

EAU SOUTERRAINE ET EAU POTABLE: ASPECTS LIÉS À LA SANTÉ HUMAINE

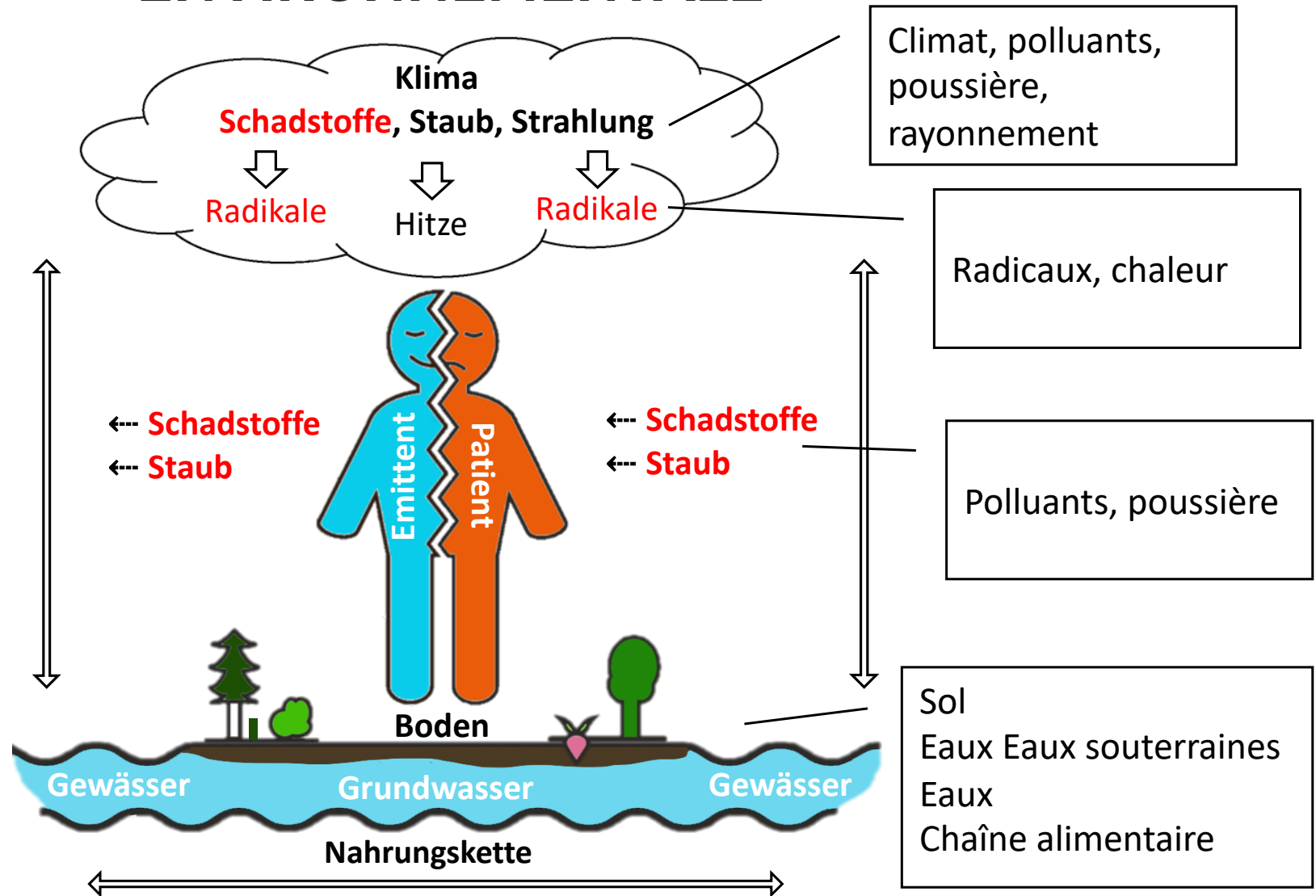
Prof. Dr. Ellen Fritsche

SCAHT – Centre suisse de toxicologie humaine appliquée

