

LE VIVANT : UNE TROISIÈME VOIE POUR RÉPONDRE AUX ENJEUX SOCIO-ÉCOLOGIQUES

Par **Olivier Hamant**, directeur de l'institut Michel Serres

VOUS ÊTES EN LIGNE ET AVEZ UNE QUESTION ?
www.slido.com et entrez le code #JFRB2023




Le vivant: une 3^{ème} voie pour répondre aux enjeux socio-écologiques

Britta Jaschinski



Olivier Hamant

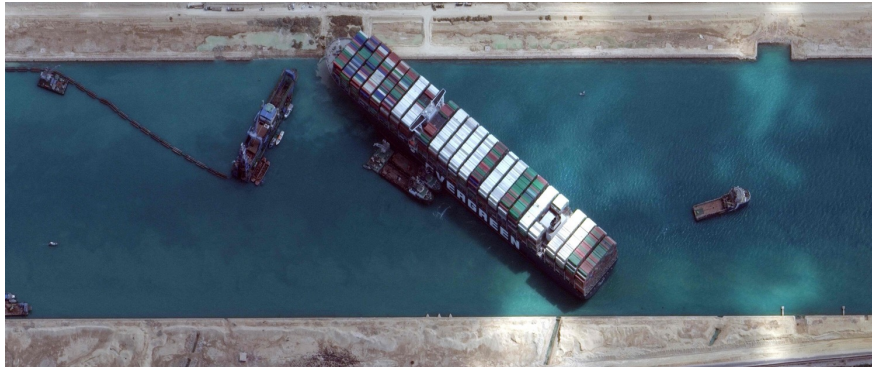


« La science-fiction n'existe pas »
Jean Baudrillard

Un monde « optimisé »



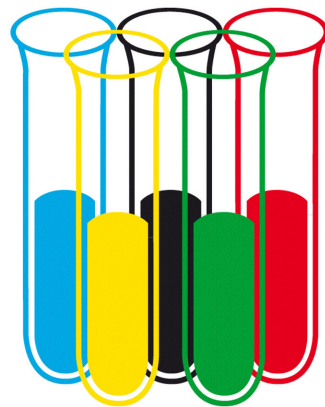
Une optimisation contreproductive



Réductionnisme: résoudre un problème en crée d'autres ailleurs



Effets rebond: l'efficacité énergétique conduit à l'ébriété énergétique



Loi de Goodhart: « Quand une mesure devient une cible, elle cesse d'être fiable »

Une rétroaction planétaire: un monde **fluctuant**



Pénurie de ressources



Crise climatique



Effondrement
de la biodiversité

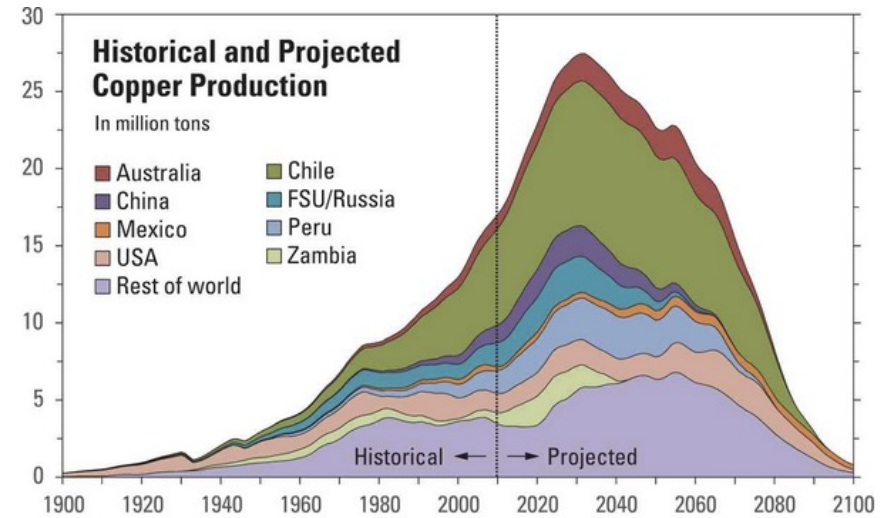


Pollutions globales

Solution: Encore plus d'optimisation?



