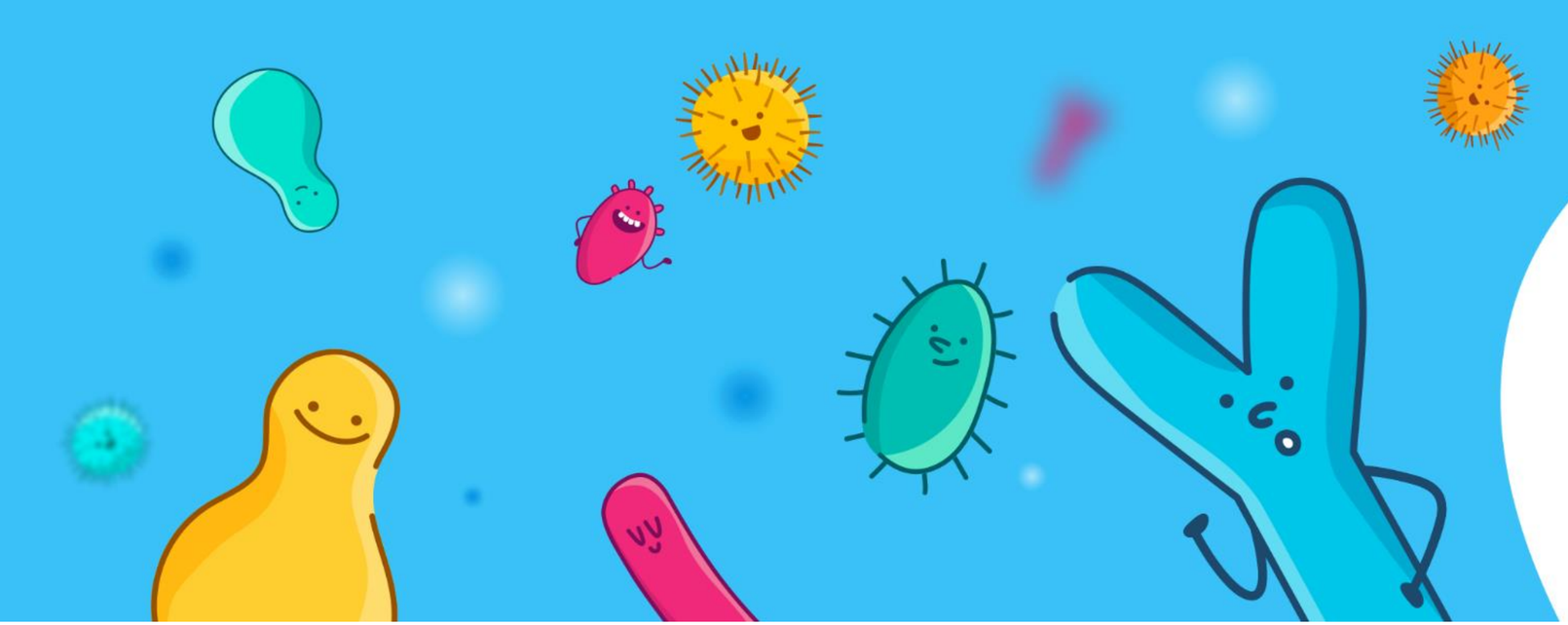


Le microbiote français
Le French Gut

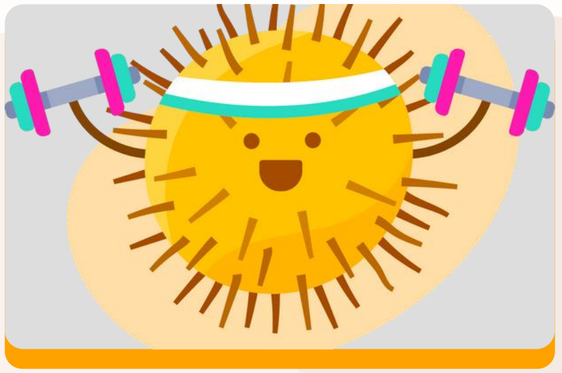
UN PROJET INRAE | metagenopolis mgps.eu

LE MICROBIOTE:
DES MICROBES QUI NOUS FONT DU BIEN...

LE MICROBIOTE INTESTINAL

1. MICROBIOTE: QUI ES-TU, Où ES-TU, QUE FAIS-TU ? ON FAIT ÉQUIPE !

2. MICROBIOTE ET MALADIES, MICROBIOTE MÉDICAMENT ...



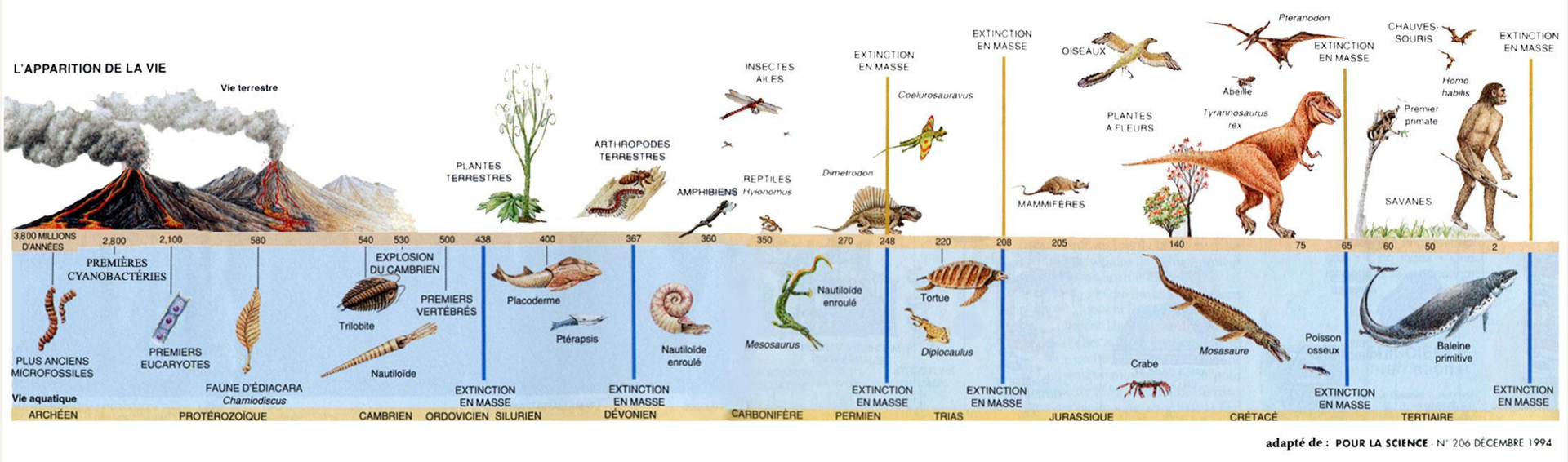
3. COMMENT BIEN FAIRE ÉQUIPE AVEC NOTRE MICROBIOTE ?

