surverses unitaires

Inondations

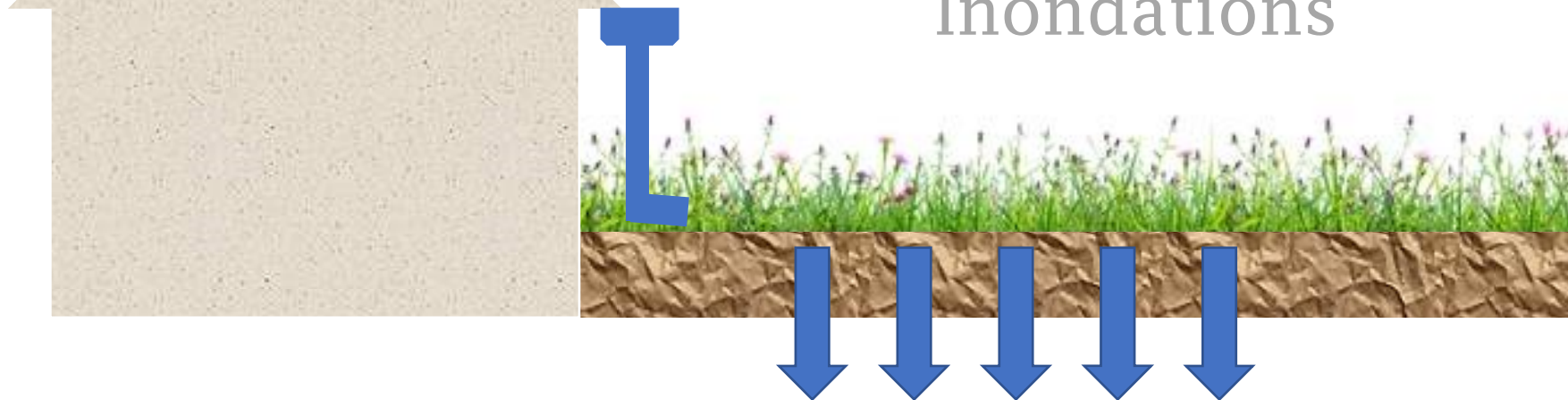


Journée technique sur la désimperméabilisation

- ✓ Désimperméabilisation ?
- ✓ Déconnexion ?
- ✓ Désartificialisation ?

Ilots de chaleur
Perte de biodiversité
Surverses unitaires

Inondations



Journée technique sur la désimperméabilisation

- ✓ Est-ce toujours possible ?
- ✓ Combien est-ce que ça coûte ?
- ✓ Quels sont les risques pour le bâti, la voirie, les nappes ?...
- ✓ Peut-on planifier la désimperméabilisation d'un territoire ?





Merci de votre attention !

Daniel PIERLOT