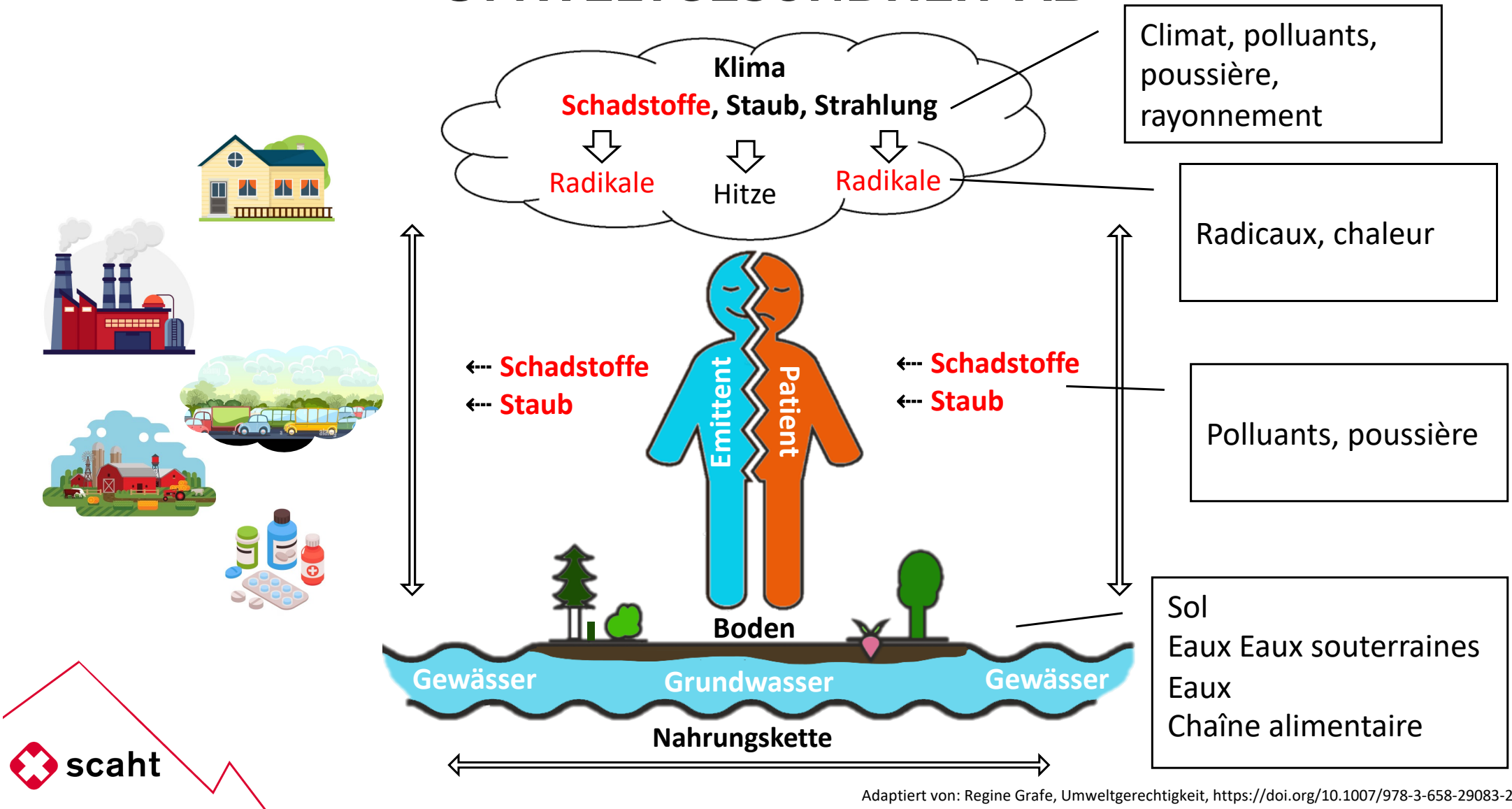
Groupes parlementaires Biodiversité et protection des espèces, Protection de la nature et du patrimoine