INRAE | Le microbiote français Le French Gut

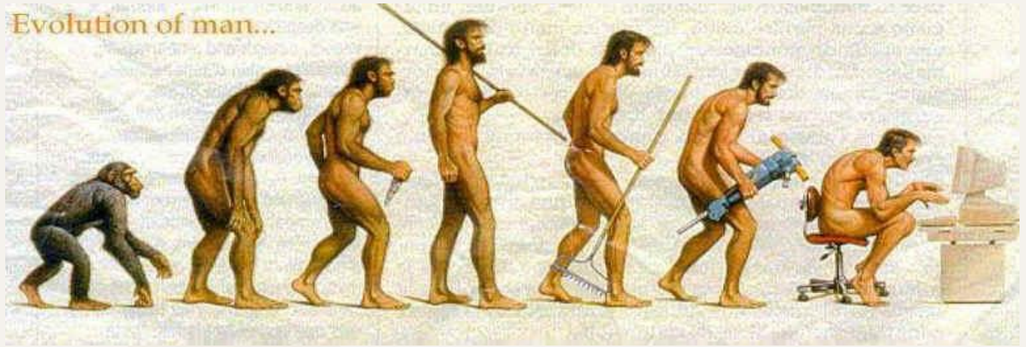
1. MICROBIOTE: QUI ES-TU, OÙ ES-TU, QUE FAIS-TU ? ON FAIT ÉQUIPE !

INRAE | Le microbiote français Le French Gut

LES MICROBES SUR TERRE BIEN AVANT NOUS !

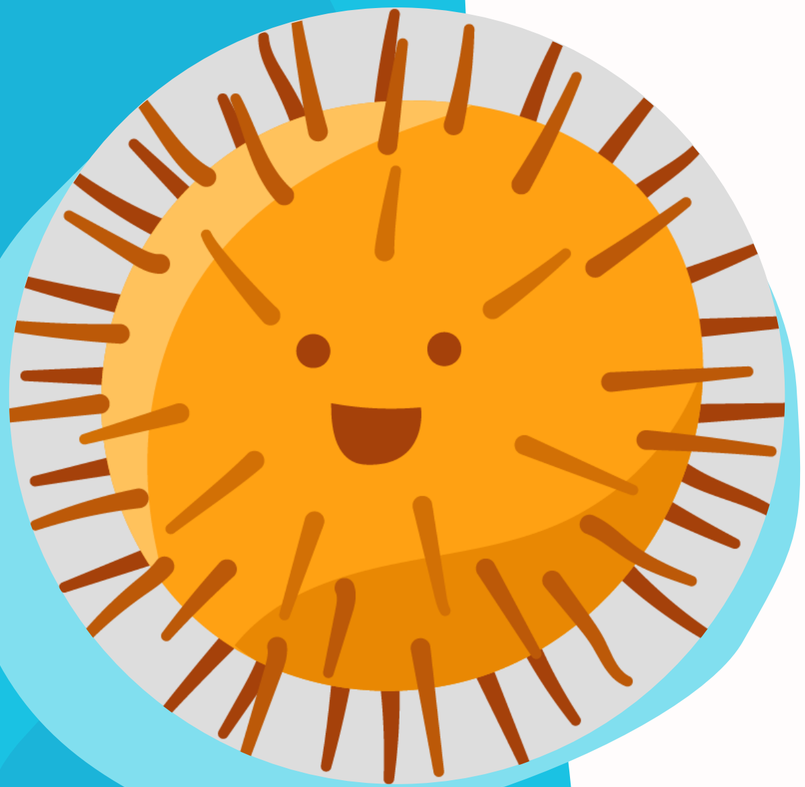


adapté de : POUR LA SCIENCE - N° 206 DÉCEMBRE 1994



Le microbiote français
Le French Gut

UN PROJET INRAE | metagenopolis mgps.eu



NOUS SOMMES MICROBIENS

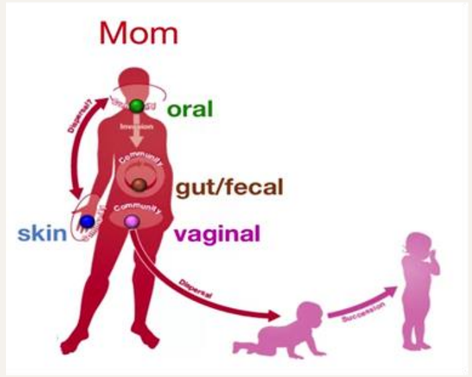
Les microbes sont présents dans la terre, l'eau, les aliments que nous mangeons, mais aussi sur et dans notre corps (tube digestif, poumons, bouche, peau, vagin…) !