Eoliennes géantes?



Tout électrique?

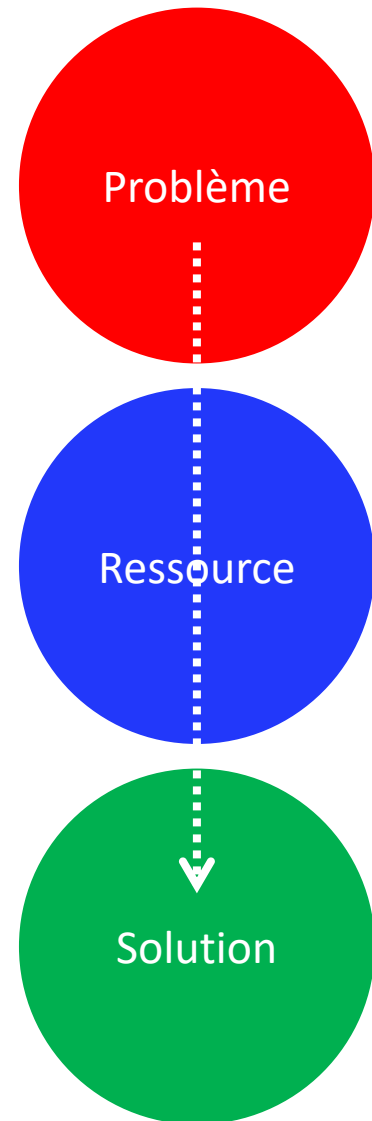


Ampoules basse consommation?

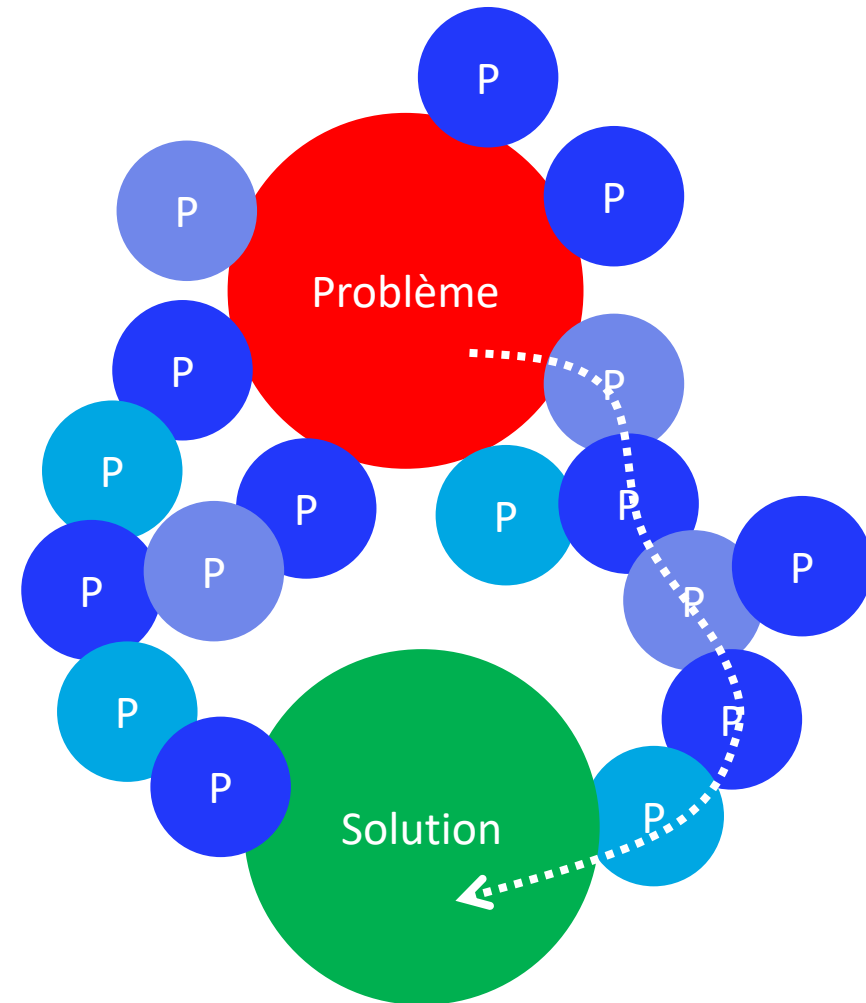


La 3^{ème} voie du vivant?