12. Juni 2025

LA SANTÉ HUMAINE DÉPEND DE LA SANTÉ ENVIRONNEMENTALE

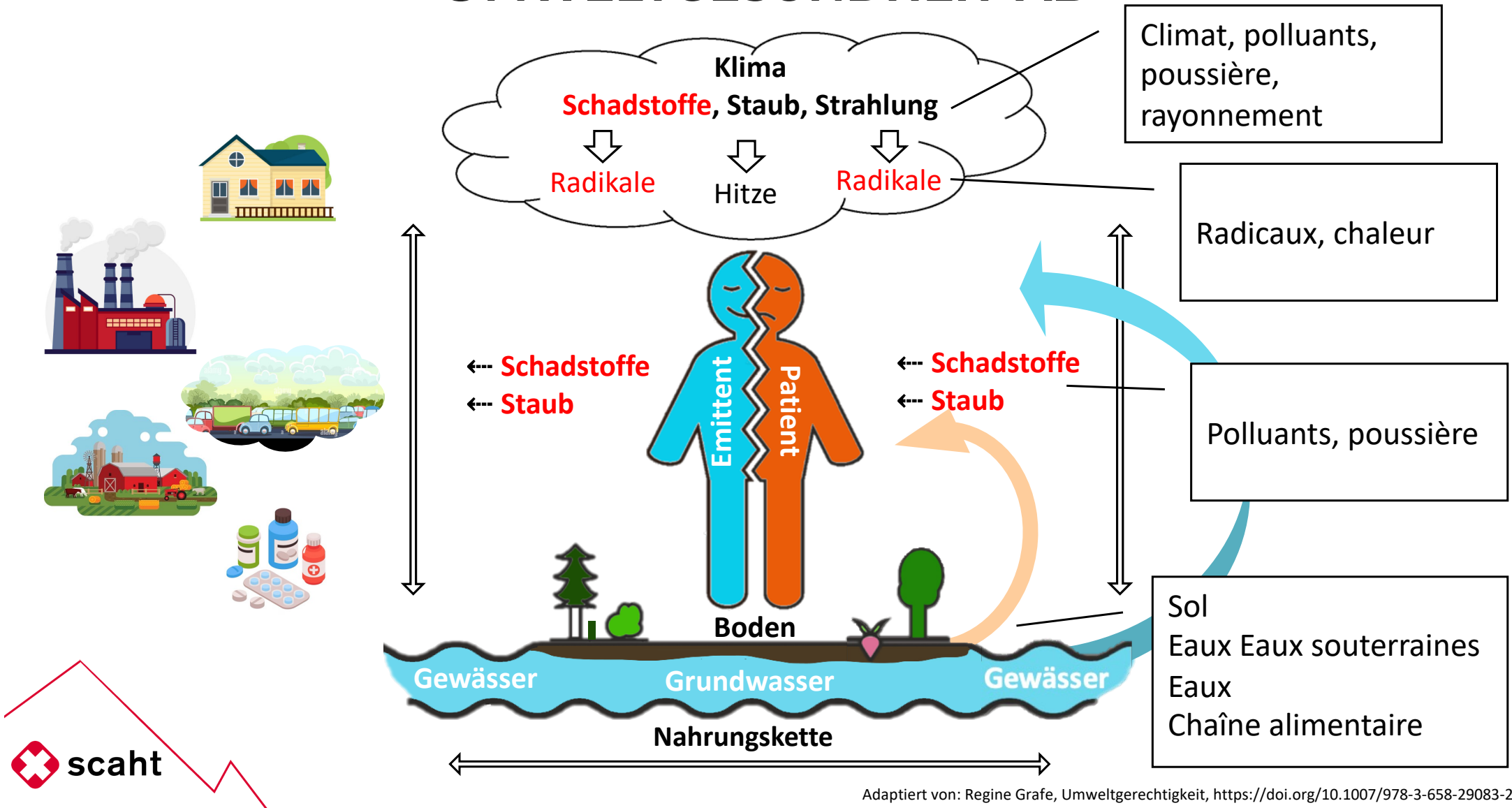


DIE GESUNDHEIT DES MENSCHEN HÄNGT VON DER UMWELTGESUNDHEIT AB