ILS VIVENT PRINCIPALEMENT SOUS FORME DE COMMUNAUTÉS NOMMÉES « MICROBIOTES ».

> ***Le microbiote intestinal est la communauté de microbes la plus importante de notre corps***

INRAE | Le microbiote français Le French Gut

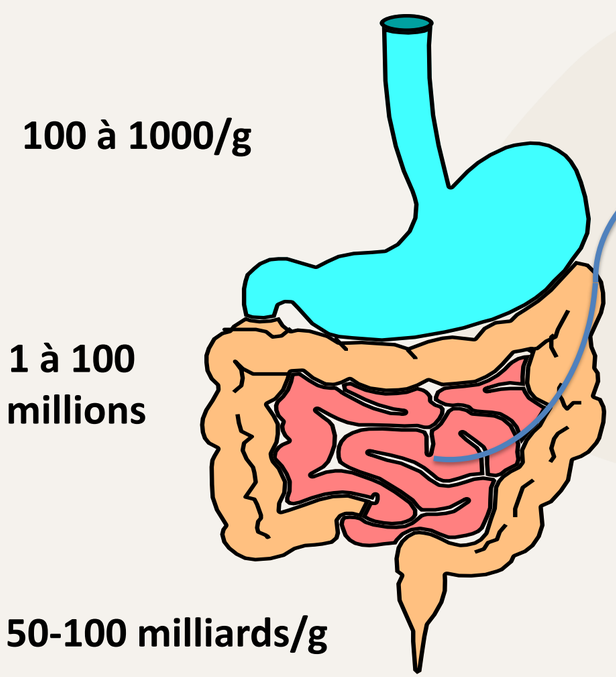
MICROBIOTE, QUAND VIENS-TU ?

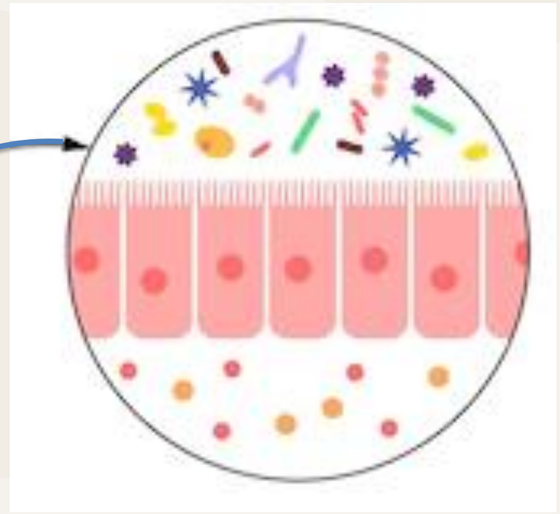


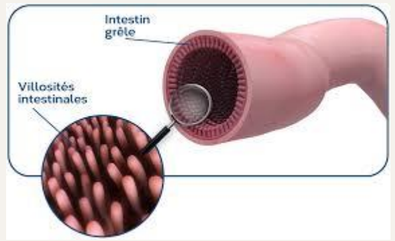
D'Où VIENS-TU ?

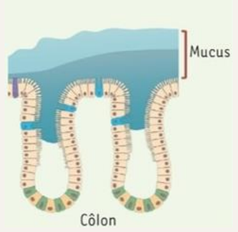
NOUS SOMMES ENTOURÉS DE MICROBES DANS NOTRE ENVIRONNEMENT MAIS AUSSI SUR ET DANS NOTRE CORPS !

LE MICROBIOTE DU TUBE DIGESTIF







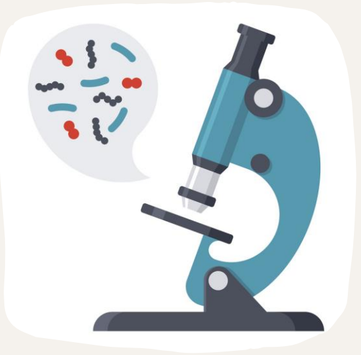


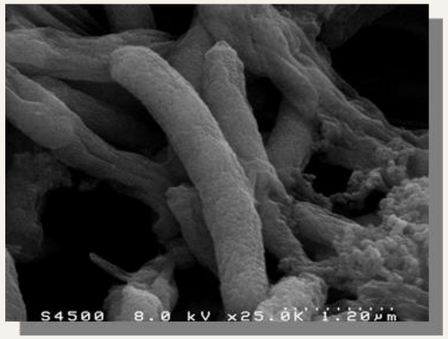
IL EXISTE UN MICROBIOTE DIFFERENT POUR CHAQUE PARTIE DU TUBE DIGESTIF

50 000 MILLIARDS DE BACTÉRIES INTESTINALES PAR INDIVIDU, AUTANT QUE DE CELLULES HUMAINES !

