

Comment l'agriculture modifie-t-elle les
ressources en eau ?
Comment limiter ses effets ?



Livre page(s)
66 +67
Ed. HATIER

Question 1* :

In. 1+2 ♦ Expliquer comment l'agriculture peut, selon le type d'irrigation, contribuer à amplifier ou limiter la baisse du niveau des nappes phréatiques.

Question 2* :

In. 3+4 ♦ Proposer une hypothèse pour expliquer la présence de pesticides dans l'organisme des enfants.

Question 3* :

Indice 5 ♦ Indiquer si l'hypothèse précédente est validée ou non.

Question 4* :

In. 4+6 ♦ Comparer la teneur en pesticides de l'urine selon le type d'agriculture, puis en déduire un moyen permettant de préserver la santé des individus.

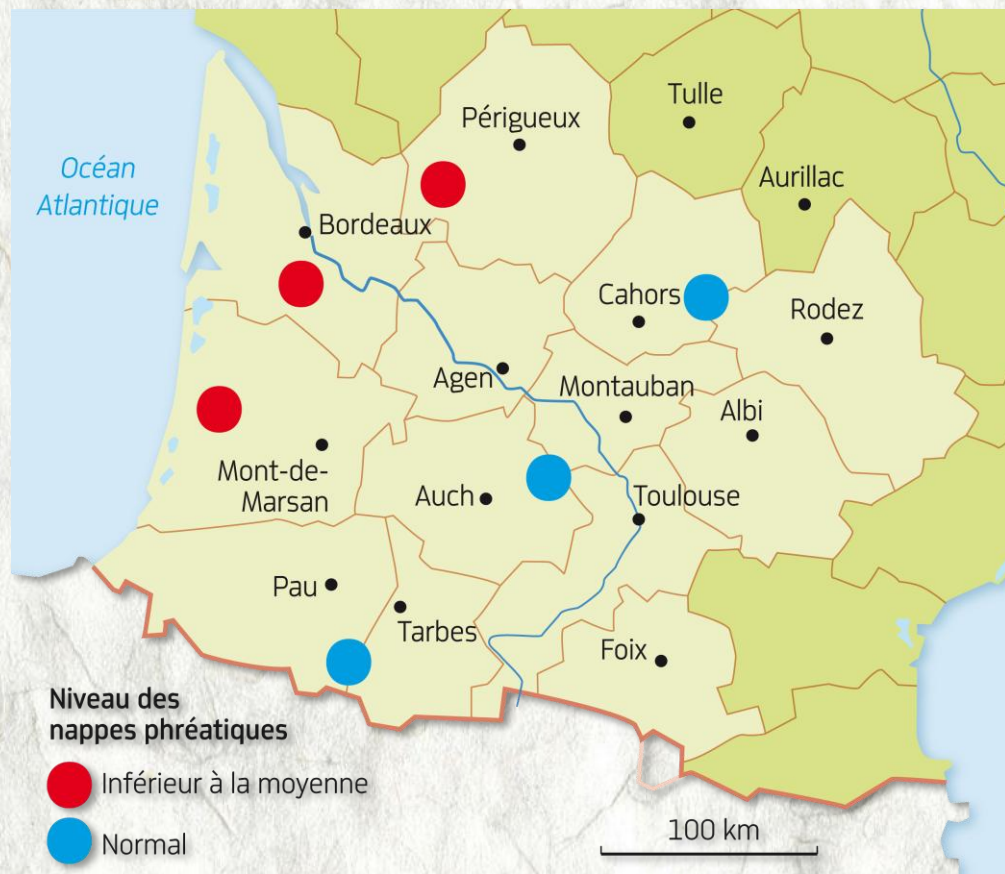
Je conclus

... **en indiquant** comment l'agriculture modifie les ressources en eau et comment limiter les effets de l'agriculture.

1

L'ÉTAT DES NAPPES PHRÉATIQUES AU 1^{ER} AOUT 2015 DANS LE SUD-OUEST DE LA FRANCE.

Lorsque les précipitations sont insuffisantes dans certaines régions, le niveau des nappes phréatiques diminue.



DEUX TYPES D'ARROSAGE D'UN CHAMP DE MAÏS.

L'irrigation d'un champ peut nécessiter le prélèvement de l'eau d'une **nappe phréatique***.

La technique **d'aspersion** entraîne de grandes pertes en eau : une partie de l'eau projetée s'évapore et ne tombe pas au sol.



