

MEHmed

MEDITERRANEAN ENVIRONMENTAL CHANGE MANAGEMENT MASTER STUDY & ECOSYSTEM BUILDING

Coordinator

Partners



Espace vert et adaptation aux changements climatiques

Asma Lasram

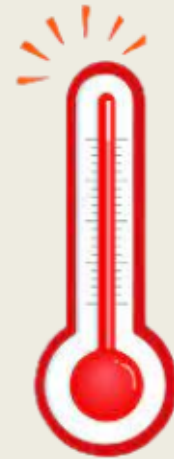


Changement climatique

- Ressource en eau



- Température



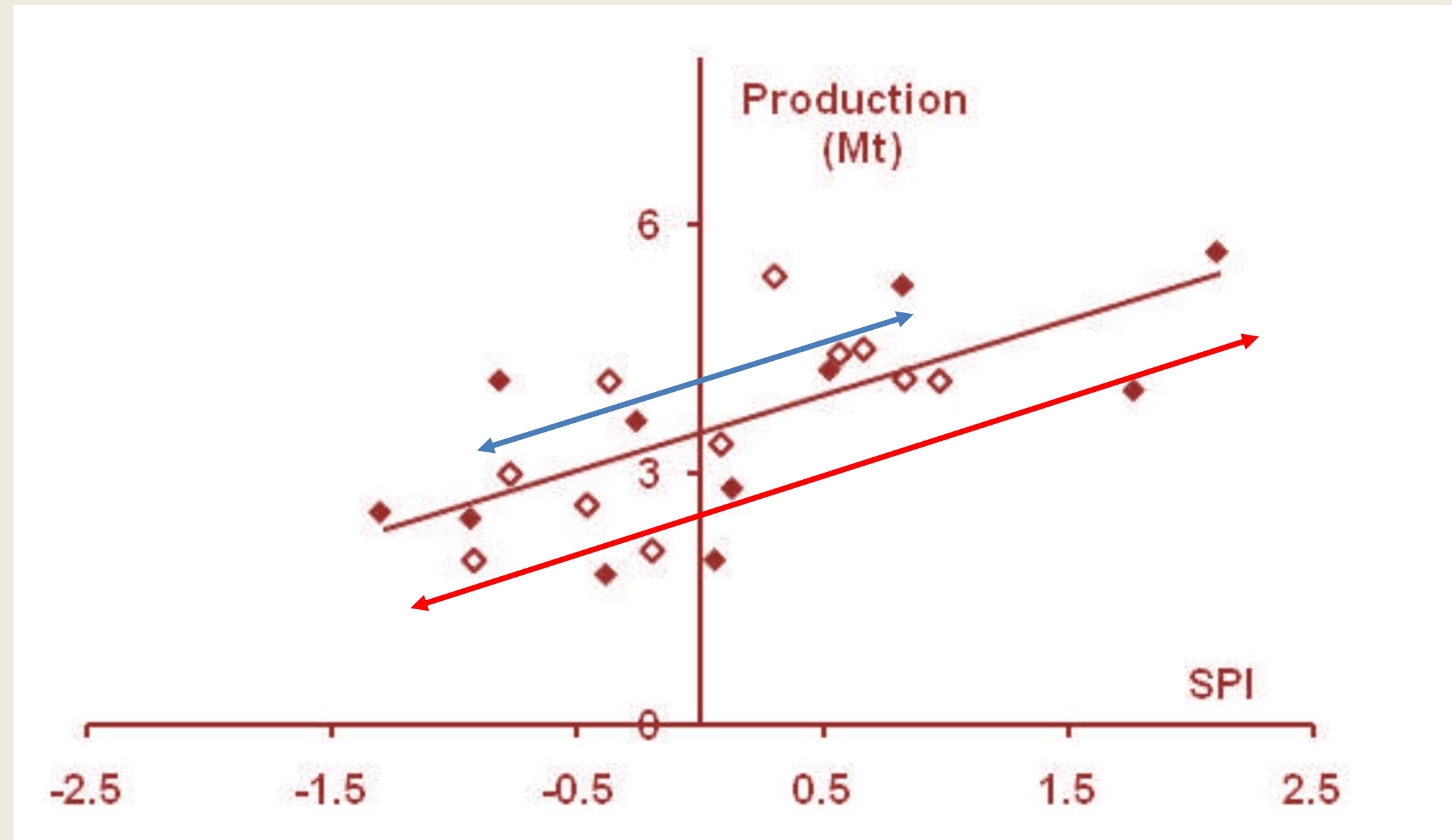
- Concentration de CO₂



Etat: Changement climatique

Précipitation

- 1984-1994
- 1995-2005

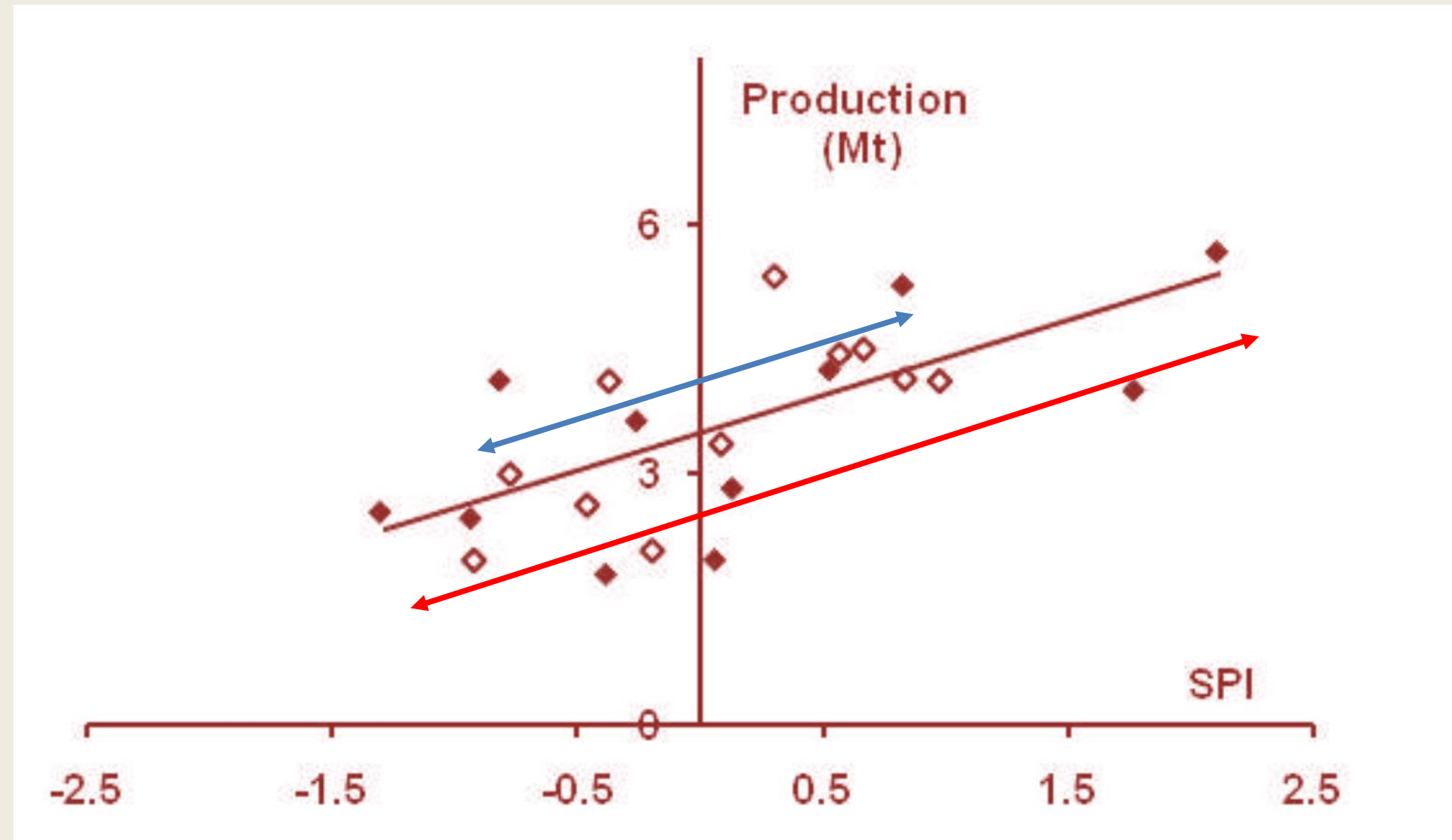