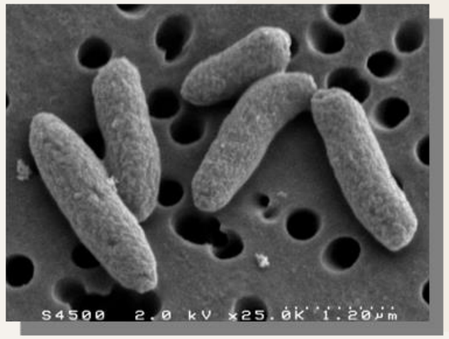
ENVIRON 300 ESPÈCES BACTÉRIENNES CHEZ UN INDIVIDU SAIN

MICROBES DU TUBE DIGESTIF : VOUS VOIR ET VOUS ETUDIER

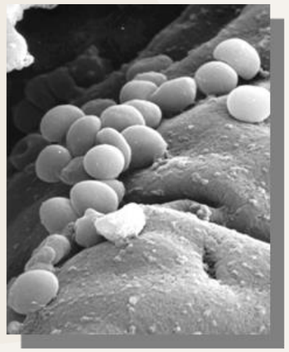




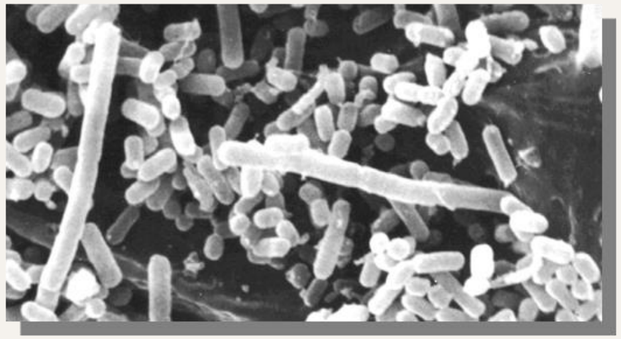
Faecalibacterium prausnitzii



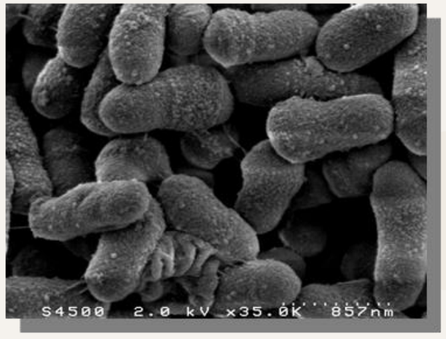
Escherichia coli



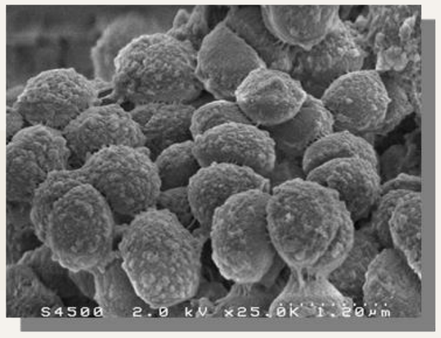
Saccharomyces boulardii (levure médicale)



Lactobacilles dans l ’estomac



Bacteroides dorei



Ruminococcus spp

Bactéries ancrées dans une Plaque de Peyer, Intestin souris

Clostridium difficile en caecum souris

Le microbiote français
Le French Gut

Photos UEPSD
UN PROJET
INRAE

metagenopolis
mgps.eu

@lefrenchgut, tous droits réservés

MICROBIOTE INTESTINAL : A QUOI SERS-TU ?

4 FONCTIONS MAJEURES :

1) LA PHYSIOLOGIE INTESTINALE ET LE DÉVELOPPEMENT DU TUBE DIGESTIF
2) LA NUTRITION ET LA DÉGRADATION DE COMPOSÉS D'ORIGINE ALIMENTAIRE
3) L'ÉDUCATION DU SYSTÈME IMMUNITAIRE
4) LA PROTECTION CONTRE LA COLONISATION PAR DES MICROORGANISMES PATHOGÈNES

MICROBIOTE,
JE TE DONNE⇔TU ME DONNES
ET … ON FAIT ÈQUIPE

bien plus qu’une simple population microbienne !

À PARTIR DE NOTRE NAISSANCE, NOUS VIVONS EN SYMBIOSE AVEC NOS MICROBIOTES : UNE RELATION GAGNANT/GAGNANT AVEC LES MICROBES QUI VIVENT DANS NOTRE CORPS.

INRAE | Le microbiote français Le French Gut

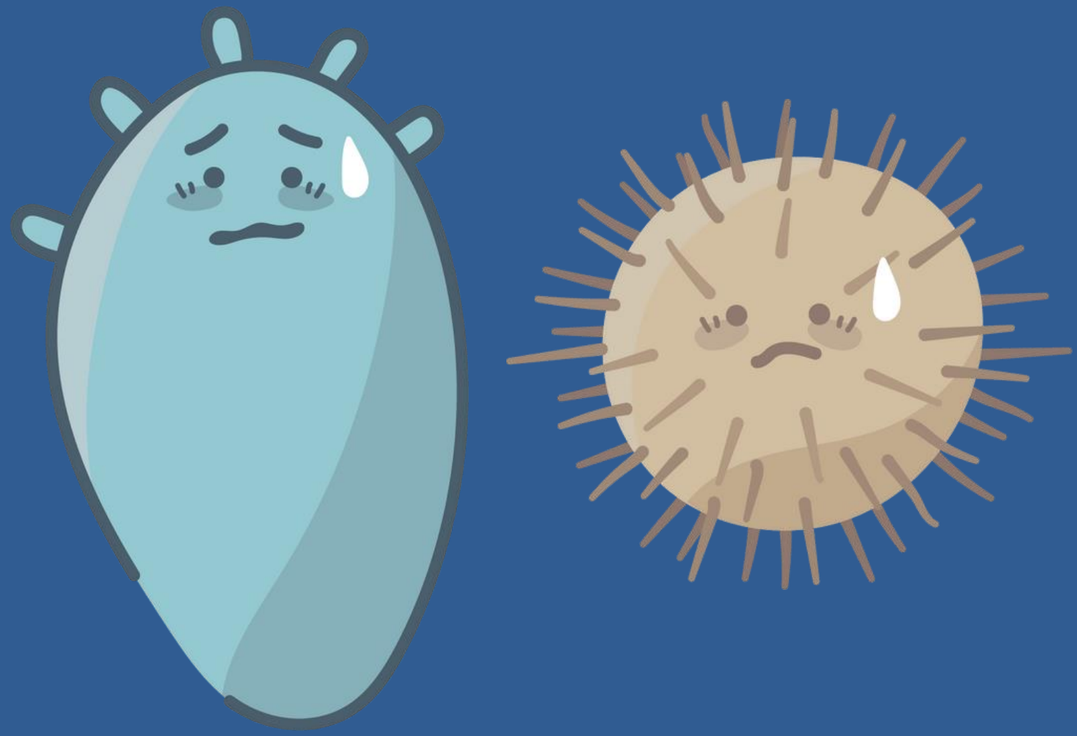
2. MICROBIOTE ET MALADIES, MICROBIOTE MÉDICAMENT ...

