

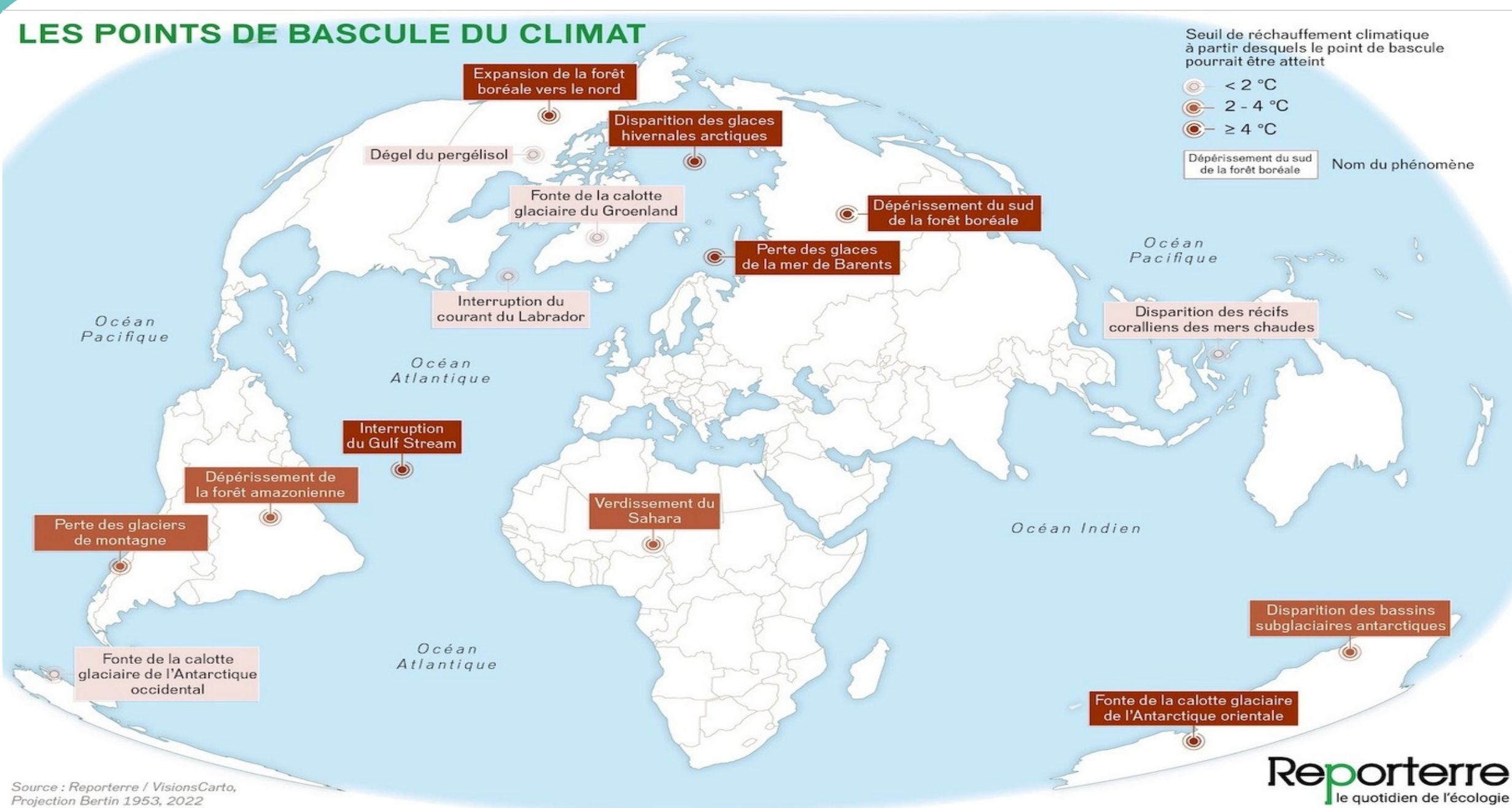
> Qu'est-ce qu'un point de bascule ?

Un **point de bascule** est un **seuil** au-delà duquel un **système** passe d'un **état stable** à un **autre état stable**

Points de bascule climatiques

Un point de bascule climatique est un **seuil critique** au-delà duquel un **changement minime** sur un élément de l'écosystème engendrera des **conséquences irréremédiables** à l'échelle planétaire.

