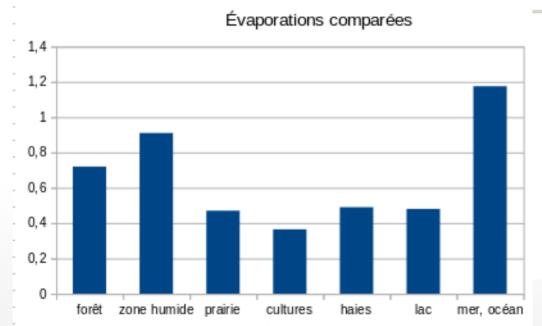
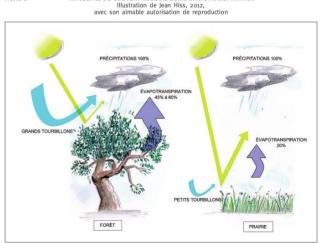
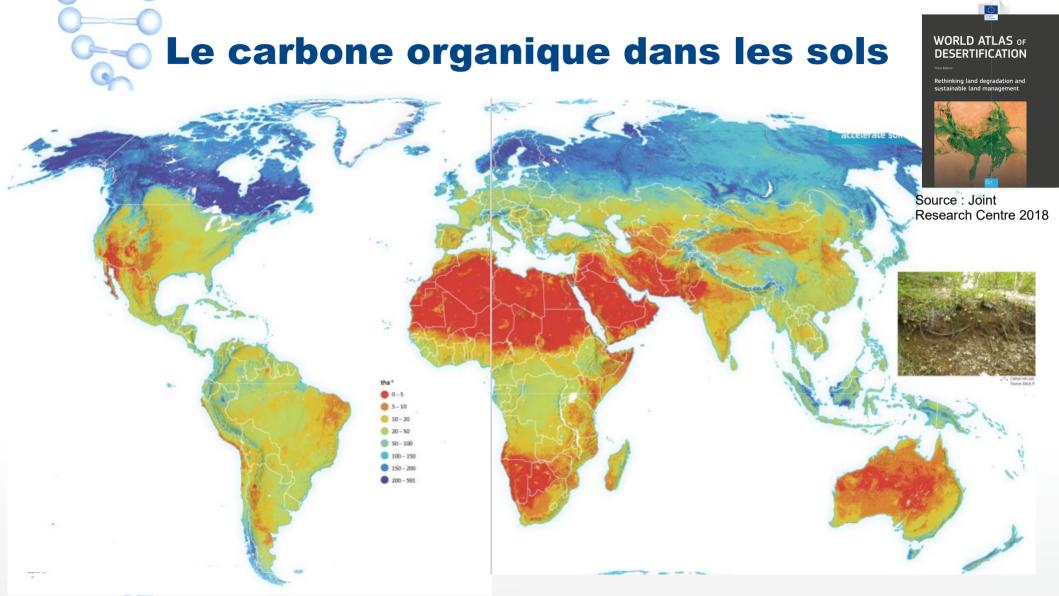


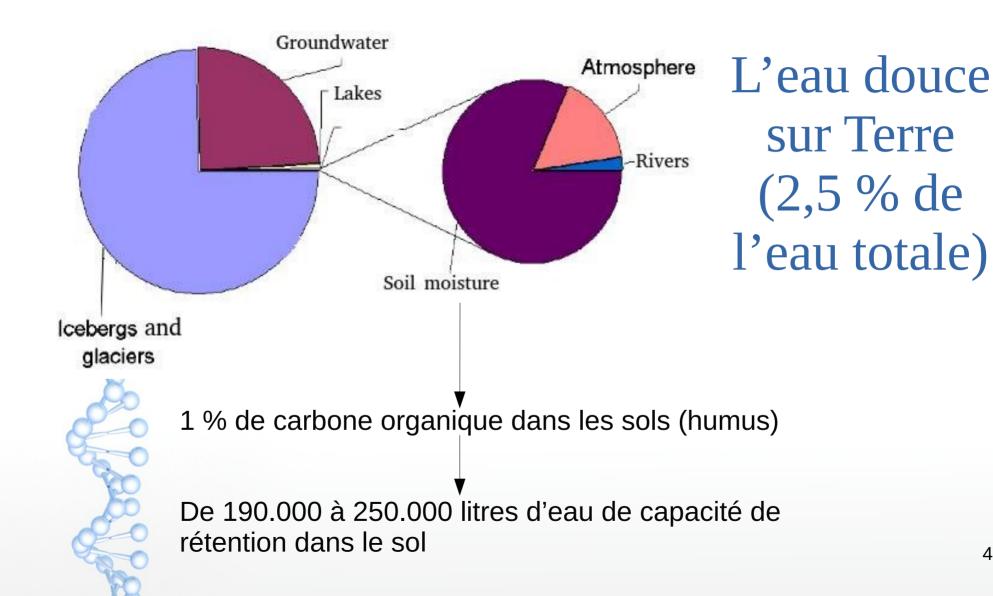
- Le cycle de l'eau est perturbé par l'humanité
- L'évapotranspiration des plantes décroît avec la déforestation, alors que les arbres sont la source principale d'humidité sur Terre.
- L'épuisement des sols agricoles réduit l'humidité du sol et l'évaporation sur les terres agricoles.