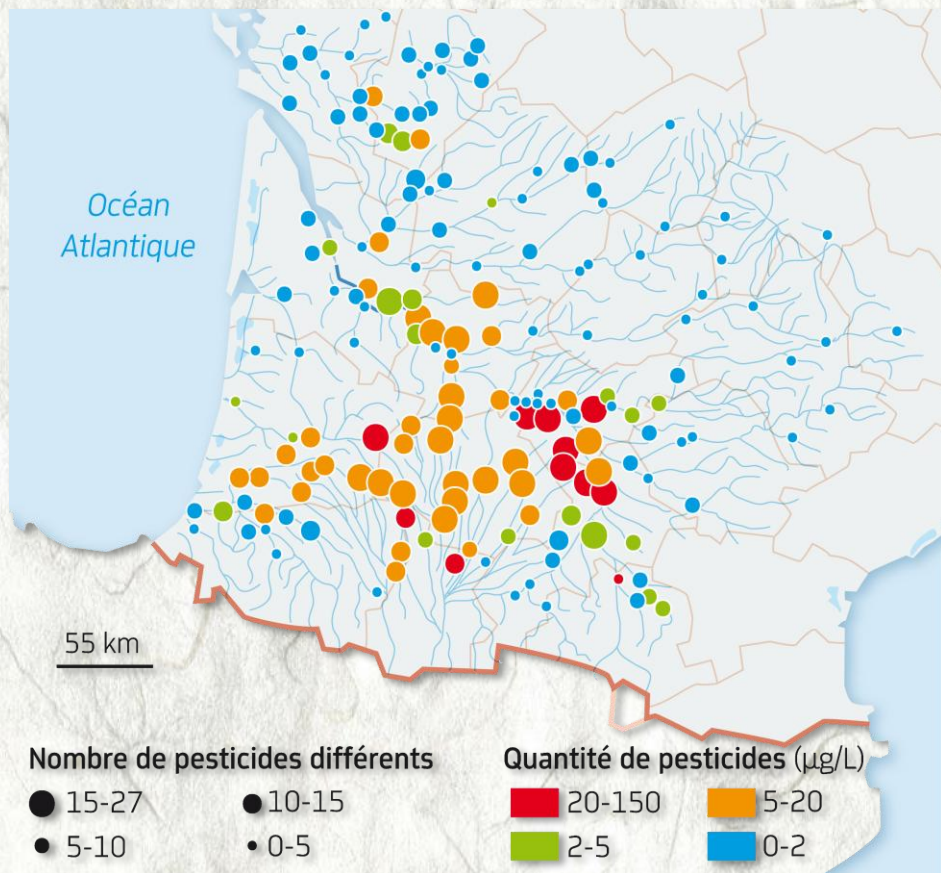
L'irrigation au **goutte à goutte** permet ainsi d'économiser 20 % d'eau.



3

NOMBRE ET QUANTITÉ DE PESTICIDES* RETROUVÉS DANS LES COURS D'EAU DU SUD-OUEST DE LA FRANCE, EN 2012.

Un cours d'eau contenant plus de **5 $\mu\text{g/L}$** de **pesticides** ne peut pas être utilisé pour produire de l'eau de consommation.



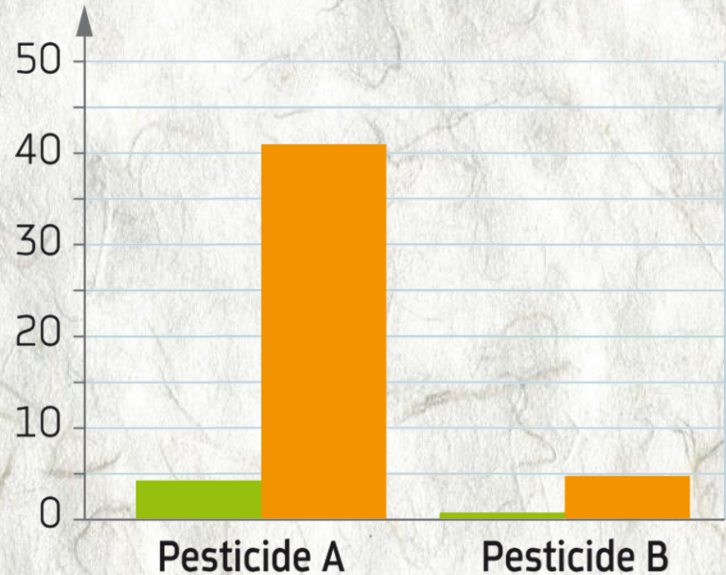
TRACES DE PESTICIDES DANS L'URINE D'ENFANTS DE MOINS DE 6 ANS.

Les **pesticides** absorbés
sont éliminés par l'urine.

Une étude a permis de
comparer la teneur en
différents pesticides de
l'urine de jeunes enfants,
selon leur alimentation.