Quels sont les points de bascule ?

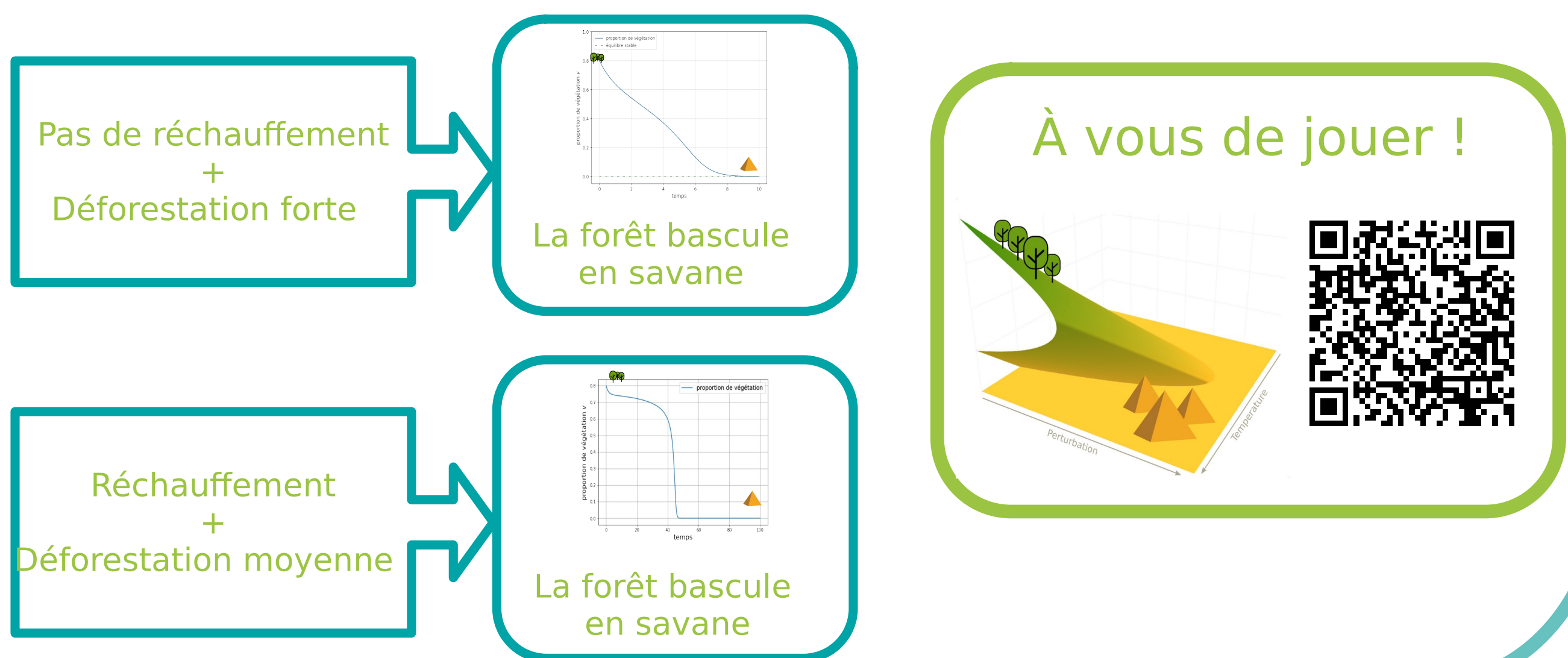


De la **fonte des calottes glaciaires** à la **disparition des récifs coralliens**, certains changements sont en passe de devenir inévitables. Une fois dépassé un certain degré de réchauffement, le système bascule. Le changement n'est pas nécessairement brutal. Il peut advenir progressivement. Mais au-delà du point de bascule, il devient **inexorable**.

Actuellement, plusieurs points de bascule sont susceptibles d'être atteints et entraîneraient des conséquences irréversibles.