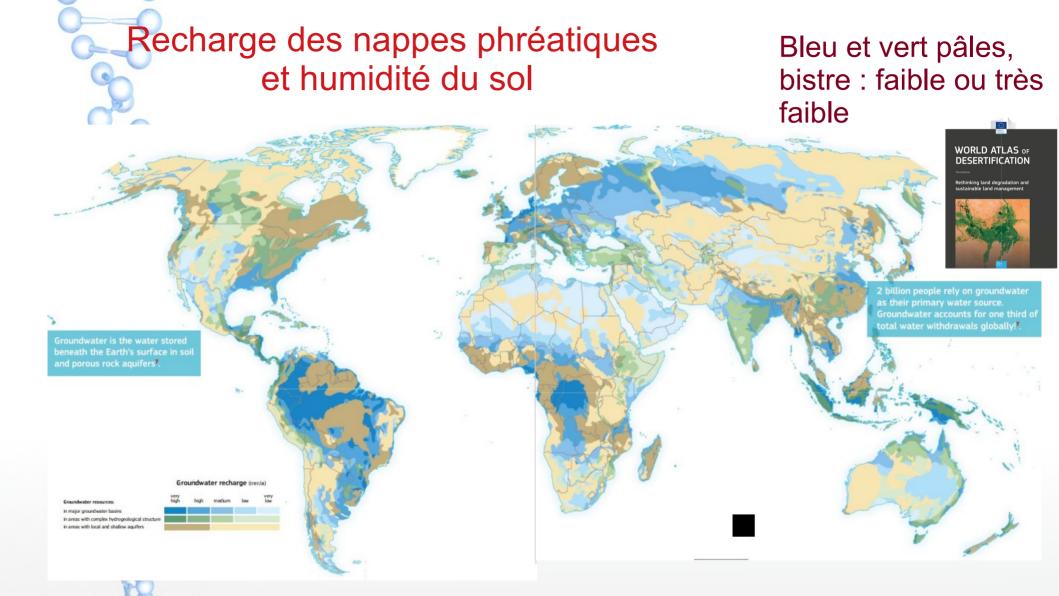


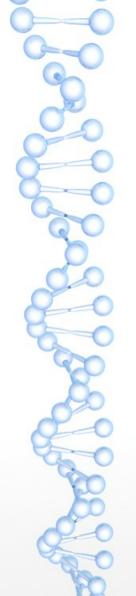


Source : Eau et forêt, première partie Aurélien Bansept – revue forestière 2-2013 2