Indice standardisé de précipitation

Etat: Changement climatique

Précipitation

- 1984-1994
- 1995-2005

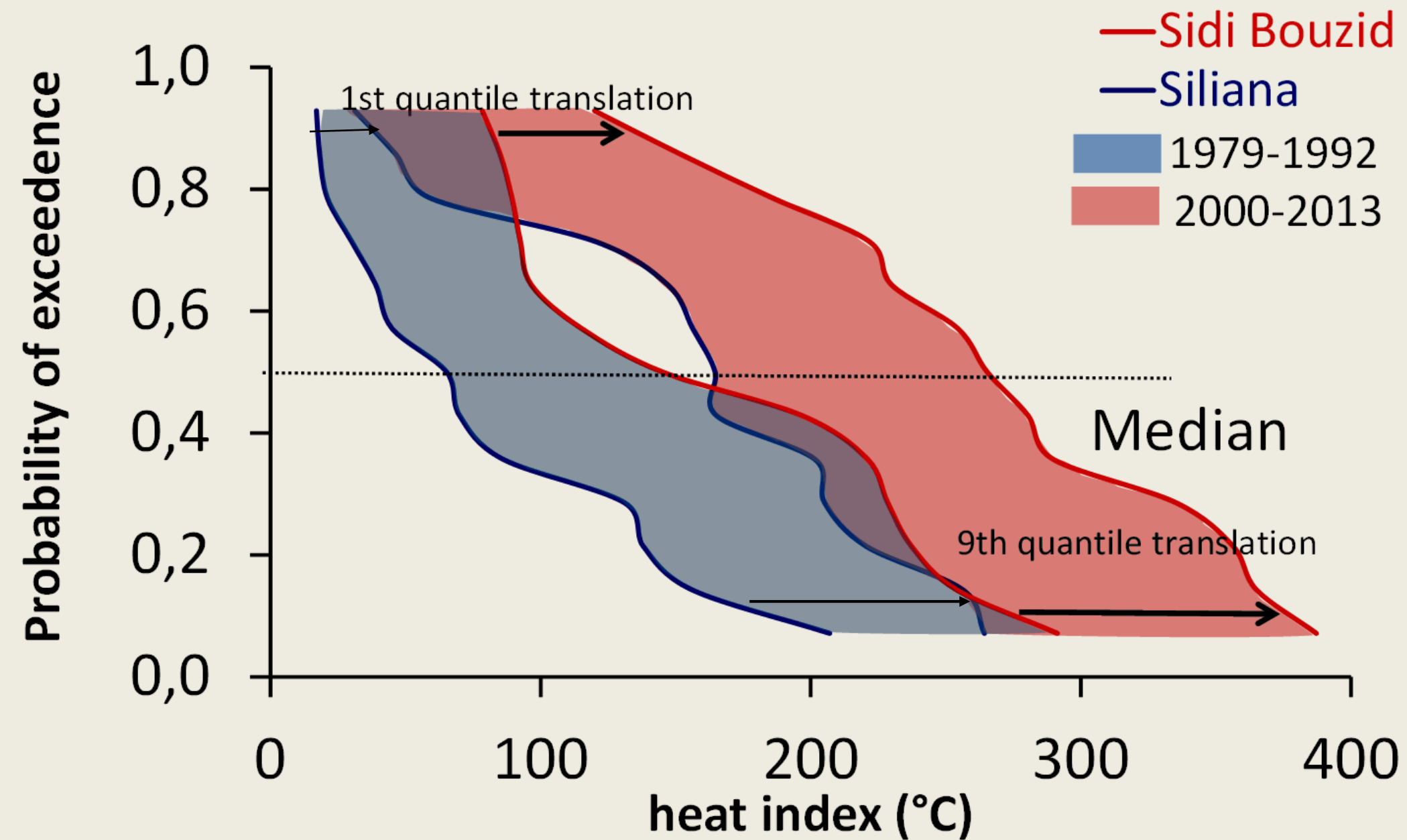


Augmentation des
fréquences des
événements extrêmes

Indice standardisé de précipitation

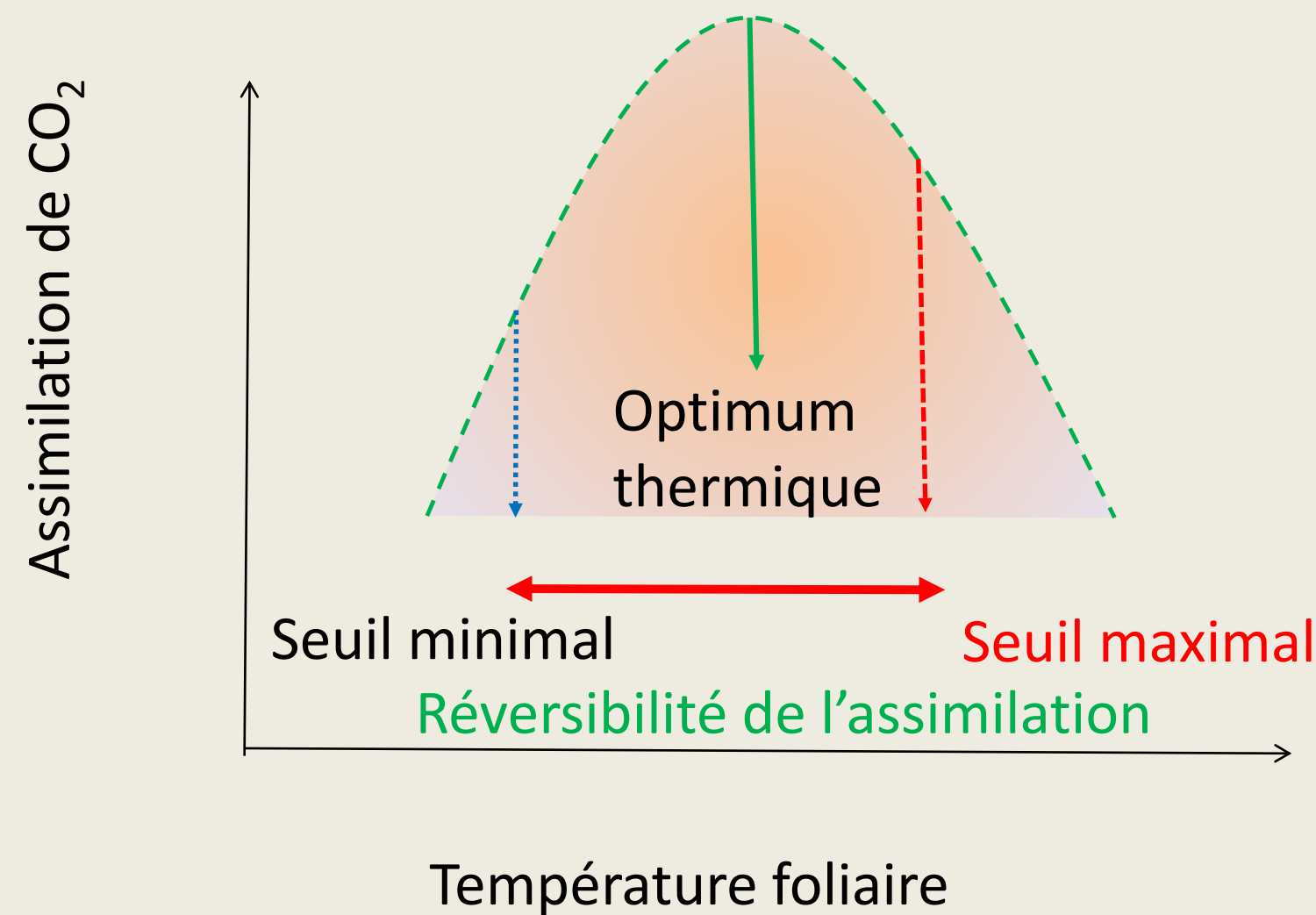
Etat: Changement climatique

Augmentation de la température



Changement climatique

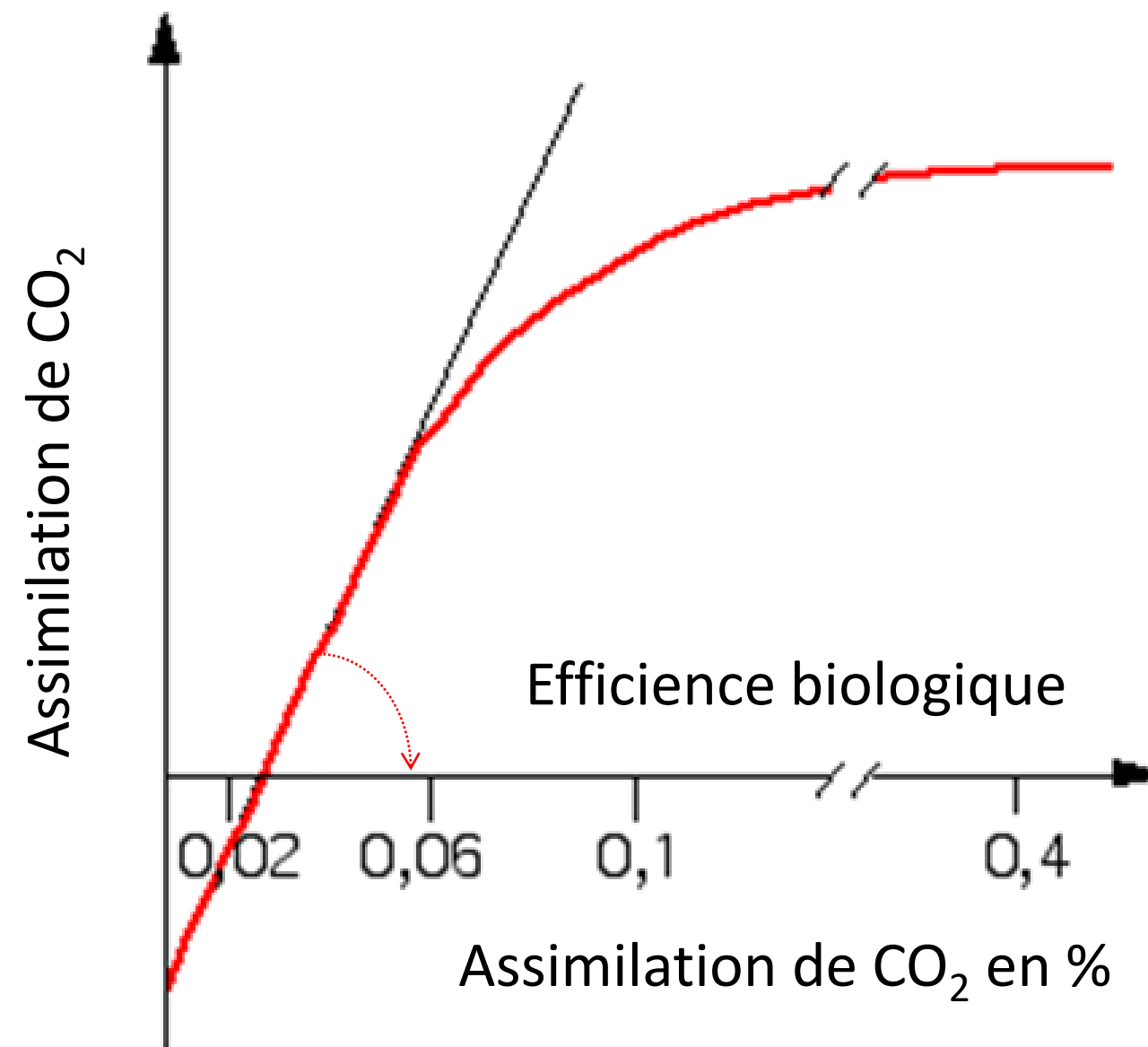
Température et photosynthèse



Possibilité
d'acclimatation?