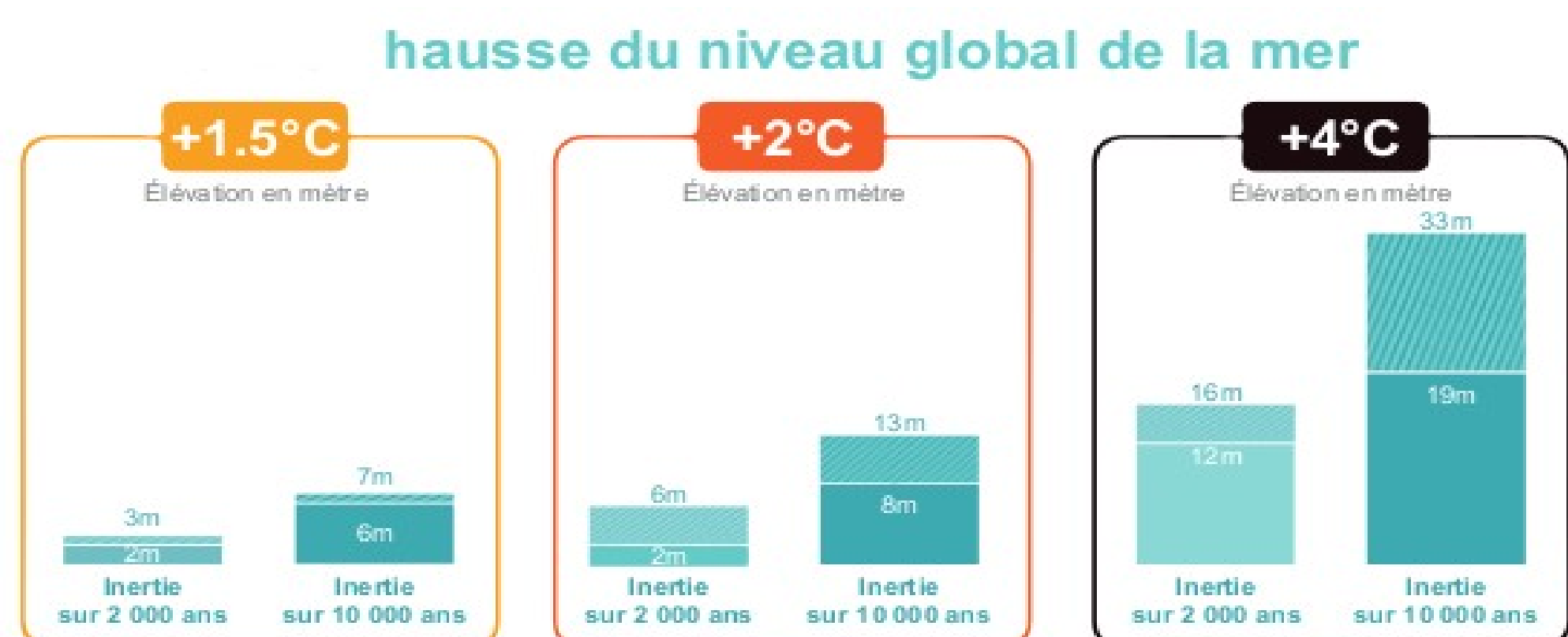
Cas d'étude : le dépérissement de la forêt

La **forêt amazonienne** constitue un puits de carbone qui absorbe une partie de nos émissions de CO₂. Ce « poumon vert de la planète » contribue donc à limiter le réchauffement climatique. La **déforestation** et le **réchauffement climatique** menacent la forêt ainsi que la biodiversité exceptionnelle qu'elle abrite.