INRAE | Le microbiote français Le French Gut

PARFOIS LE MICROBIOTE INTESTINAL PEUT ÊTRE AFFAIBLI

Quand le microbiote est affaibli, on parle de dysbiose !

Il contient alors moins de bactéries différentes et il arrive moins bien à remplir toutes ses fonctions



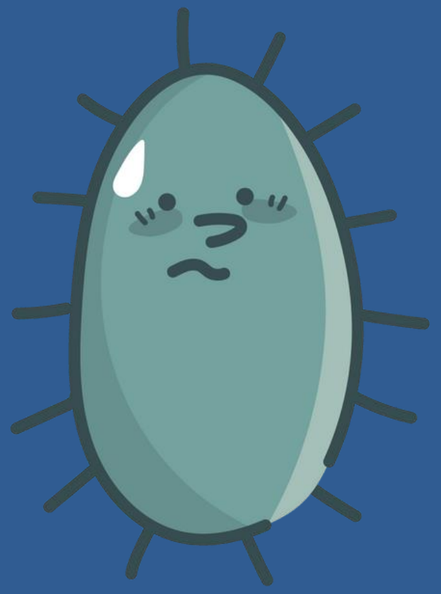
Le microbiote français
Le French Gut

UN PROJET
INRAE

metagenopolis
mgps.eu

UN MICROBIOTE INTESTINAL AFFAIBLI PEUT ÊTRE ASSOCIÉ À DES MALADIES

Certaines maladies comme le diabète, le cancer, les allergies, qui sont en constante augmentation, seraient associées à un déséquilibre du microbiote intestinal