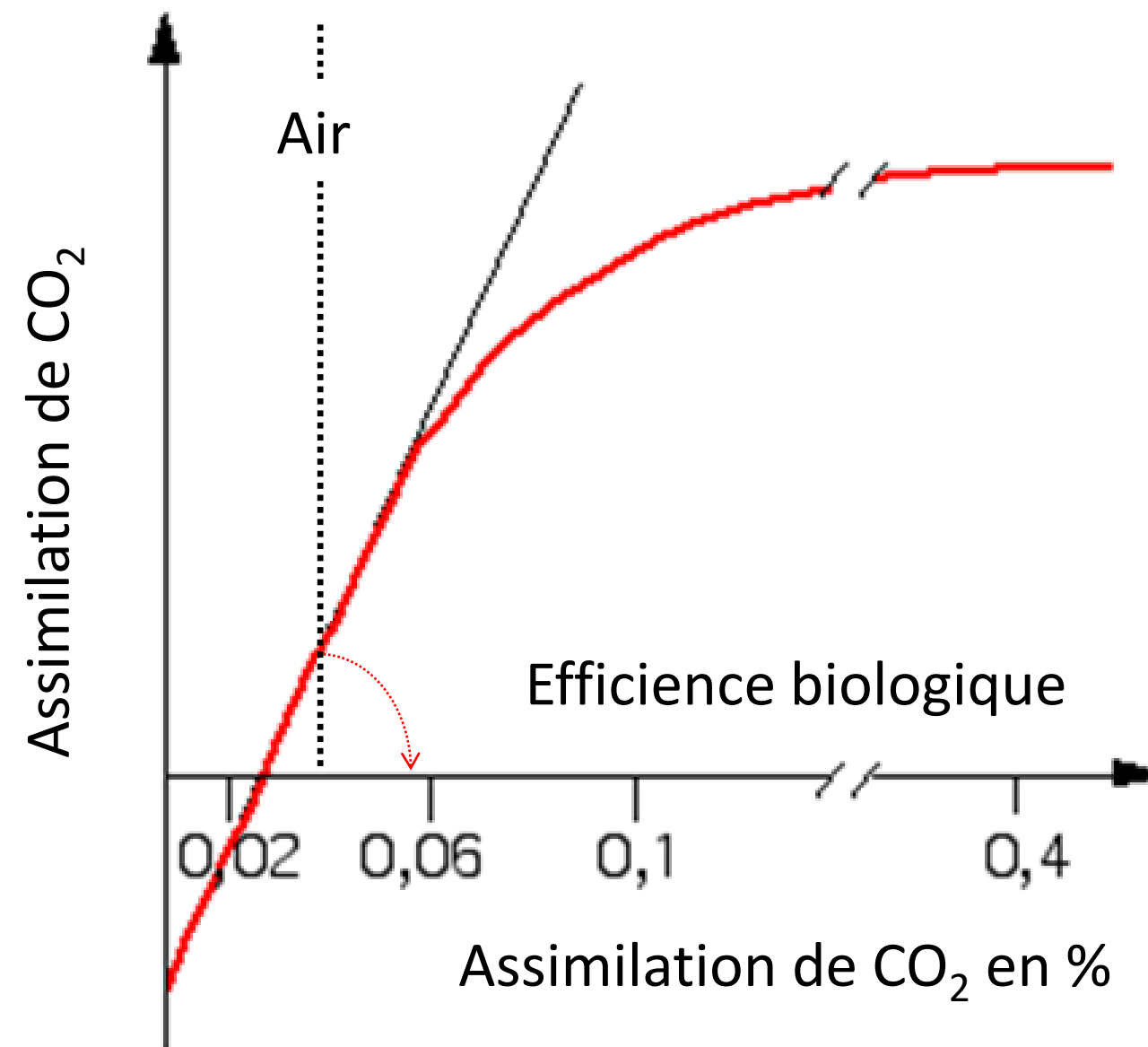
Etat: Changement climatique

Augmentation de la concentration du CO₂



Etat: Changement climatique

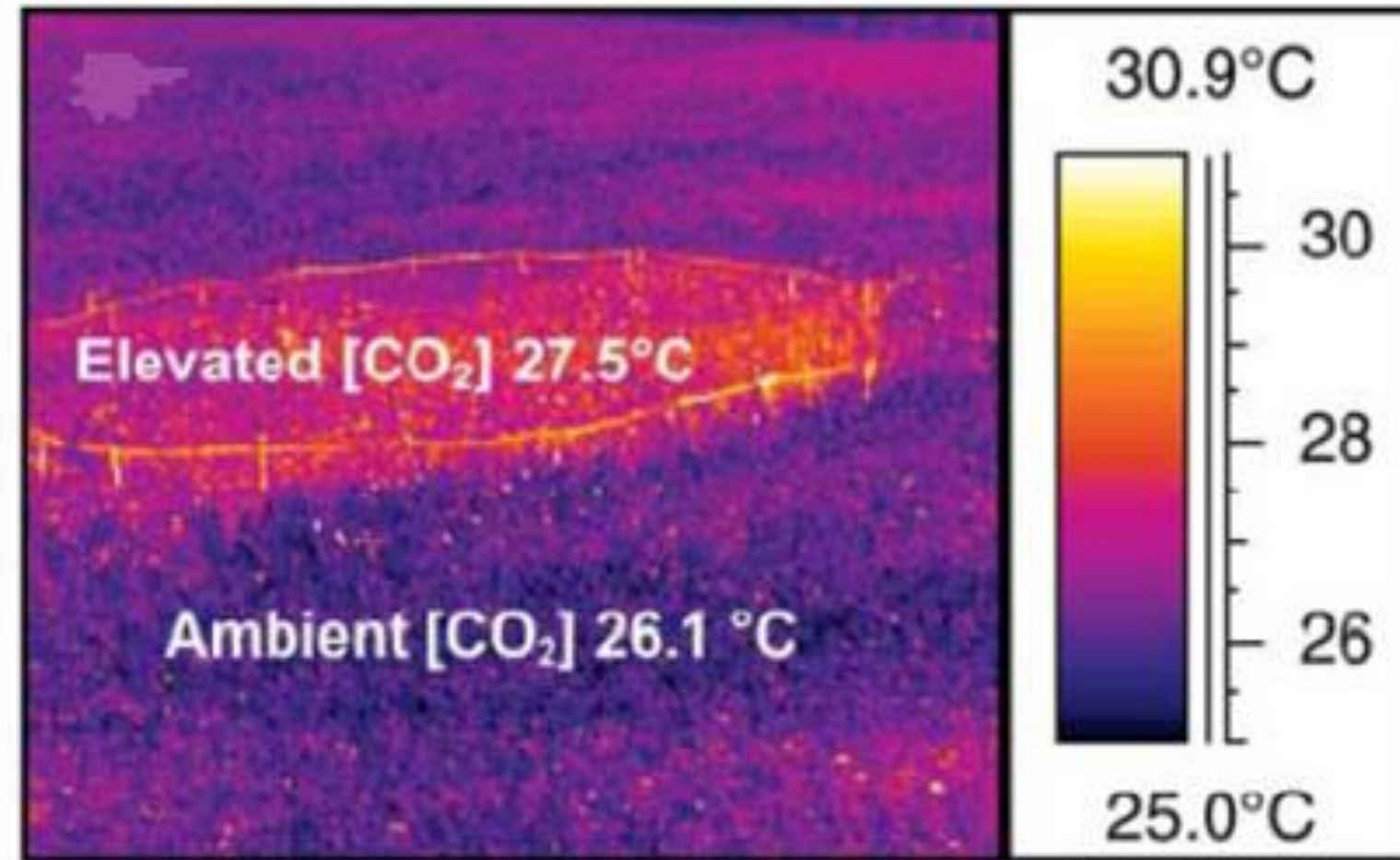
Augmentation de la concentration du CO_2