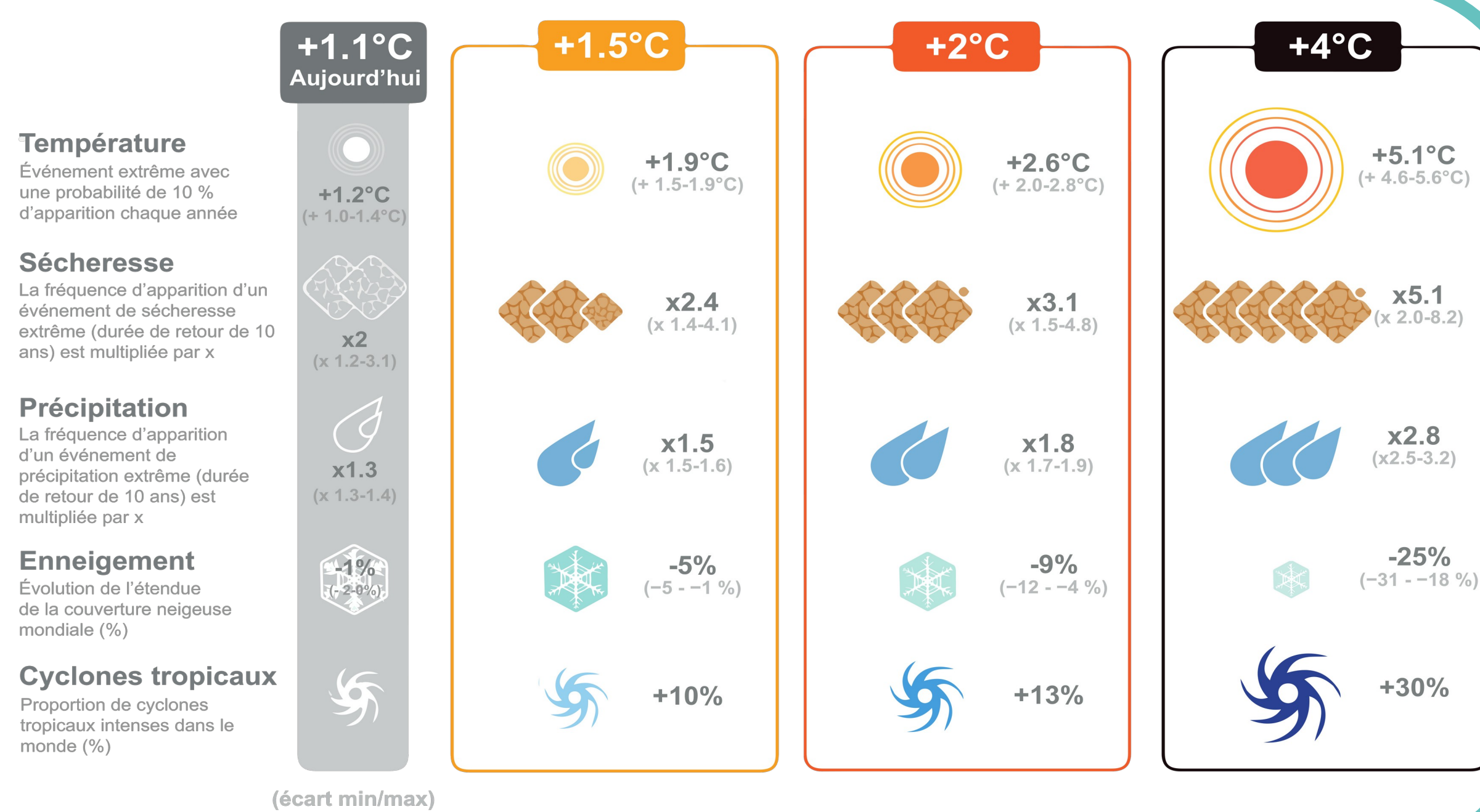


Quelles sont leurs conséquences ?

Quelle différence entre un réchauffement de 1,5°C ou de 2°C ? Les fameux points de bascule ! Moins de 1°C peut suffire à dépasser un des points de bascule du climat et entraîner ainsi des conséquences beaucoup plus drastiques.



Infographie bonpote d'après le résumé technique du 6ème rapport du GIEC, groupe de travail I, graphisme S. Thomas.