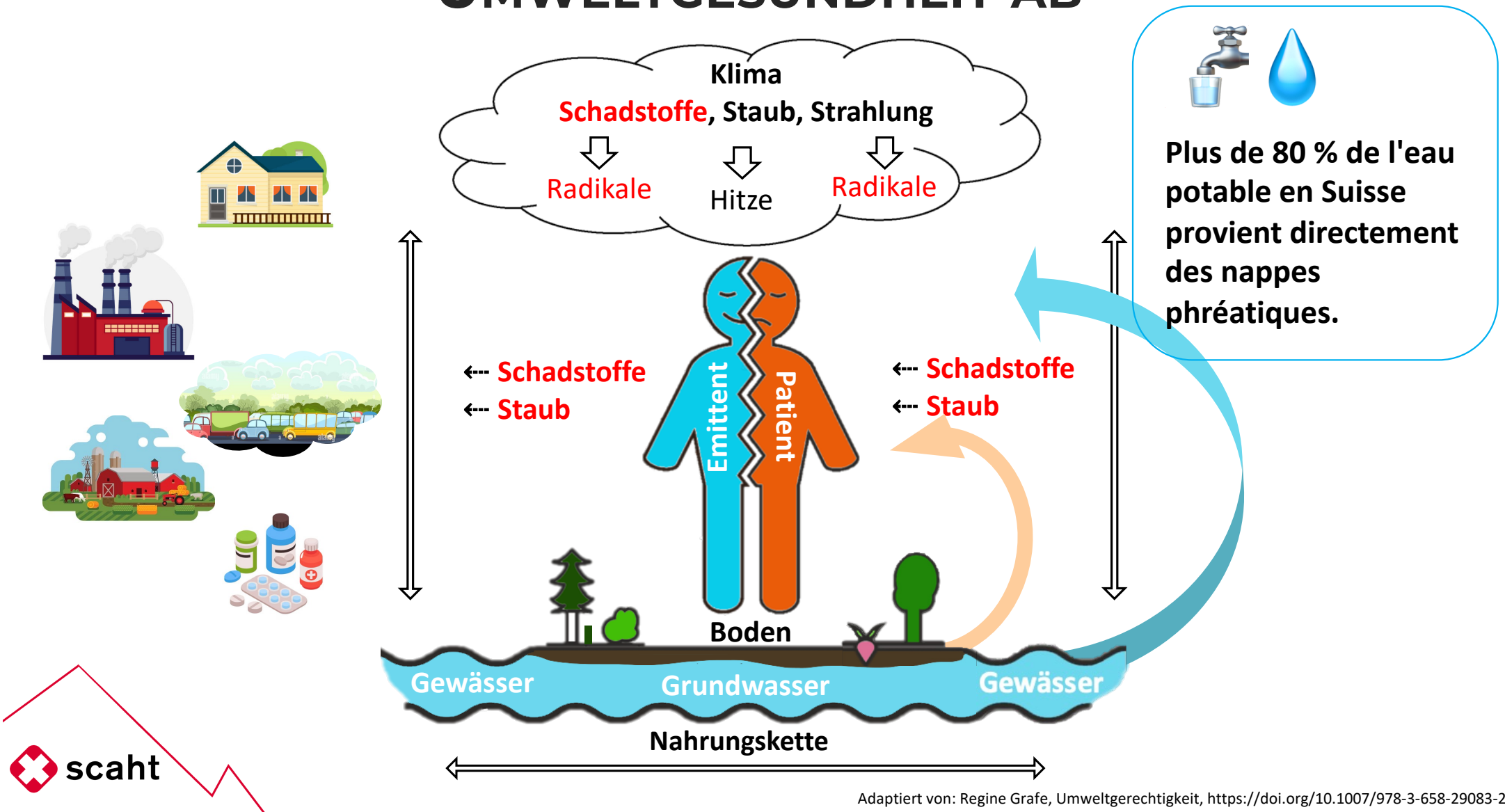


The Scaht logo, featuring a red diamond with a white cross and the word "scaht" in black lowercase letters.