La concentration actuelle est limitante pour la photosynthèse

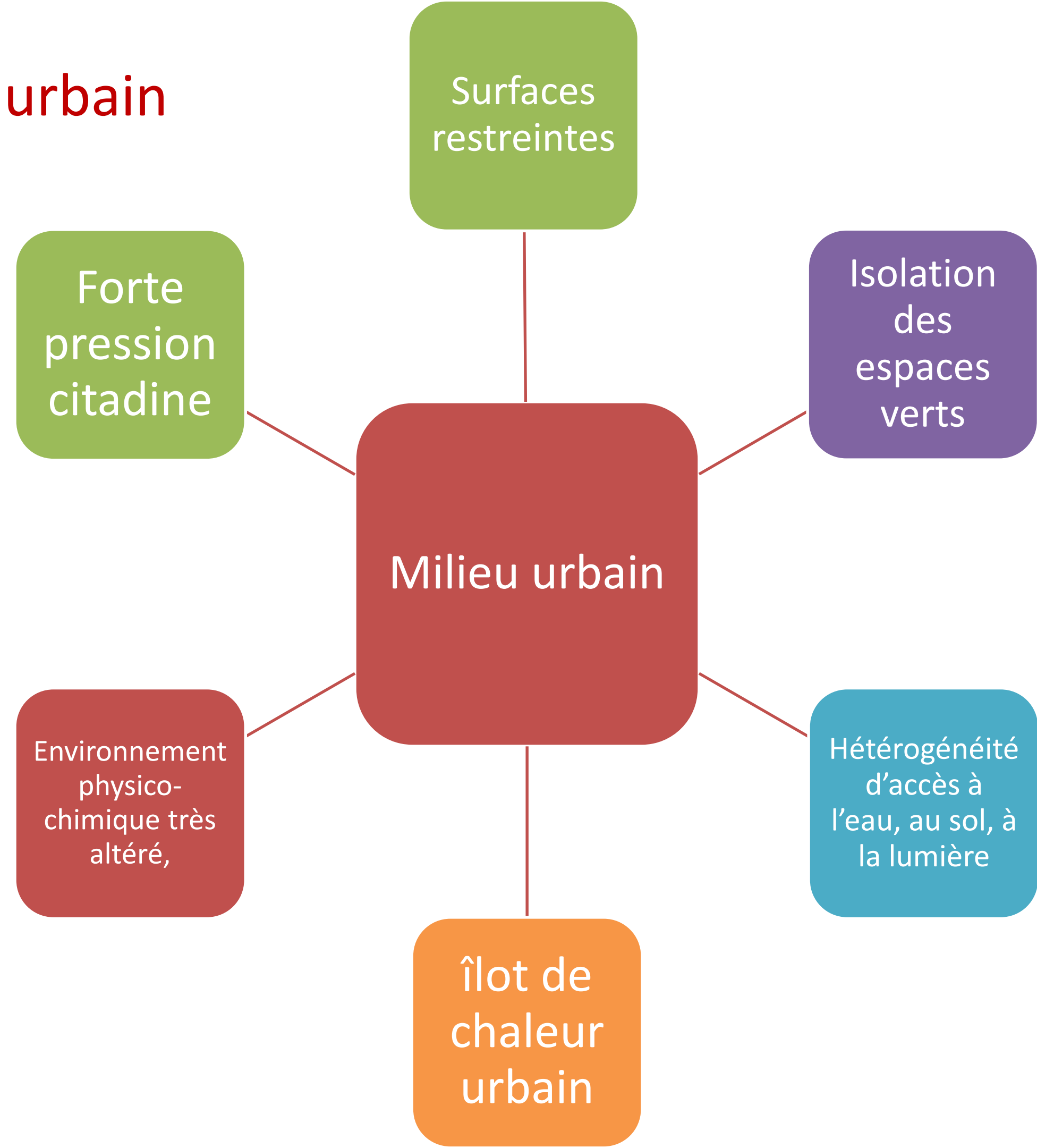
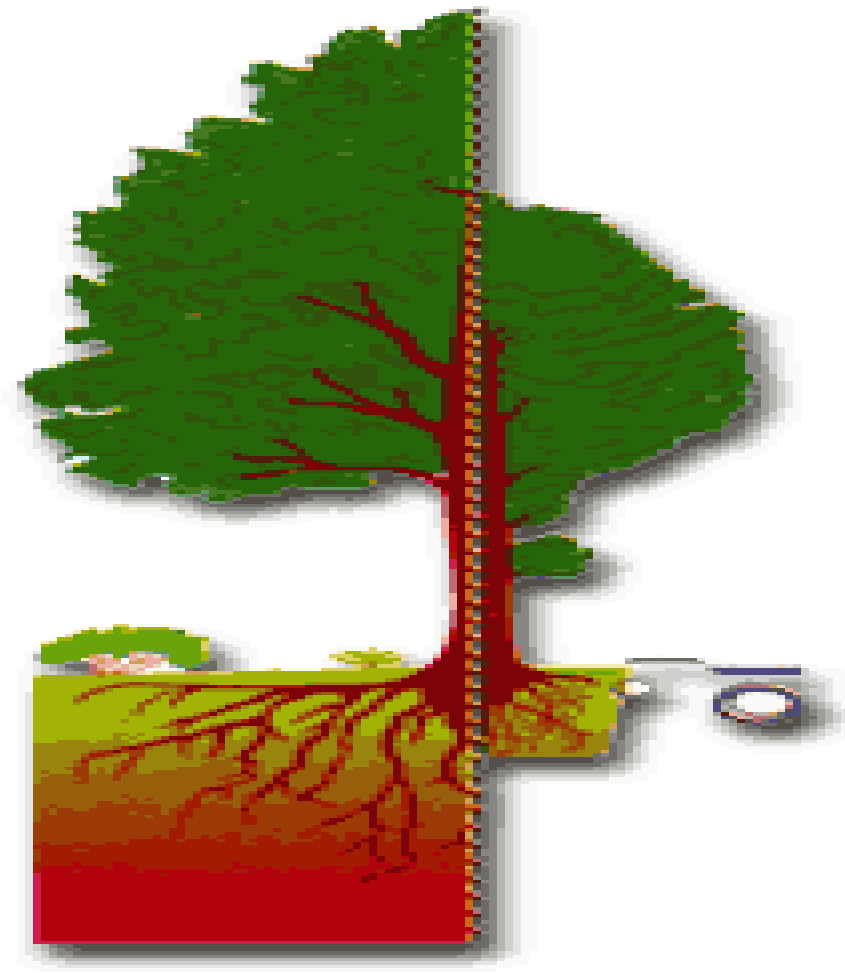
Changement climatique:

Interaction température, concentration du CO₂



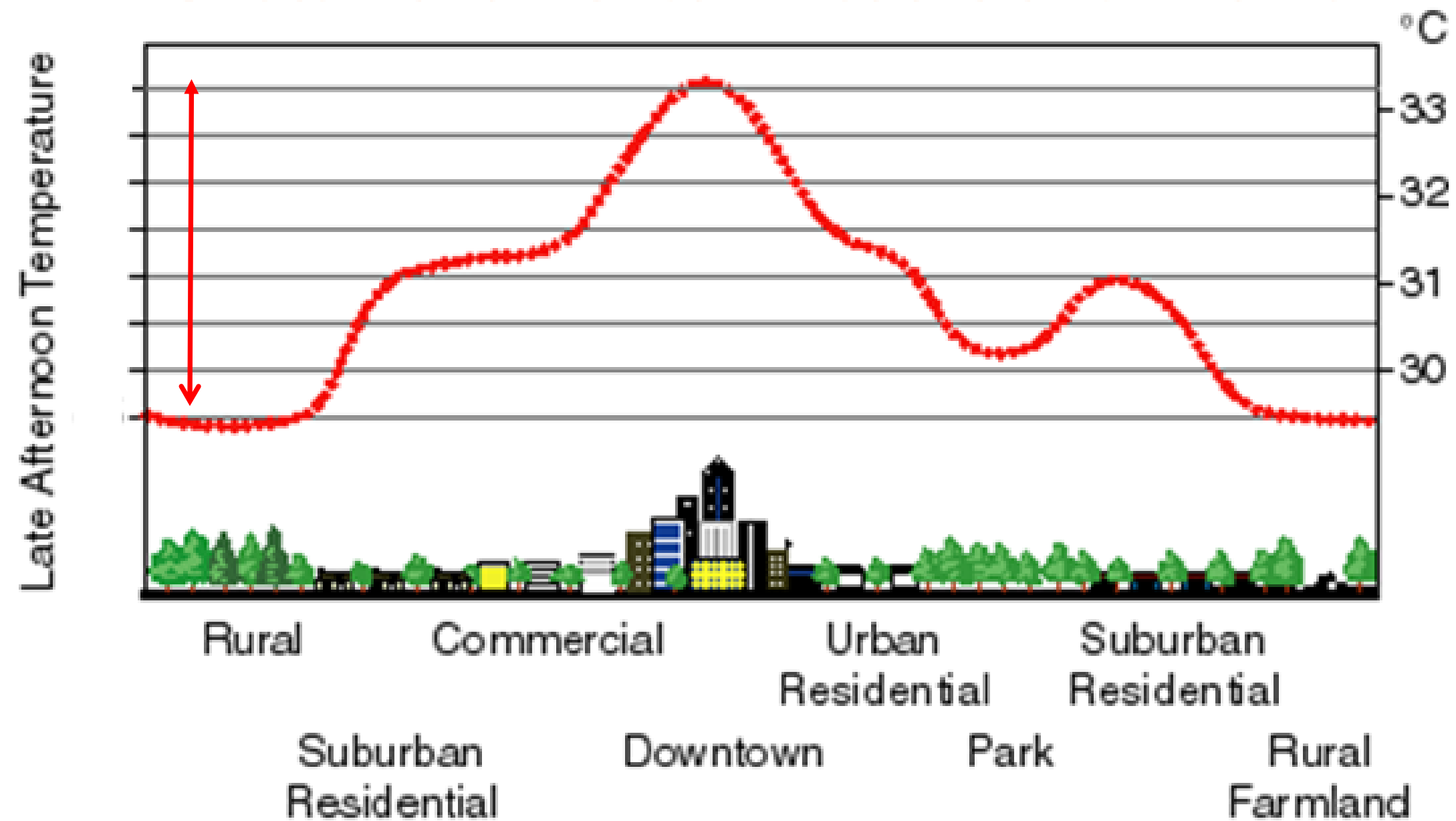
L'augmentation de la concentration du CO₂ entraîne l'augmentation de la température du couvert végétal