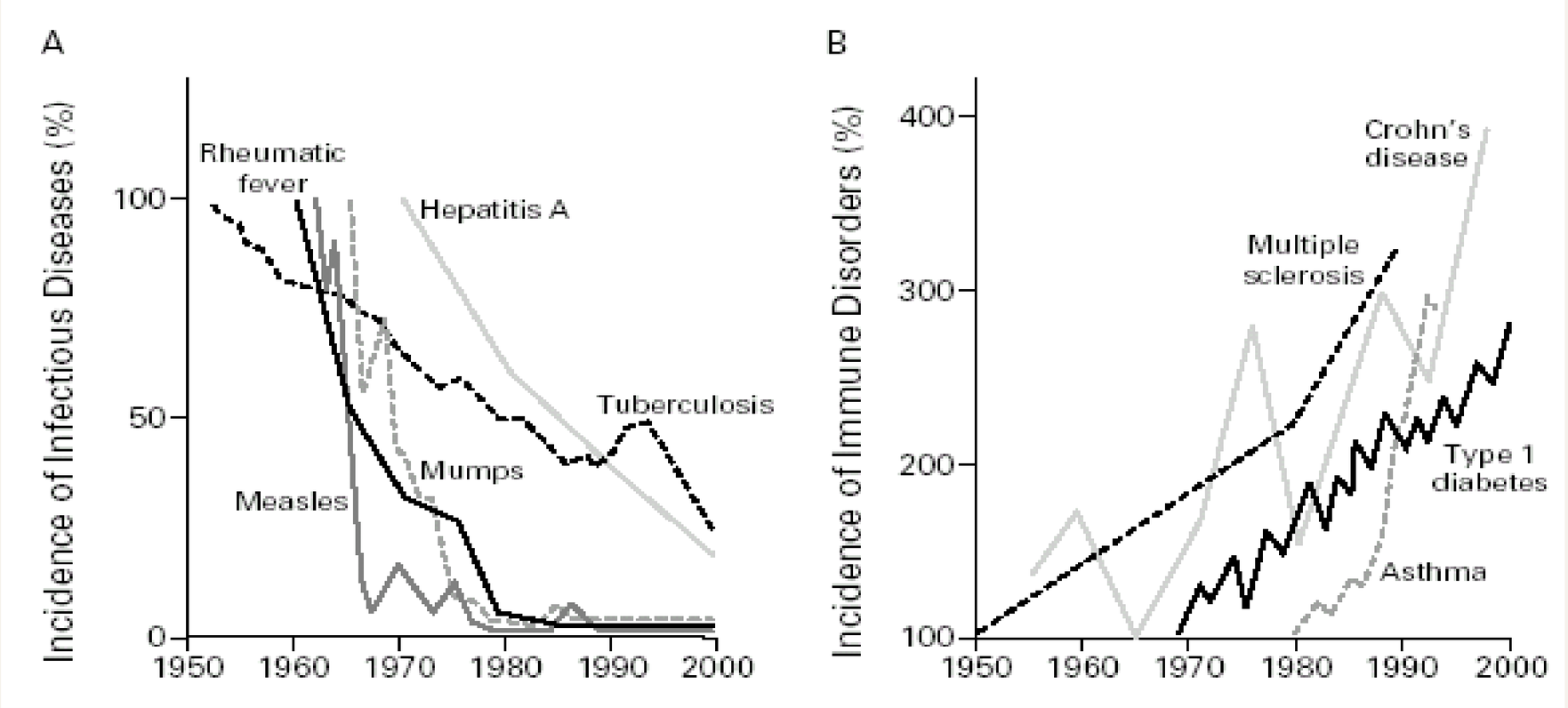


Le microbiote français
Le French Gut

UN PROJET INRAE | metagenopolis mgps.eu

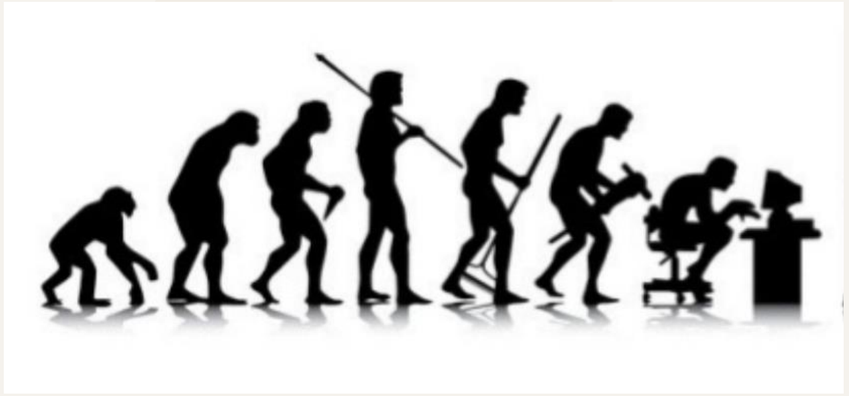
INVESTIR L'AVENIR

DES MALADIES DIMINUÉES, CERTAINES ÉLIMINÉES, MAIS REMPLACÉES PAR D'AUTRES MALADIES



On a changé

- ✓les habitudes alimentaires
- ✓nos modes de vie
- ✓l'exposition à un monde chimique



Evolution of Mankind *Homo* : 1,3 Mio years

En oubliant

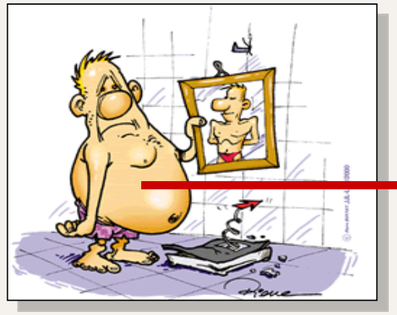
- ✓qu'on est moitié microbien
- ✓qu'on fait équipe avec nos microbes
- ✓qu'ils nous protègent

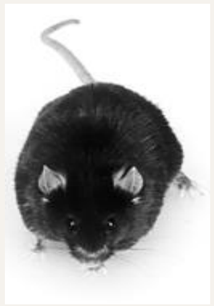
MICROBIOTE,

EN CAUSE OU PAS ?
COMMENT SAVOIR ?

INRAE | Le microbiote français Le French Gut

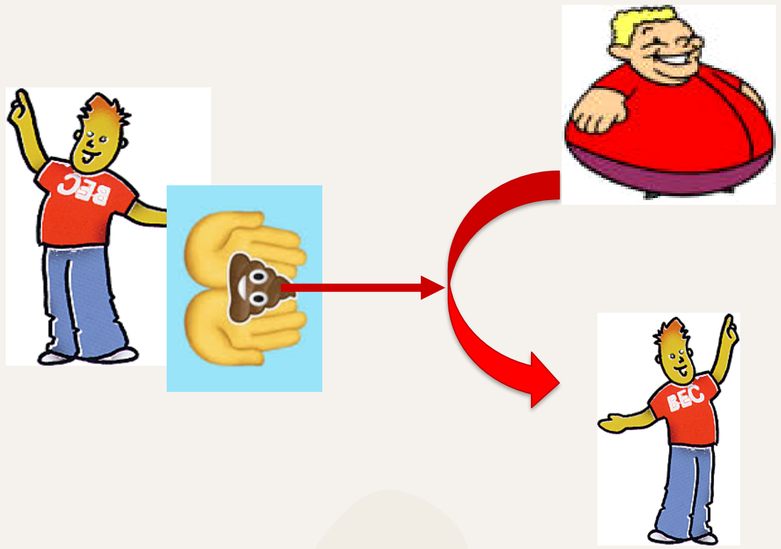
TRANSFERT DE MICROBIOTE, HOMME VERS ANIMAL REPRODUIT LA MALADIE?





MALADIES DU VENTRE, DU FOIE, DU CERVEAU

TRANSFERT DE MICROBIOTE, HOMME VERS HOMME GUERIT LA MALADIE?



MALADIES DU VENTRE, DU FOIE, DU CERVEAU

QU'EST CE QUI DÉRÈGLE LE JEU EN ÉQUIPE ?