Références



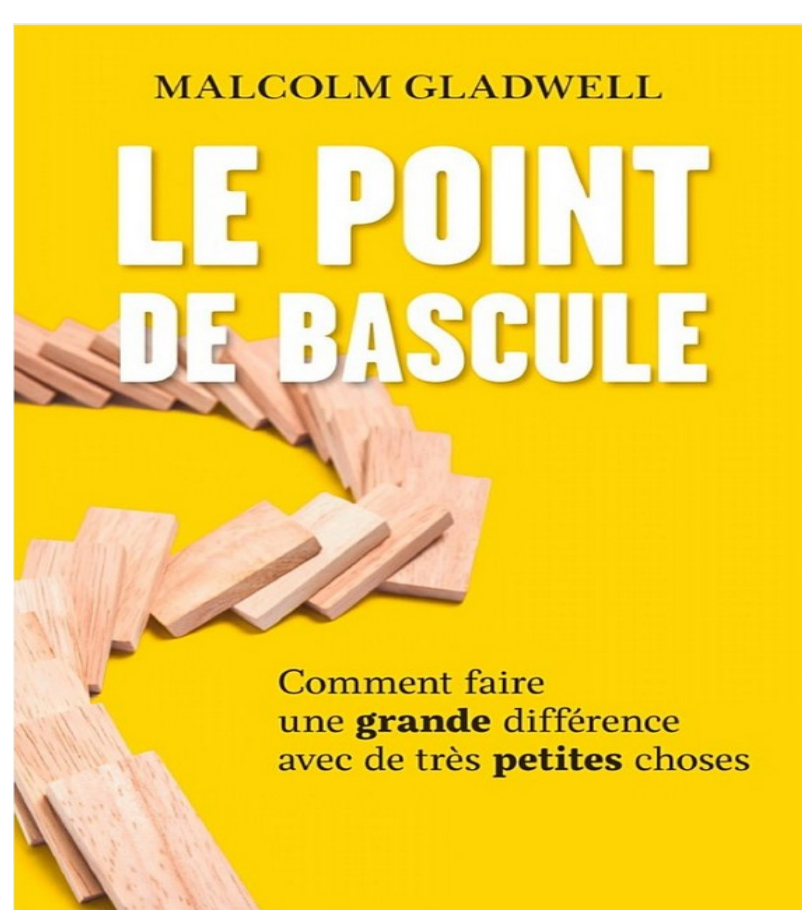
> Institut Sophia Agrobiotech, équipe M2P2
Modèles et Méthodes pour la Protection des Plantes
(V. Baldazzi, L. Mailleret & L. van Oudenhoove)

> 400 route des Chappes - BP 167
06903 Sophia Antipolis Cedex - France
Tél. : + 33 (0)4 92 38 64 00
Fax : + 33 (0)4 92 38 64 01
www6.paca.inrae.fr/institut-sophia-agrobiotech
www.inrae.fr/centres/provence-alpes-cotedazur

> Qu'est-ce qu'un point de bascule ?

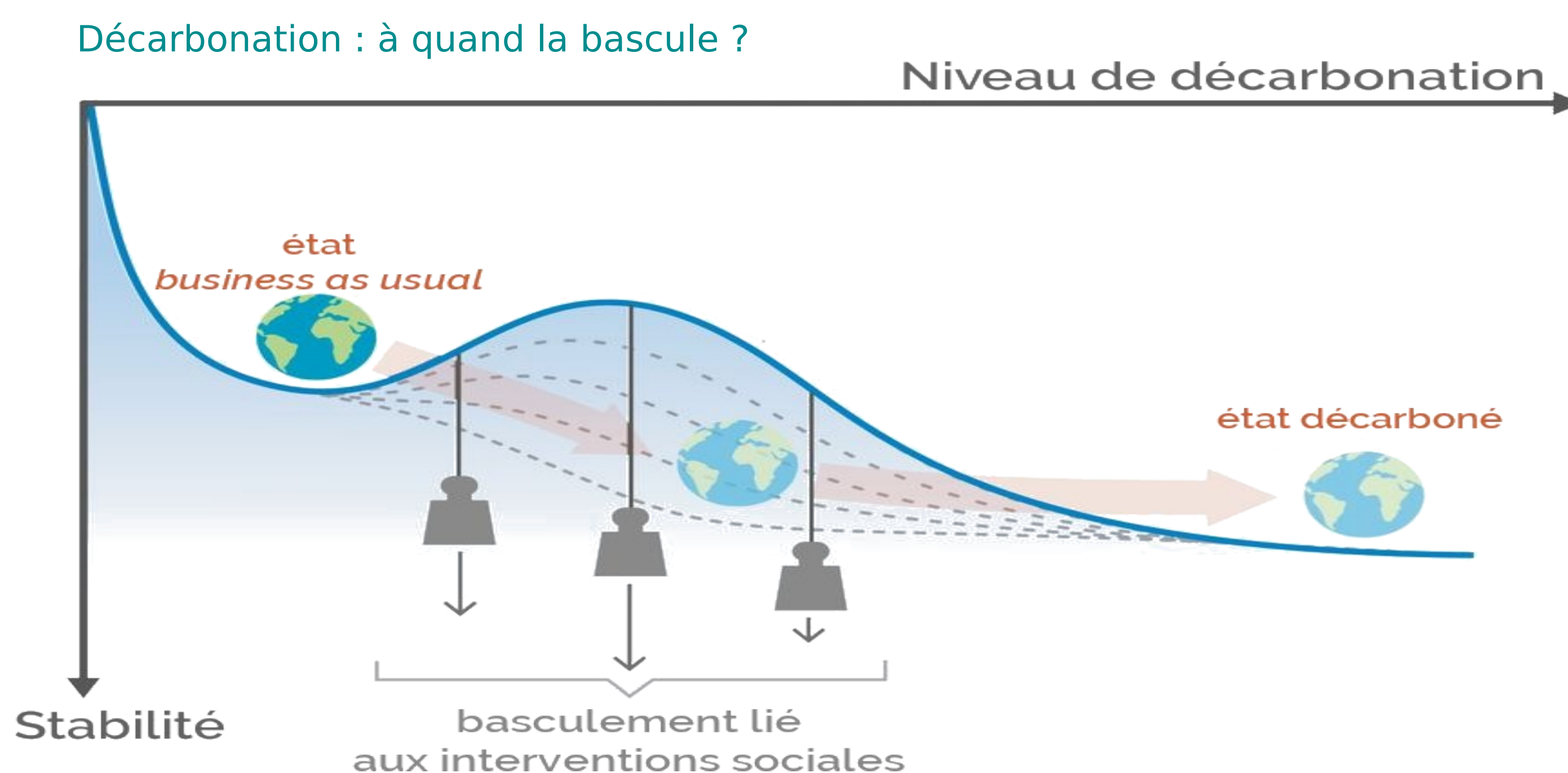
Un **point de bascule** est un **seuil** au-delà duquel un **système** passe d'un **état stable** à un **autre état stable**