Caractéristique du milieu urbain



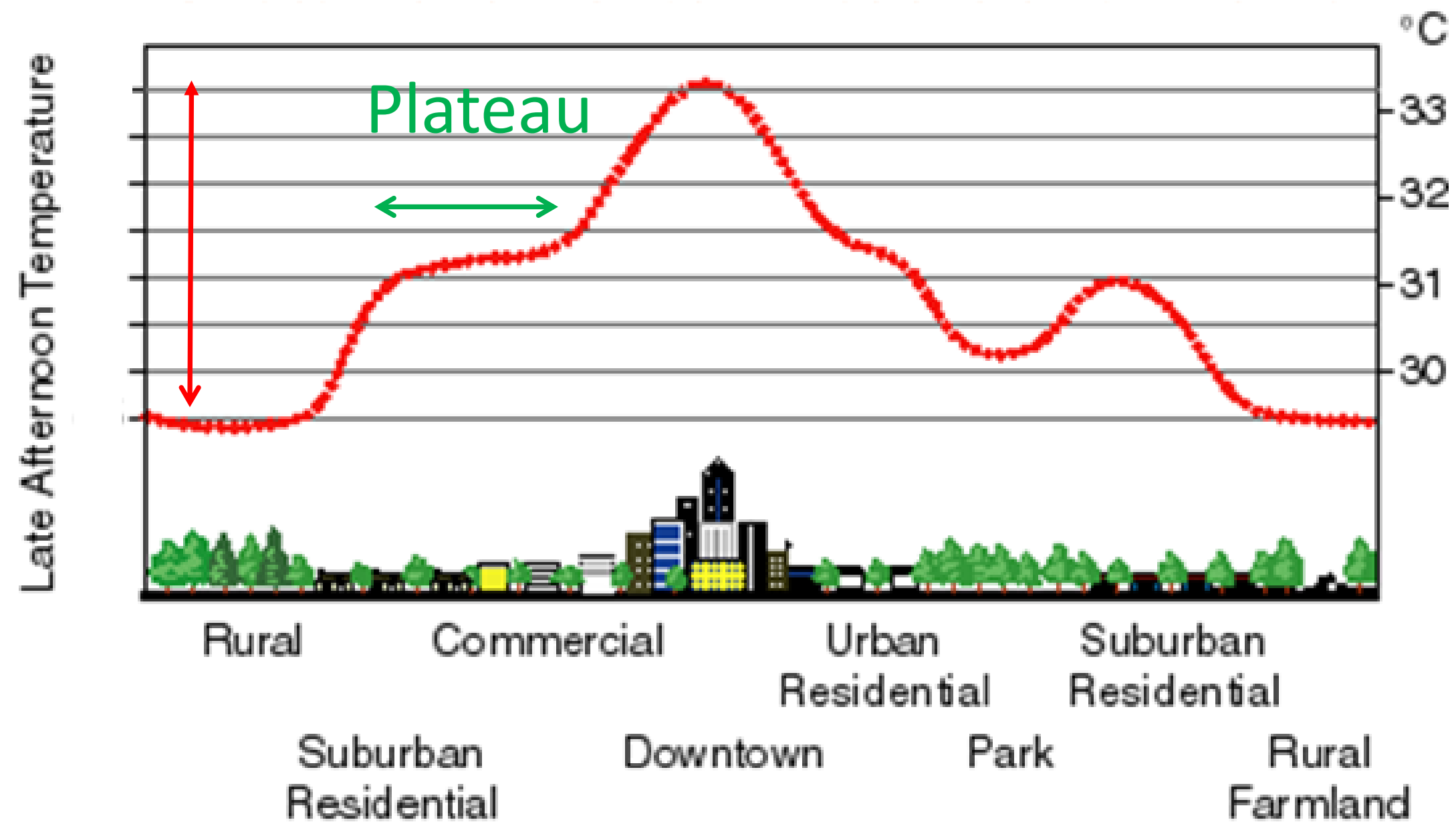
Ilot de chaleur

ΔT



Ilot de chaleur

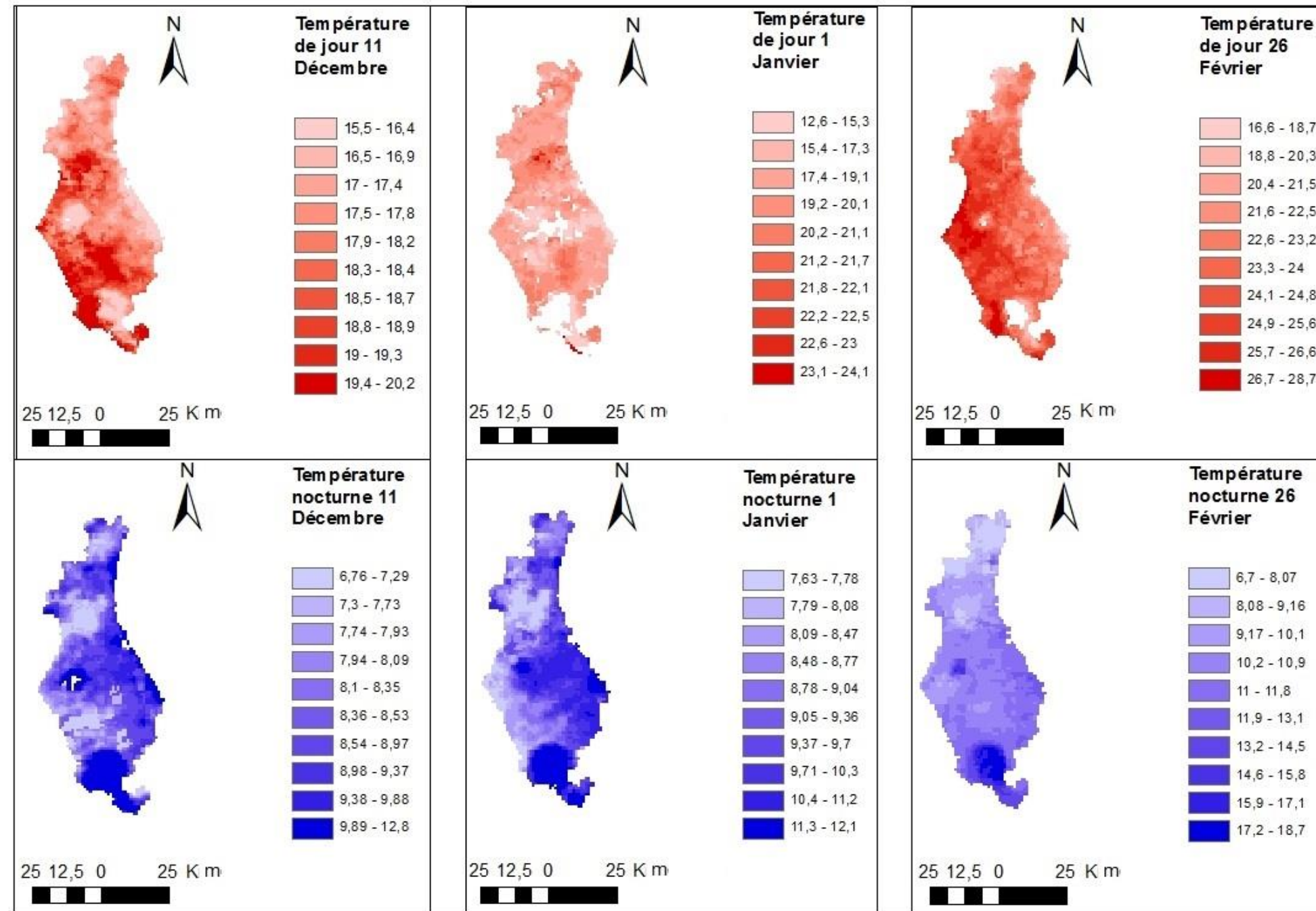
ΔT



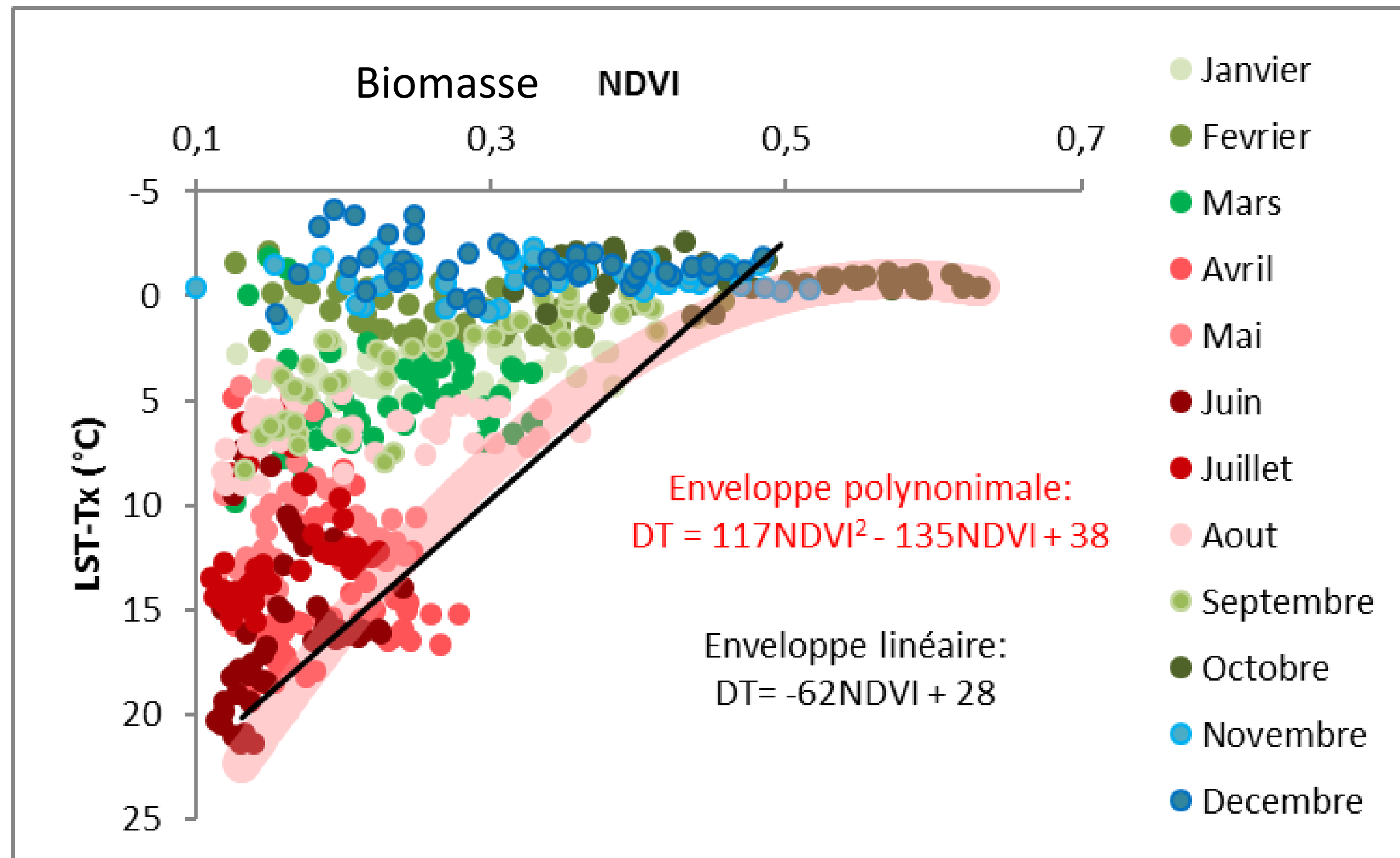