DIE GESUNDHEIT DES MENSCHEN HÄNGT VON DER UMWELTGESUNDHEIT AB



DIE GESUNDHEIT DES MENSCHEN HÄNGT VON DER UMWELTGESUNDHEIT AB



POLLUANTS DANS L'EAU SOUTERRAINE/POTABLE



Bundesamt für
Umwelt BAFU

L'OFEV surveille les polluants dans l'eau

**PRODUITS
PHYTOSANIT
AIRES**

PFAS

NITRATE

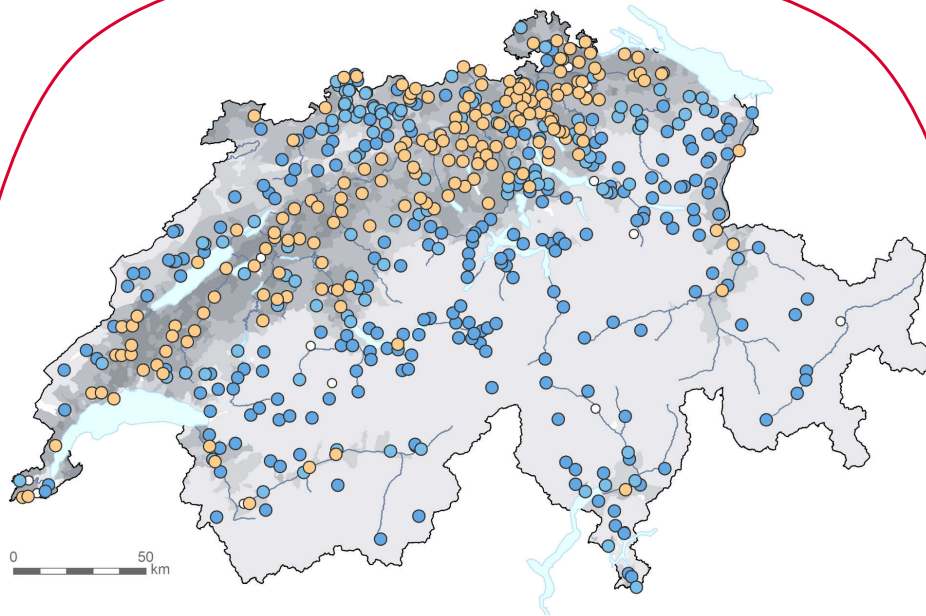
**MÉDICA-
MENTS**

**Hydrocarbures
halogénés
(HCH)**



Bundesamt für
Umwelt BAFU

PRODUITS PHYTOSANITAIRES (PPS)



Pestizid-Metaboliten

- ≤ 0.01 µg/l oder < BG
- 0.01 - 0.1 µg/l
- > 0.1 µg/l
- keine Daten

Offenes Ackerland

- ≤ 1 %
- 1 - 5 %
- 5 - 20 %
- 20 - 40 %
- > 40 %



Troubles du système nerveux



Troubles du développement
cérébral en cas d'exposition
pendant le développement
(fœtal et petite enfance)



Troubles du
système hormonal



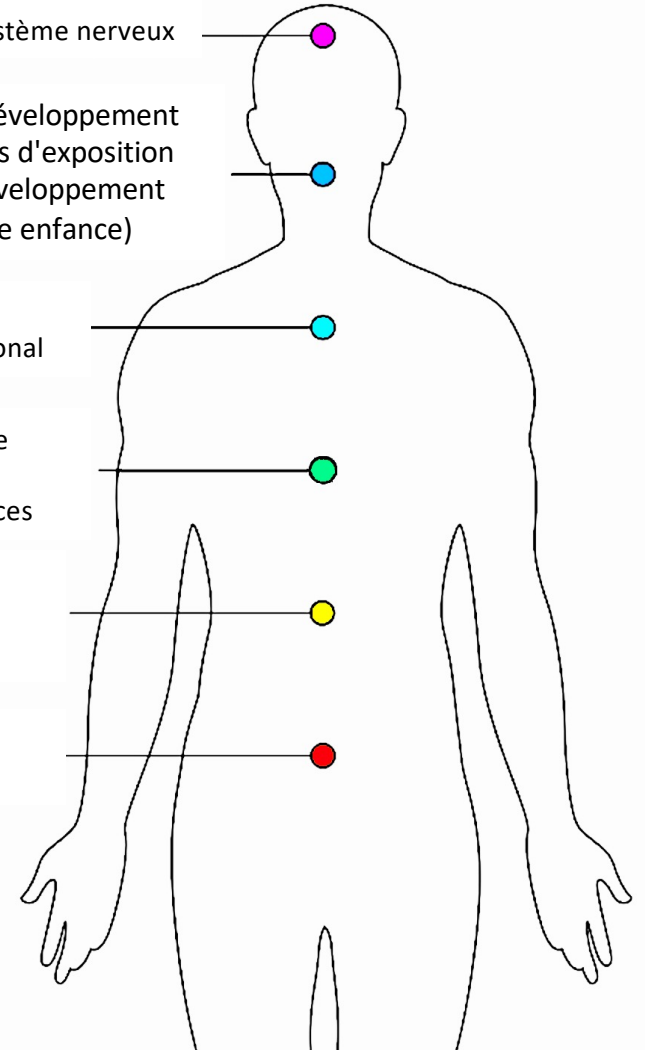
Risque accru de
cancer chez
certaines espèces