Points de bascule sociologiques



Aujourd'hui, le **système socio-économique** est piégé dans un état de dépendance aux énergies fossiles. Les **interventions sociales** de toutes sortes peuvent déclencher des **transformations** dans tous les secteurs et enclencher la dynamique vers la **décarbonation**.

En sociologie, un point de bascule traduit le moment à partir duquel **des comportements minoritaires deviennent communs** : c'est le tournant qui s'opère dans une société sous l'influence d'une minorité engagée.
Comment estime-t-on ce **seuil critique** ?
Quel est le pourcentage de la population mobilisée nécessaire pour entraîner une **transformation sociétale** ?



d'après Otto et al. (2020), PNAS..

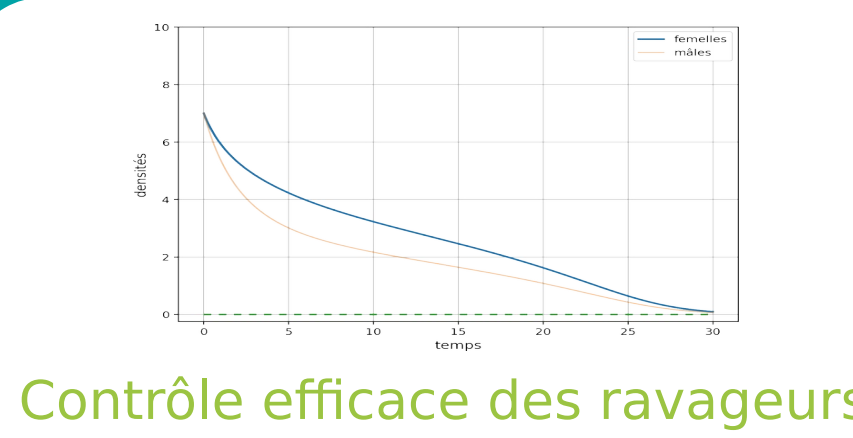
Points de bascule en biocontrôle

Dans les **agro-écosystèmes**, un point de bascule s'observe lorsqu'un changement dans le système entraîne la **disparition d'une population**. Dans le cadre du biocontrôle, ces points de bascule sont exploités afin de **réduire la population de ravageurs** des cultures.

Cas d'étude : la Technique de l'Insecte Stérile

La Technique de l'Insecte Stérile (TIS) est une solution **alternative aux pesticides** pour lutter contre les ravageurs des cultures. Elle consiste à introduire en masse des **mâles stérilisés**... du ravageur lui-même ! Les accouplements stériles freinent ainsi la croissance de la population. Selon le nombre de mâles lâchés, un **point de bascule** est atteint, entraînant ainsi un déclin de la population de ravageurs.

Nombreux mâles stériles lâchés



À vous de jouer !