Ilot de chaleur



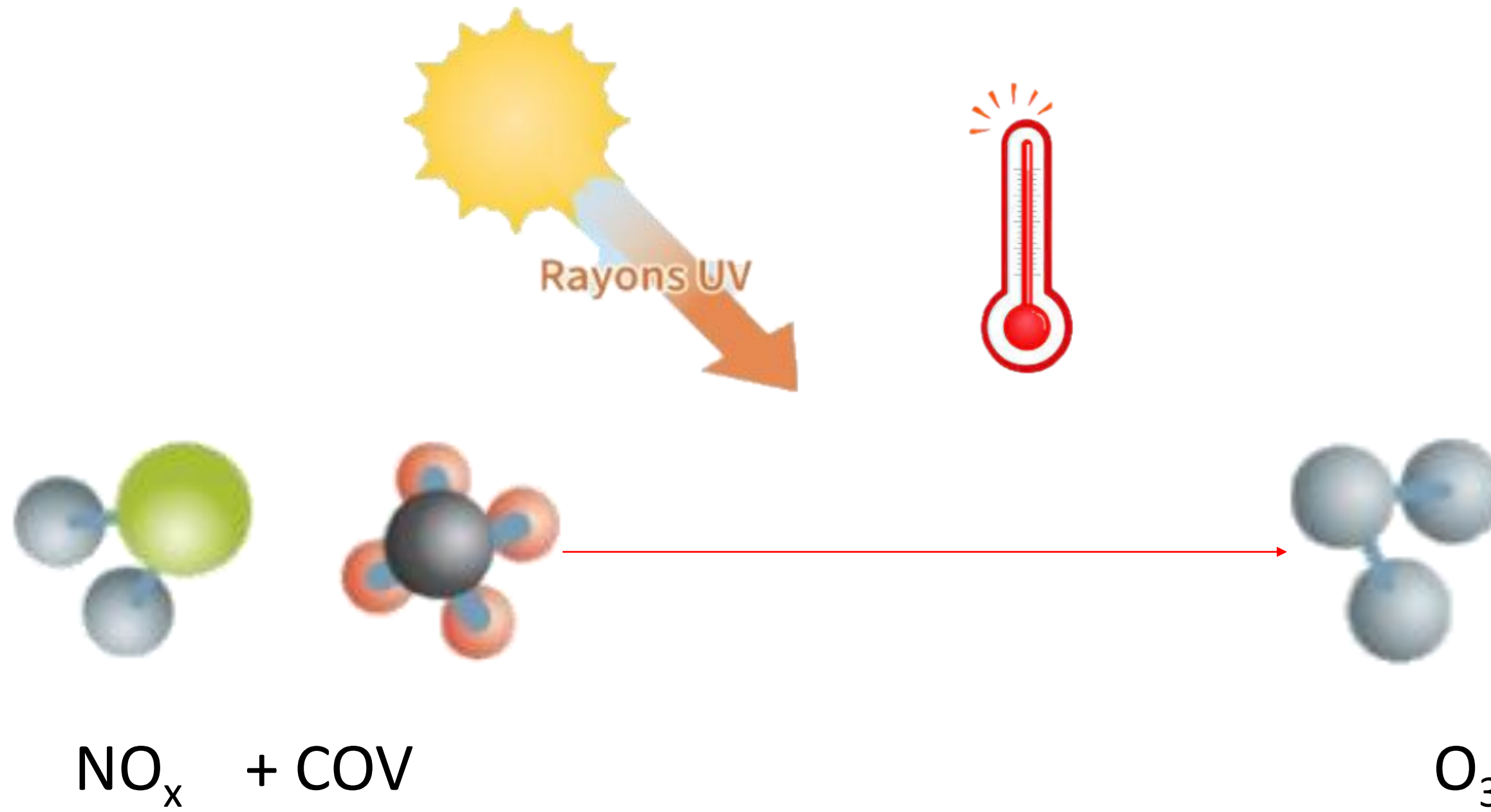
Ilot de chaleur: gouvernorat de Sousse



Effet rafraichissant des espaces verts

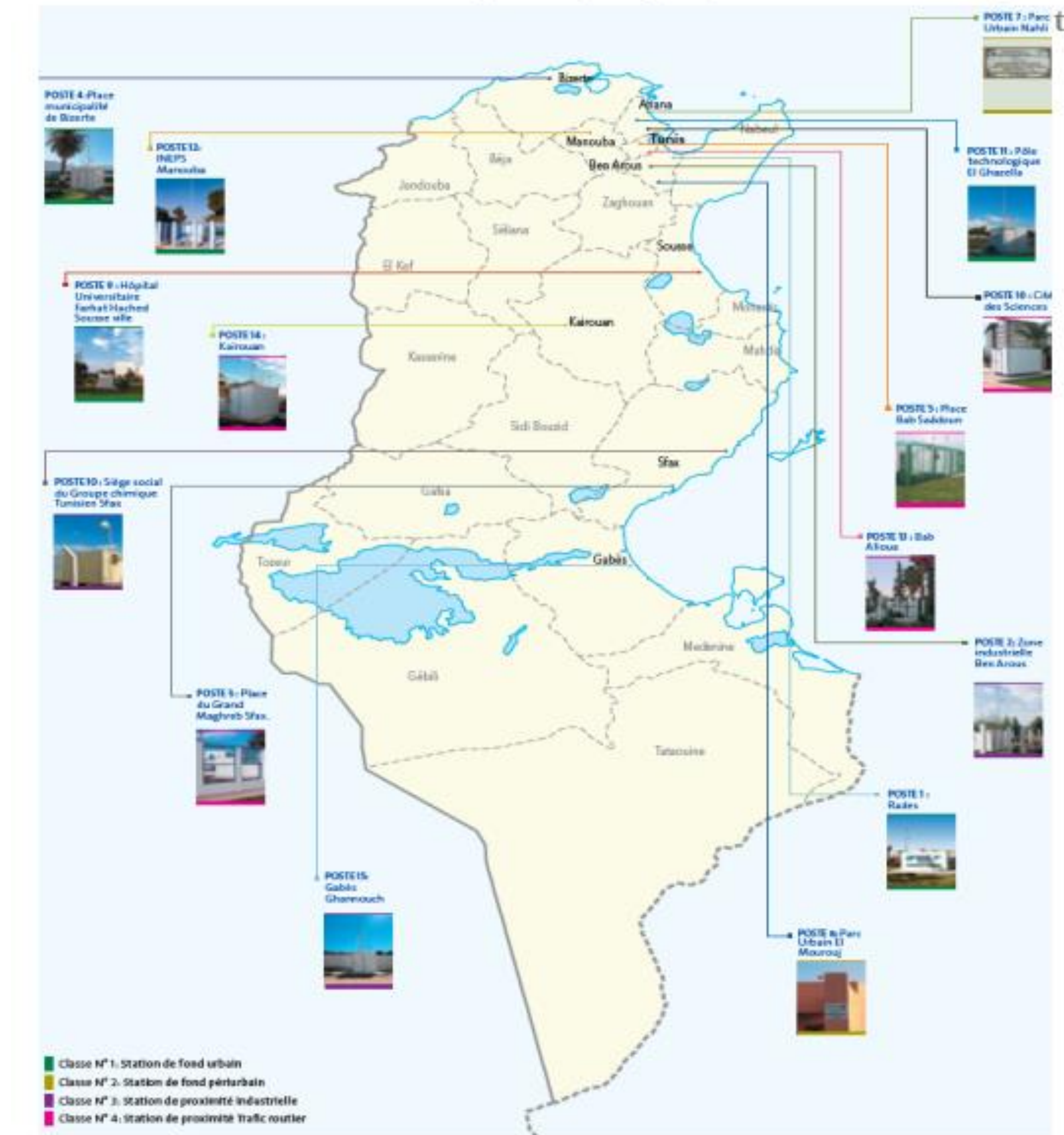