Manger souvent des aliments trop gras et trop sucrés

Ne pas manger assez de légumes et fruits

Ne pas assez dormir

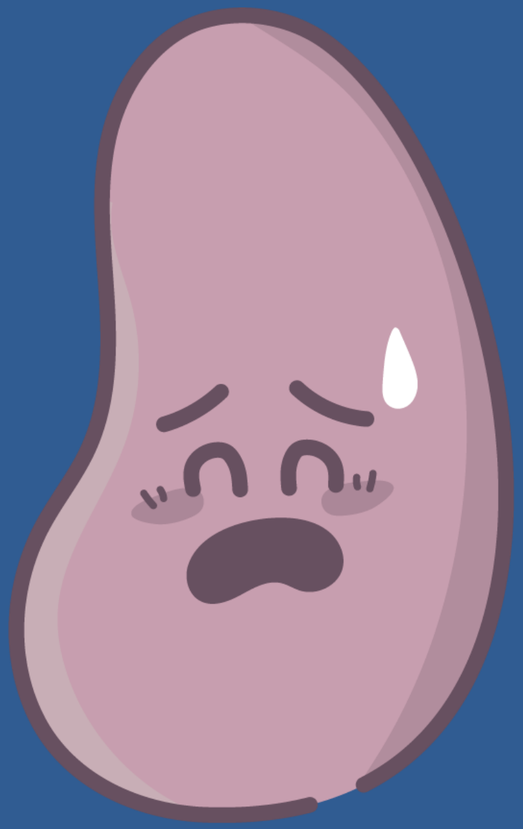
La pollution

Certains médicaments comme les antibiotiques

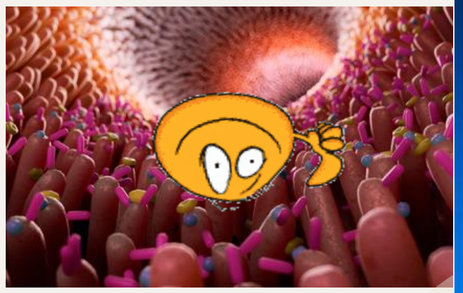
Stress

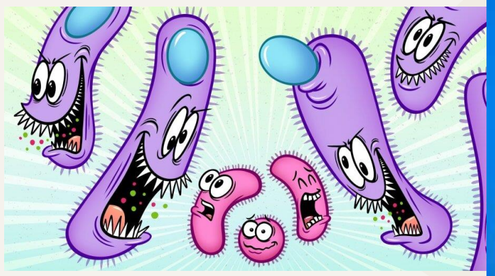
Alcool, tabac ...

...