Irritation et
sensibilisation
cutanées



Troubles de la
reproduction



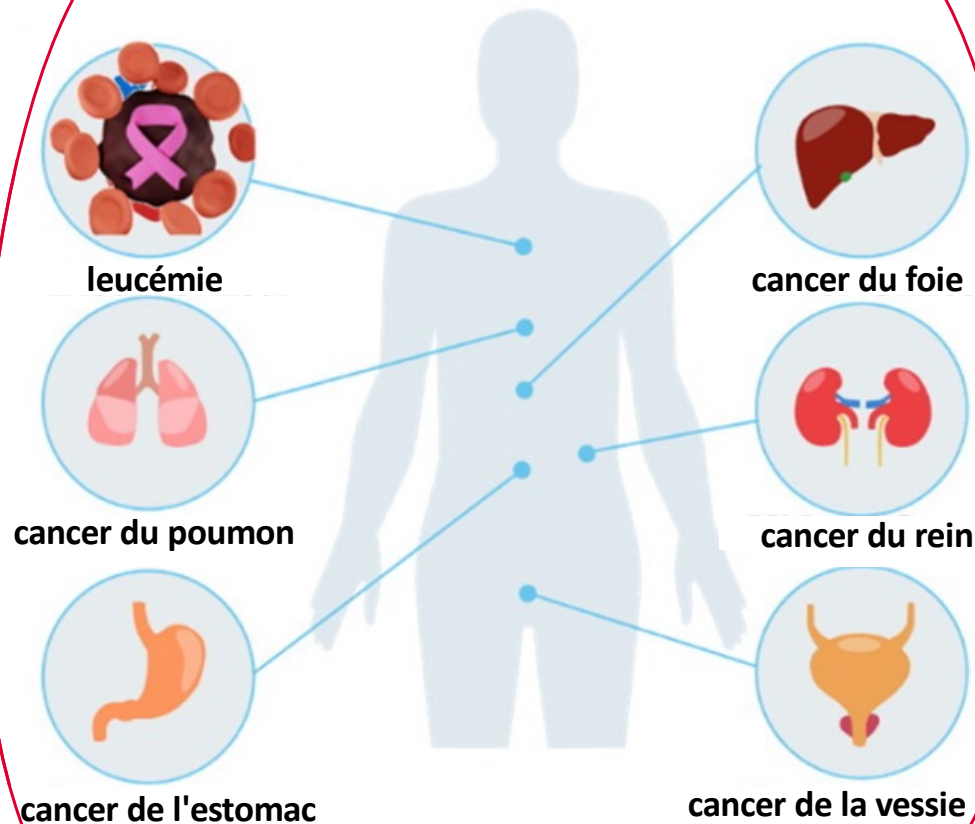
scaht

<https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/wasser/grundwasser/grundwasser-qualitaet/pestizide-im-grundwasser.html>

Adaptiert von HBM4EU

ASSOCIATION ENTRE LA MALADIE ET L'EXPOSITION AUX PPS

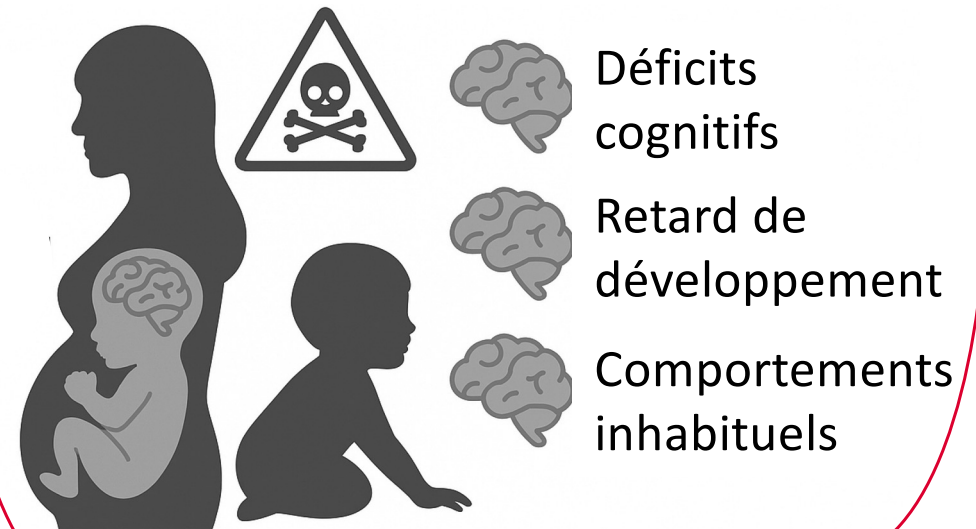
TUMEURS MALIGNES



TROUBLES DU DÉVELOPPEMENT CÉRÉBRAL

Exposition :