Pollution secondaire

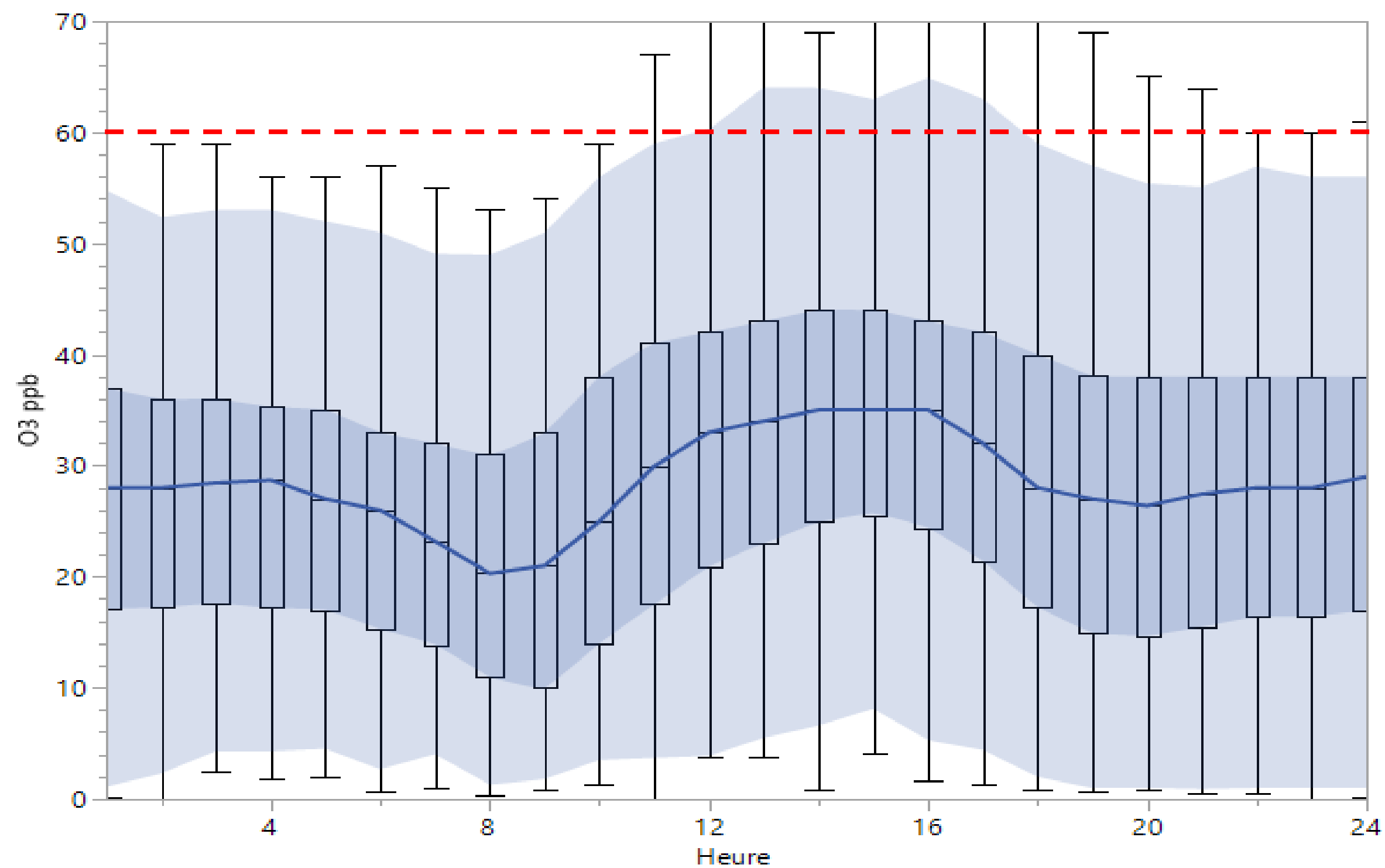


Pollution secondaire

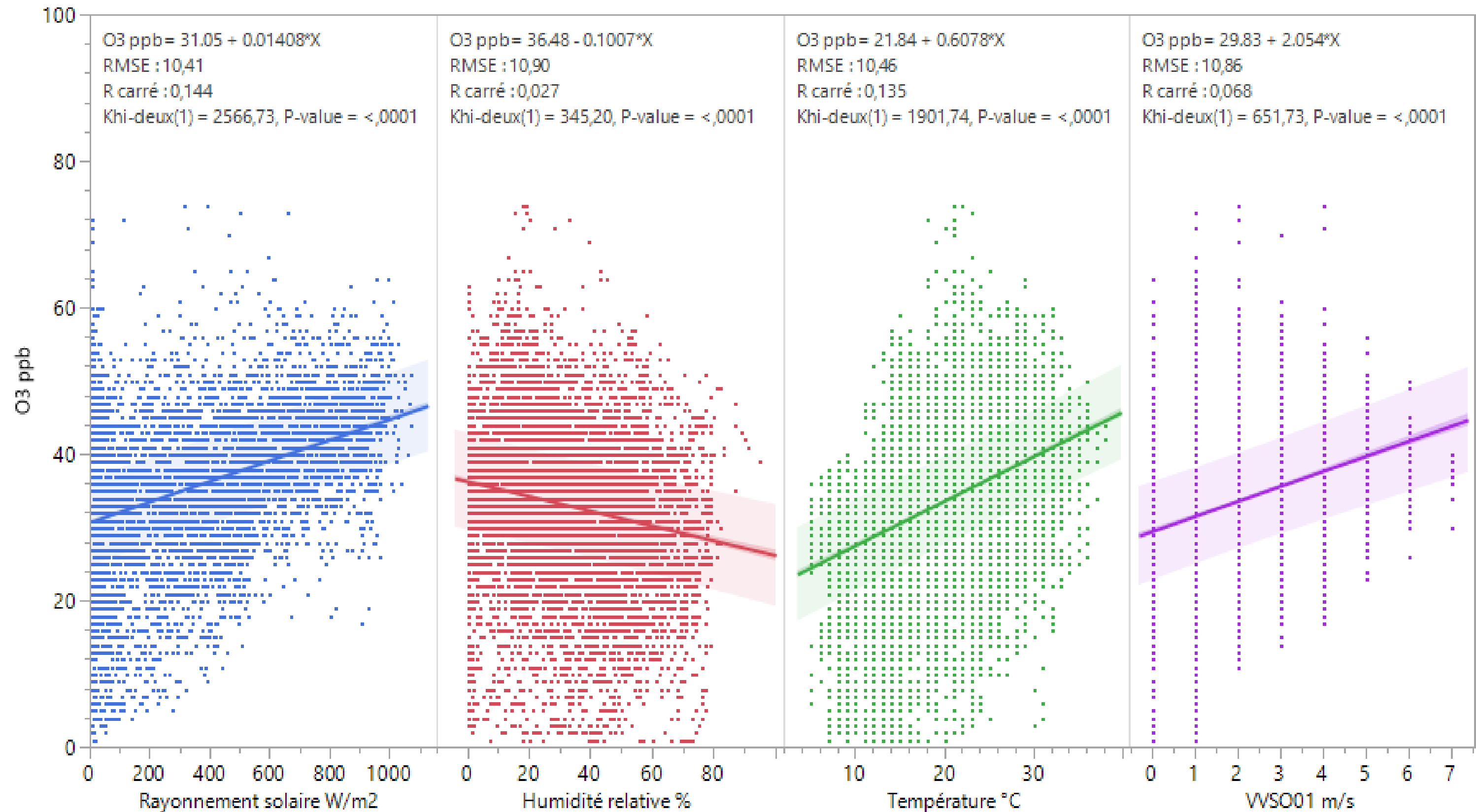
Réseau de mesure de la qualité de l'air en Tunisie