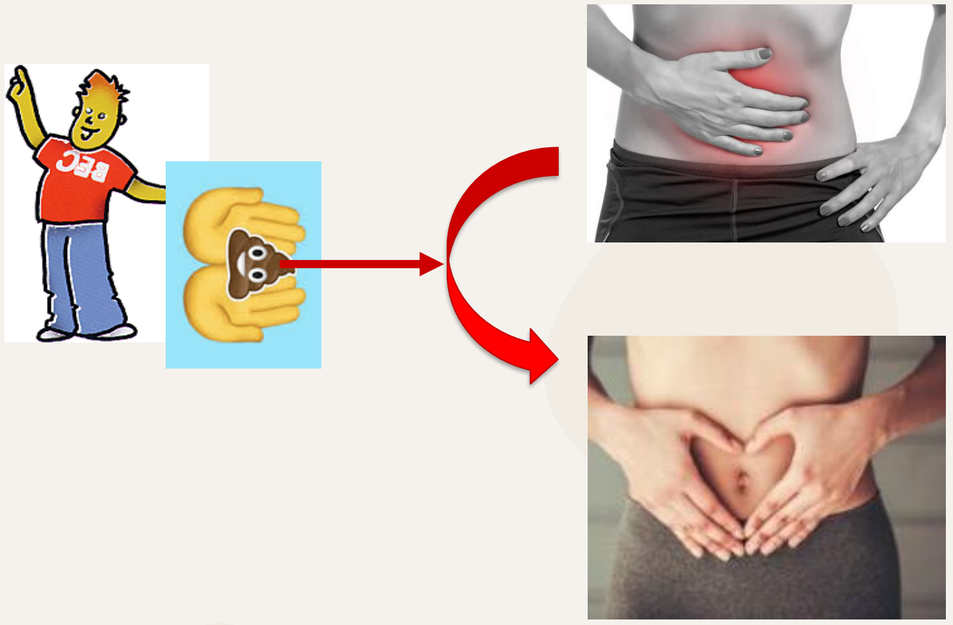
UNE INFECTION à CAUSE D'UN MÉDICAMENT





UNE INFECTION à CAUSE D'UN MÉDICAMENT

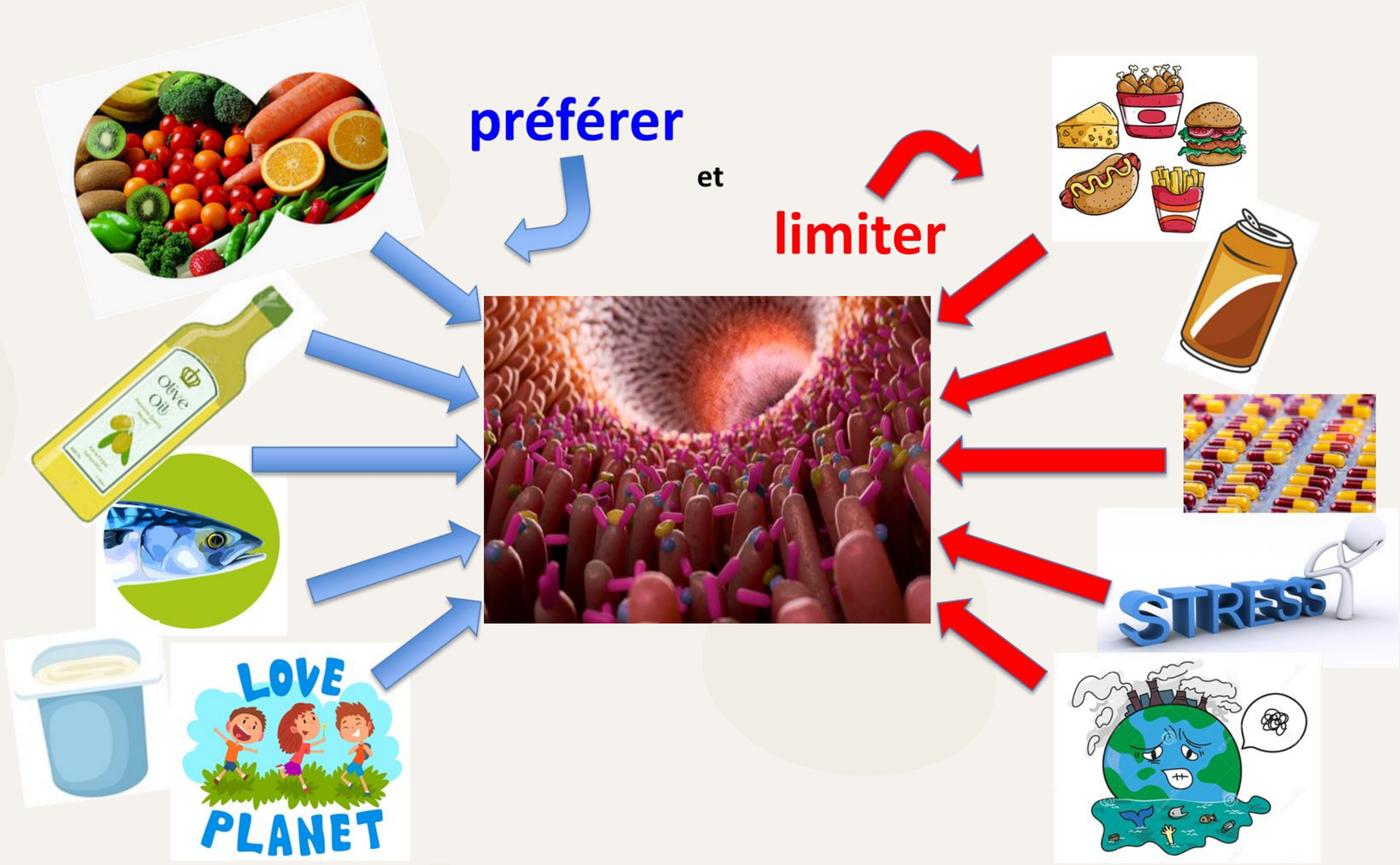
QUE GUÉRIT UN MICROBIOTE
EN REFAISANT UNE ÉQUIPE QUI GAGNE



3. COMMENT BIEN FAIRE ÈQUIPE AVEC NOTRE MICROBIOTE ?

INRAE | Le microbiote français Le French Gut

COMMENT VIVRE POUR BIEN FAIRE ÉQUIPE ?

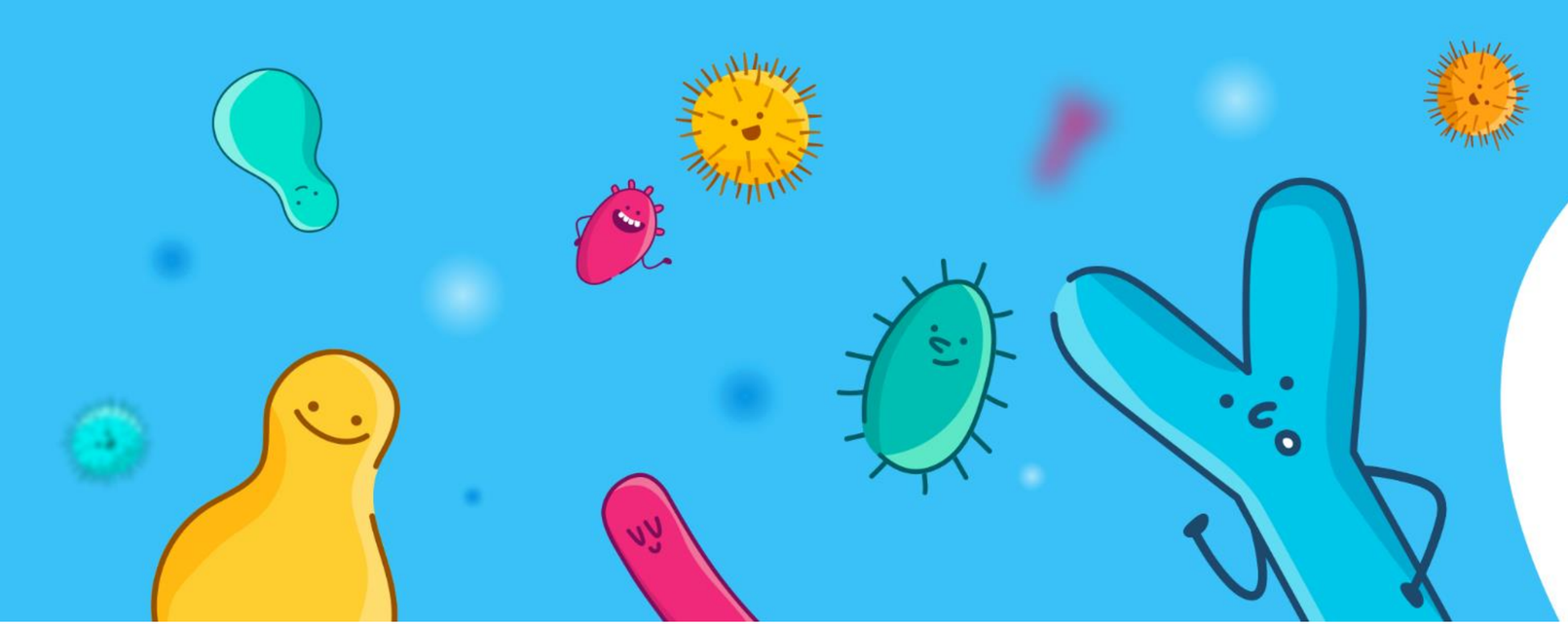


On mange quoi ce soir ?

Des fruits, légumes et céréales car ils contiennent des fibres ! Les fibres vont nourrir les bonnes bactéries de notre ventre

Les produits laitiers et aliments fermentés sont aussi nos alliés car ils contiennent des microbes vivants qui sont bons pour notre microbiote intestinal !

Et faire un peu de sport tous les jours, comme marcher, courir ;-)



Le microbiote français
Le French Gut

UN PROJET
INRAE
metagenopolis
mgps.eu

LE MICROBIOTE: PRENEZ SOIN DE LUI, IL PRENDRA SOIN DE VOUS !

Présentation réalisée par
Joël Doré
et Anne-Sophie ALVAREZ
MetaGenoPolis-INRAE
anne-sophie.alvarez@inrae.fr

Autres supports pédagogiques

Site internet Le French Gut

Le microbiote français
Le French Gut

UN PROJET INRAE

metagenopolis mgps.eu