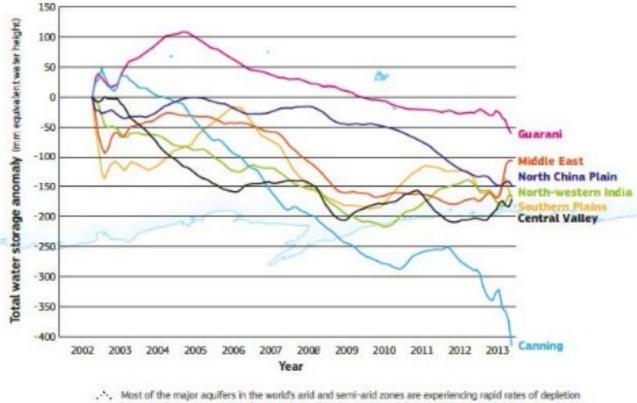


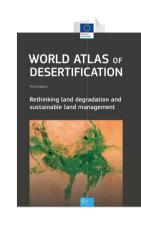






### Les principaux aquifères

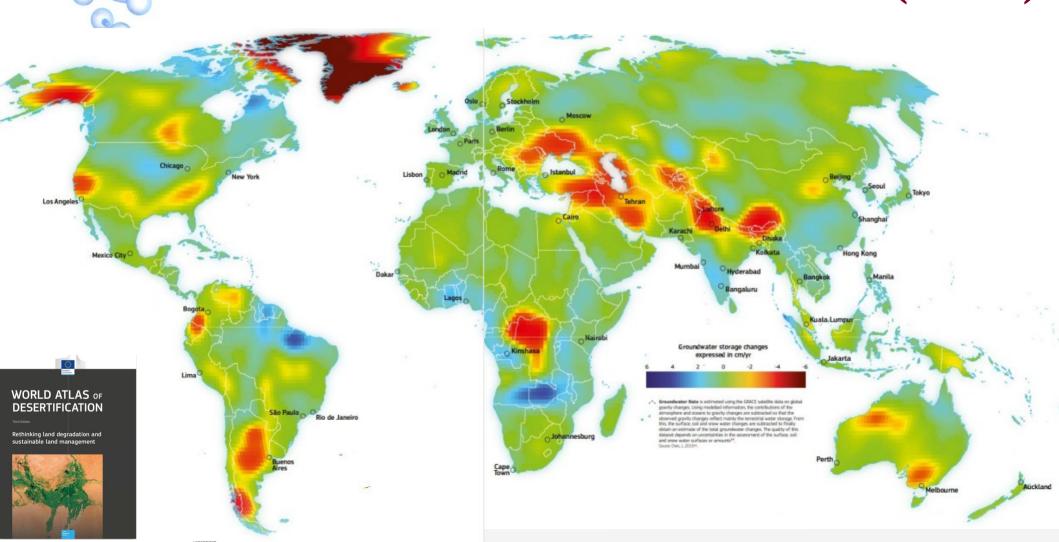




• Most of the major aquifers in the world's arid and semi-arid zones are experiencing rapid rates of depletion because of water use, mainly for agriculture. This chart is derived from GRACE data and shows groundwater storage declines in the North China Plain, Australia's Canning Basin, the Guarani Aquifer in southern South America, the High Plains and California Central Valley aquifers of the United States and the aquifers beneath north-western India and the Middle East.

Source: Data from Reager, T., NASA Jet Propulsion Labouratory, California Institute of Technology, USA, Pigure 2, Famiglietti 2014/F.

### Evolution du niveau des eaux souterraines (cm/an)







Carbon-poor soil after the rain (right).42

Différence de perméabilité du sol selon le taux de matière organique

Présentation par Elaine Inghame / Living Soil Symposium – Montréal 2018

Prairie avec 2 t/ ha de compost ajouté (à gauche), pâturée 5 fois.

Les voisins, à droite, pâturée une seule fois.

#### Restauration des sols

source: http://agriculture-de-conservation.com/-Phototheque-.htm



COMPARAISON DES SOLS DE DEUX PARCELLES VOISINES

26 septembre 2011

La parcelle de gauche est menée en labour conventionnel, la parcelle de droite et en TCS et semis direct depuis une dizaine d'années : il n'y a pas besoin de faire beaucoup de commentaires.



The network of filaments, rather than the roots on their own, is the principal structure enabling plants to absorb many vital nutrients.

Le rôle des réseaux de filaments (mycorhizes), principal élément dans le sol pour absorber l'eau et les nutriments, au-delà des racines.

À gauche : labour conventionnel À droite : semis direct depuis dix ans

#### Associations de cultures en semi direct

source: http://agriculture-de-conservation.com/-Phototheque-.ht



SOJA EN SD SUR SEIGLE

29 juin 2016

Levée de soja semé en direct dans les résidus d'un seigle. Photo prise fin juin 2016 sur l'exploitation de Jean Hamot dans le Gers.



ORGE ET VESCE EN MAI

12 mai 2016

Revoici notre association orge et vesse en Sologne, photographiée en mai. Pour rappel : aucun désherbage et deux mais grains ont précédé sur cette parcelle.

### Une ferme en agriculture regenerative Ferme des Magawits (Gers-syntropie)







Mulch 20 cm au 11 pied des tomates

## Importance du mulch : le sol est toujours couvert

L'importante épaisseur de paillage garde l'humidité et reconstitue lentement le sol

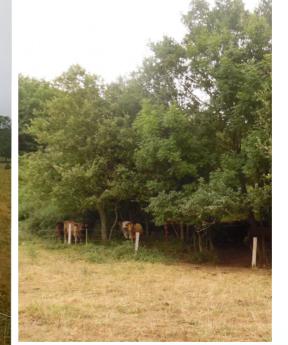






# Visite d'une ferme en pâturage tournant Ferme de Coume Sourde (Aude)







Division des prairies : Logiciel pâture-vision

## Passage des poules sur les prairies



### Les solutions en ville

Espaces verts et circulations d'une cité HLM : les évacuations à l'égout sont au dessus des espaces en creux et ne servent pas en principe, toute l'eau de pluie est infiltrée.









Les noues se jettent dans un espace d'herbe, dans un bassin ou vont sur des massifs d'arbustes, les eaux de toiture sont reprises.

# Infiltration sur un groupe de logements

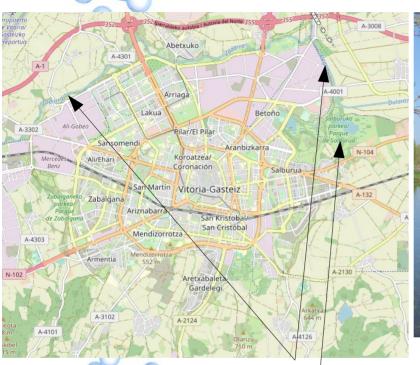
Rue Manoukian, Ivry sur Seine Cenci et Jacquot architectes



### Infiltration sur une rue



### Exemple d'une ville : Vitoria-Gasteiz (pays basque, Espagne)





La qualité de

et aux 210

améliorée.

l'eau grâce aux zones humides

agriculteurs bio s'est beaucoup

Une ceinture verte entoure la ville, suivie d'une ceinture maraîchère. Le parc de Salburua est une ancienne gravière drainée, devenue zone humide. Six autres parcs et zones de loisirs existent, un tiers de la surface de la ville est arboré.



Le parc est une grande zone humide, avec voies pour piétons et vélos (tarif symbolique). Des jumelles sont mises à disposition pour voir les oiseaux.