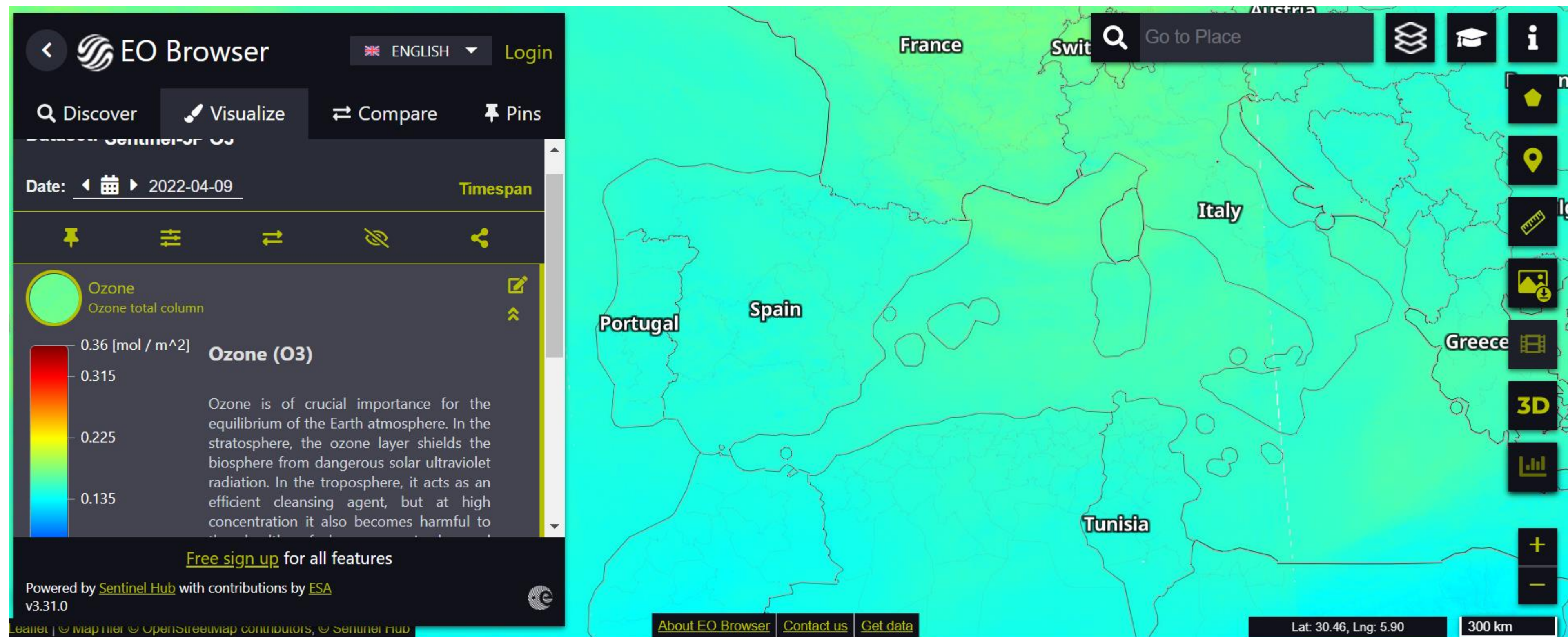
Pollution secondaire



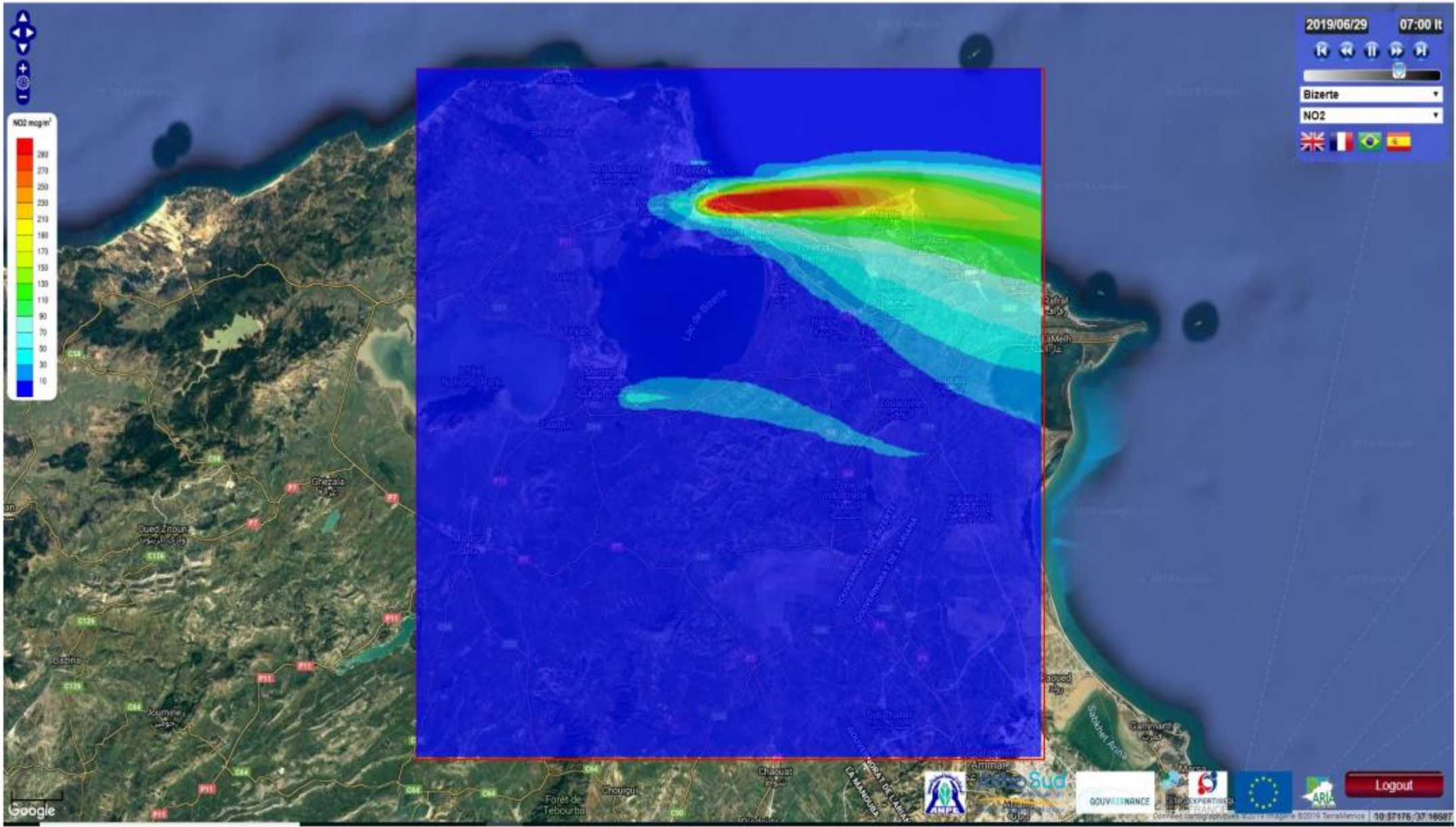
Pollution secondaire



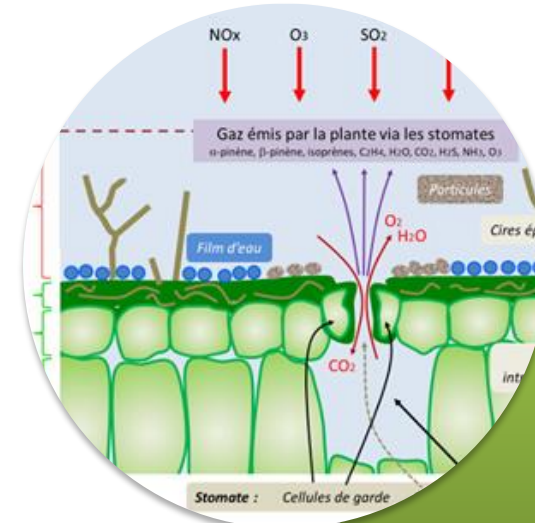
Estimation de la pollution



Modélisation de la pollution



Effet de la pollution



Métabolisme foliaire et physiologie

- Stimulation du métabolisme anti-oxidative
- Réduction de la photosynthèse
- Perturbation de la conductance stomatique



Feuille et canopée

- Apparition de blessure foliaires
- Altération de la sénescence des feuilles
- Altération de la composition chimique des feuilles



Croissance de la plante

- Réduction de l'accumulation de la biomasse
- Perturbation de la reproduction
- Altération de l'allocation de carbone
- Altération de la qualité des cultures

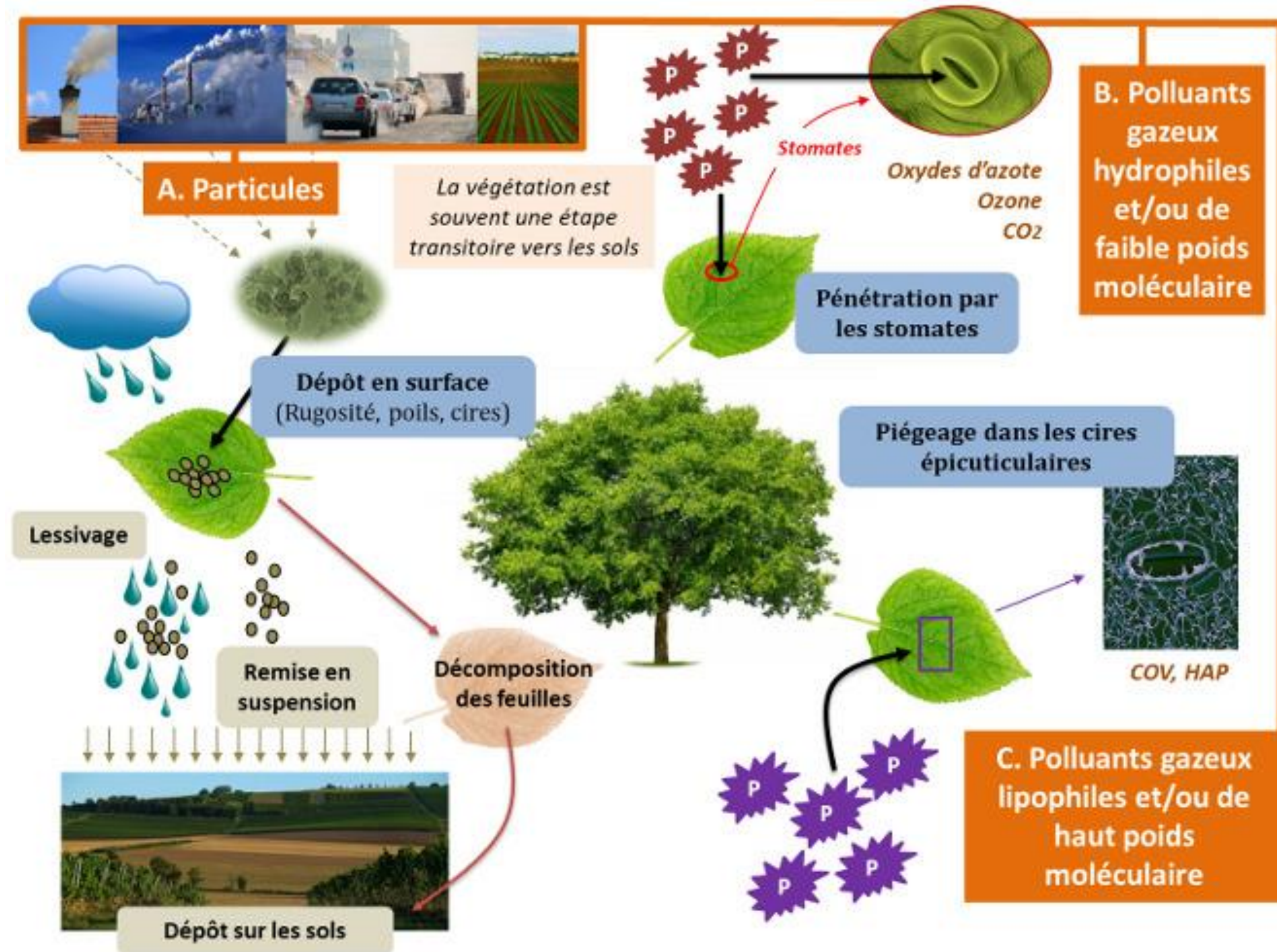


Processus souterrain

- Altération de la production et décomposition de la litière
- Altération du recyclage de carbone et des nutriments du sol
- Altération des communautés microbiennes et animales du sol

Services de régulation

- Les polluants particulaires sont captés par les surfaces foliaires (grâce au micro-relief créé par la présence des cires épicuticulaires, des trichomes, etc...).
- Réduction des crues
- Qualité de l'eau
- Pollinisation
- Micro-climat
- Climat global



Merci pour votre attention