- Prénatale
- Au cours de la petite enfance



El Oiridi et al. 2024 Congent Food and Agriculture

Fritsche OECD ENV/JM/MONO(2017)4/ANN1

ASSOCIATIONS ENTRE POLLUANTS ET MALADIES

PFAS

- ▷ Réaction vaccinale aggravée
- ▷ Potentiellement **cancérogène**
- ▷ Toxicité hépatique
- ▷ **Neurotoxicité développementale**
- ▷ Perturbation endocrinienne

HCH

- ▷ **Neurotoxicité**
- ▷ **Cancérogénicité**
- ▷ Immunotoxicité
- ▷ Toxicité hépatique
- ▷ **Toxicité pour la reproduction**

Eau de source
Eau souterraine
Eau filtrée par les berges

Nitrate

- ▷ Syndrome du bébé bleu
- ▷ Potentiellement **cancérogène**
- ▷ **Malformations**
- ▷ **Prématurés**

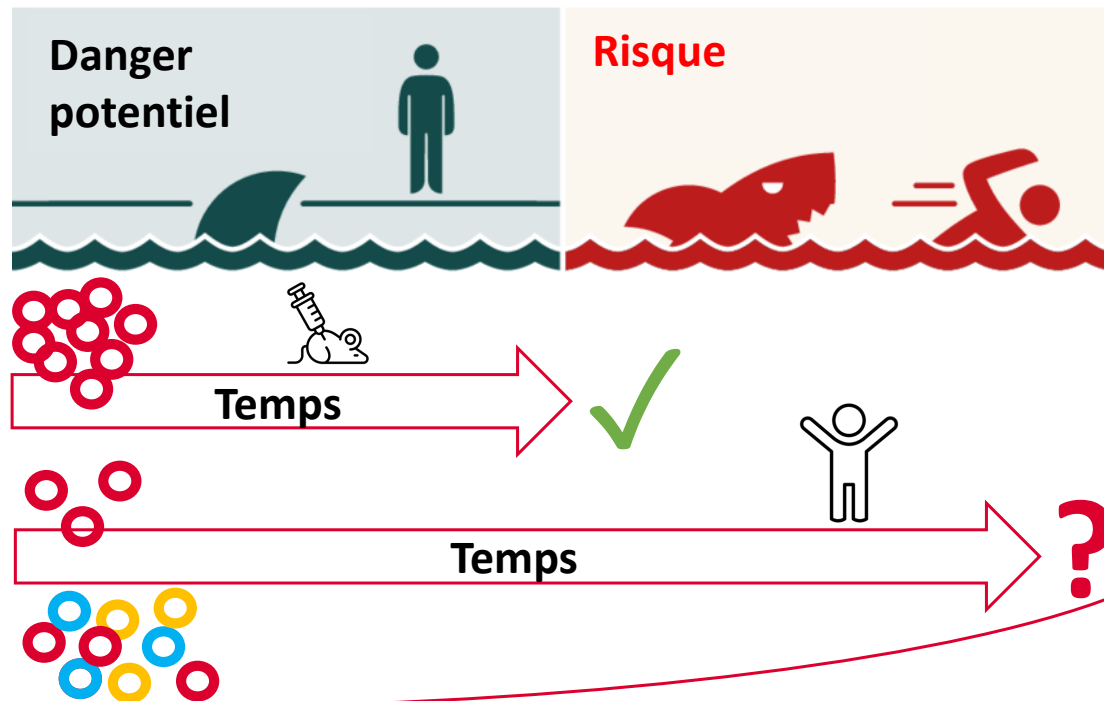
Médicaments

- ▷ Résistance aux antibiotiques
- ▷ Réactions allergiques
- ▷ Perturbations de la flore intestinale
- ▷ **Neurotoxicité**
- ▷ **Toxicité pour la reproduction**

POTENTIEL DE DANGER ET DOSE

Paracelse : « Tout est poison, et rien n'est poison; seule la dose fait qu'une chose n'est pas un poison. »