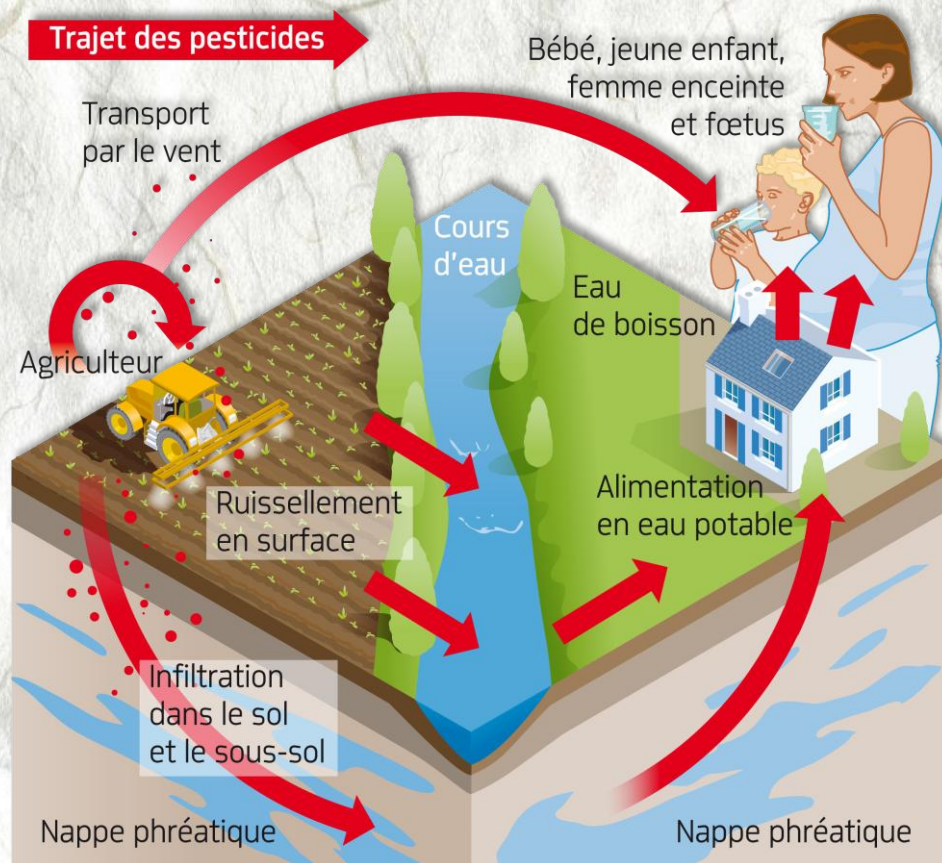
L'**agriculture biologique**
est un mode de production
qui n'utilise pas de produits
chimiques de synthèse.

Quantité de pesticides
($\mu\text{g/L}$ d'urine)



Provenance des aliments :

 Agriculture
biologique  Agriculture
non raisonnée



EFFETS DES PESTICIDES SUR LA SANTE.

Selon l'**AFSSA***,
un individu peut
théoriquement
tolérer
quotidiennement
une dose
de **0,5 $\mu\text{g/kg}$** d'un
pesticide,
le chlordécone,
sans craindre
d'effets néfastes.

Effets possibles
à long terme
(plusieurs années)

Effets possibles
à moyen terme
(plusieurs mois)

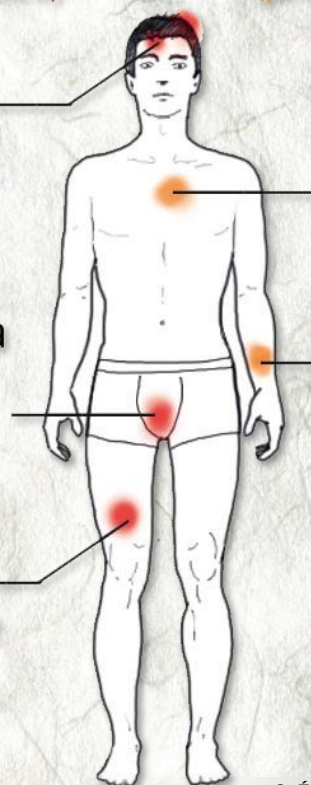
Troubles du
fonctionnement
cérébral

Troubles
respiratoires
(asthme,
allergies)

Diminution de la
fertilité, cancer
de la prostate
(chez l'homme)

Affections
de la peau

Cancer de la
moelle osseuse



Une étude menée en 2024 a révélé la présence de **pesticides** interdits dans les cheveux et les urines de 72 enfants vivant près de La Rochelle, dans une zone de **cultures intensives**. Parmi les substances détectées figuraient le fipronil, interdit depuis 2004, et le dieldrine, prohibé depuis les années 1970.

Ces découvertes coïncident avec une augmentation inquiétante des cas de cancers pédiatriques dans la région, notamment dans la commune de Saint-Rogatien, où le nombre de cas chez les jeunes de moins de 24 ans est plus de quatre fois supérieur à la moyenne nationale.

De plus, une autre étude de 2024 a mis en évidence la présence de pesticides dans l'air du centre de La Rochelle, avec des concentrations hebdomadaires moyennes atteignant 3,9 nanogrammes par mètre cube pour les herbicides, malgré l'absence de parcelles agricoles à proximité immédiate.

Parmi les substances détectées figuraient des produits interdits depuis des décennies, tels que le lindane, prohibé depuis 1998. Ces découvertes soulignent la persistance des pesticides dans l'environnement et leur potentiel impact sur la santé humaine, même des années après leur interdiction

JE CONCLUS ...

... **en indiquant** comment l'agriculture modifie les ressources en eau et comment limiter les effets de l'agriculture.