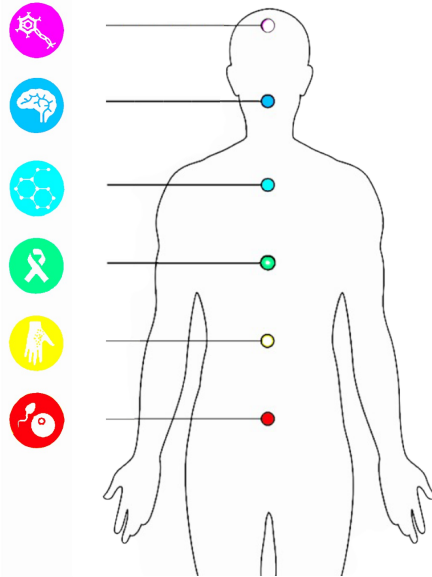
Risque = danger potentiel x exposition (dose)



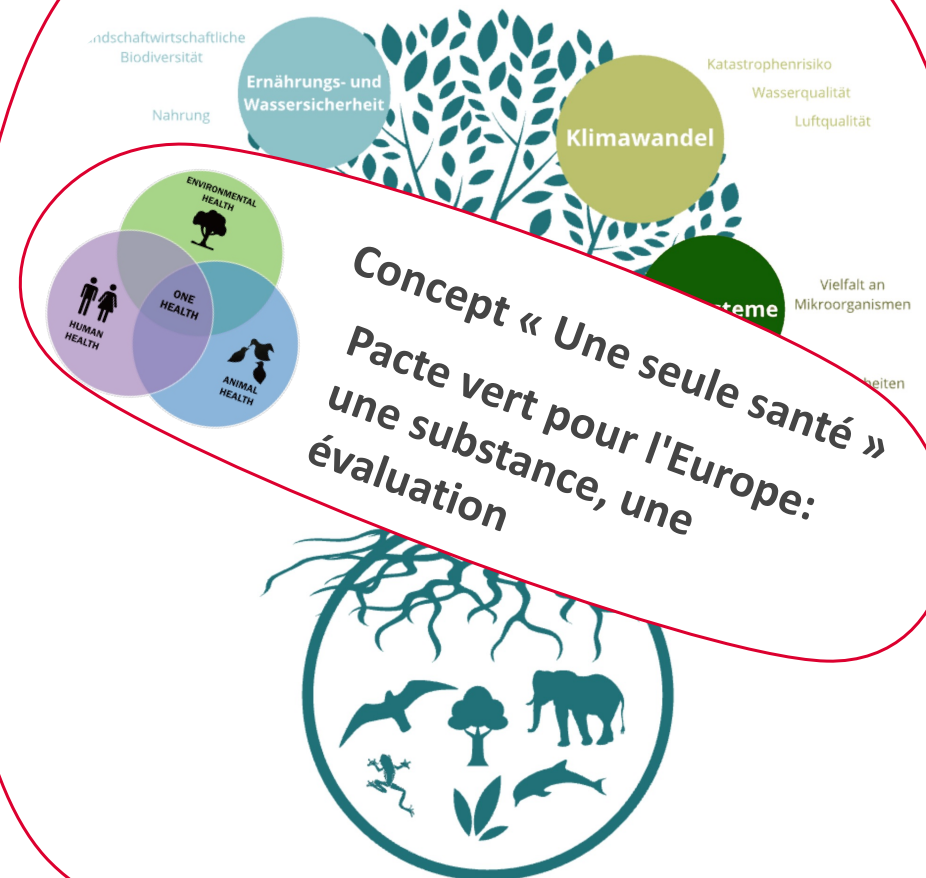
RÉSUMÉ

EFFETS DIRECTS

- Les polluants présents dans l'eau peuvent être toxiques pour l'homme, notamment au niveau neurologique, immunitaire, développemental et reproductif, ou encore cancérigènes.
- De nombreux risques pour la santé humaine sont encore insuffisamment étudiés.
- Les effets des mélanges sont encore peu connus à ce jour.
- Les effets à long terme d'une exposition à de faibles doses sont tout aussi inconnus.



EFFETS INDIRECTS



Concept « Une seule santé »
Pacte vert pour l'Europe:
une substance, une
évaluation

<https://www.climatehub.earth/hub-texts/biodiversitat>