La voie « moderne »



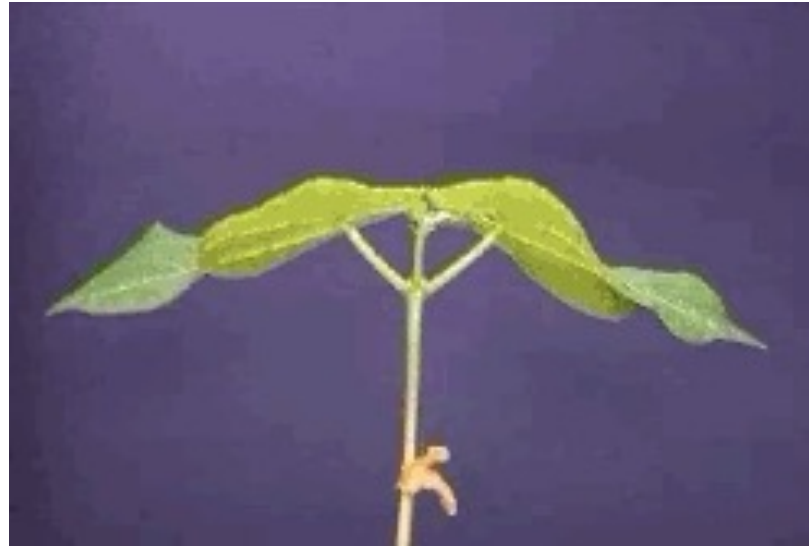
La voie du vivant



La robustesse du vivant se construit *contre* la performance

La robustesse en biologie n'évite pas,
mais au contraire, se construit sur:

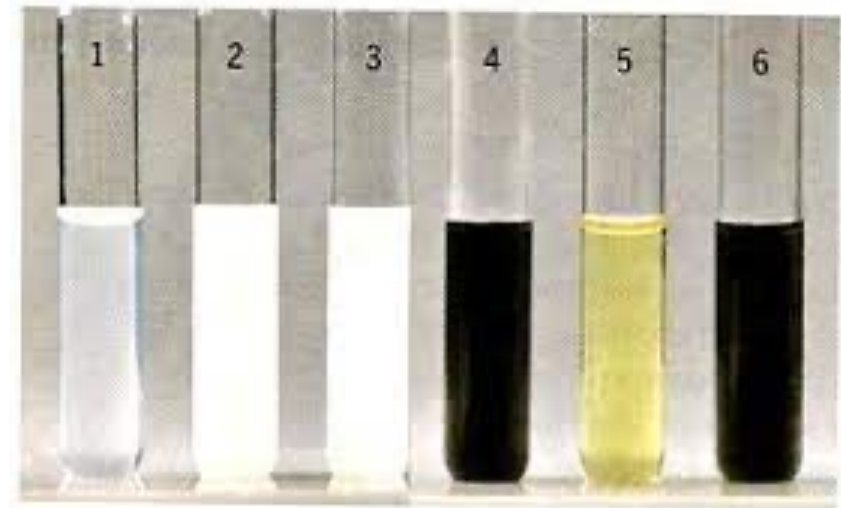
- Inefficacité
- Hétérogénéité
- Incertitude
- Lenteur
- Redondance
- Incohérences
- Inachèvement
- ...



Les systèmes vivants ne sont pas à leur optimum



Température du corps: 37°C



Optimum de nos enzymes: 40°C

La photosynthèse a un très faible rendement

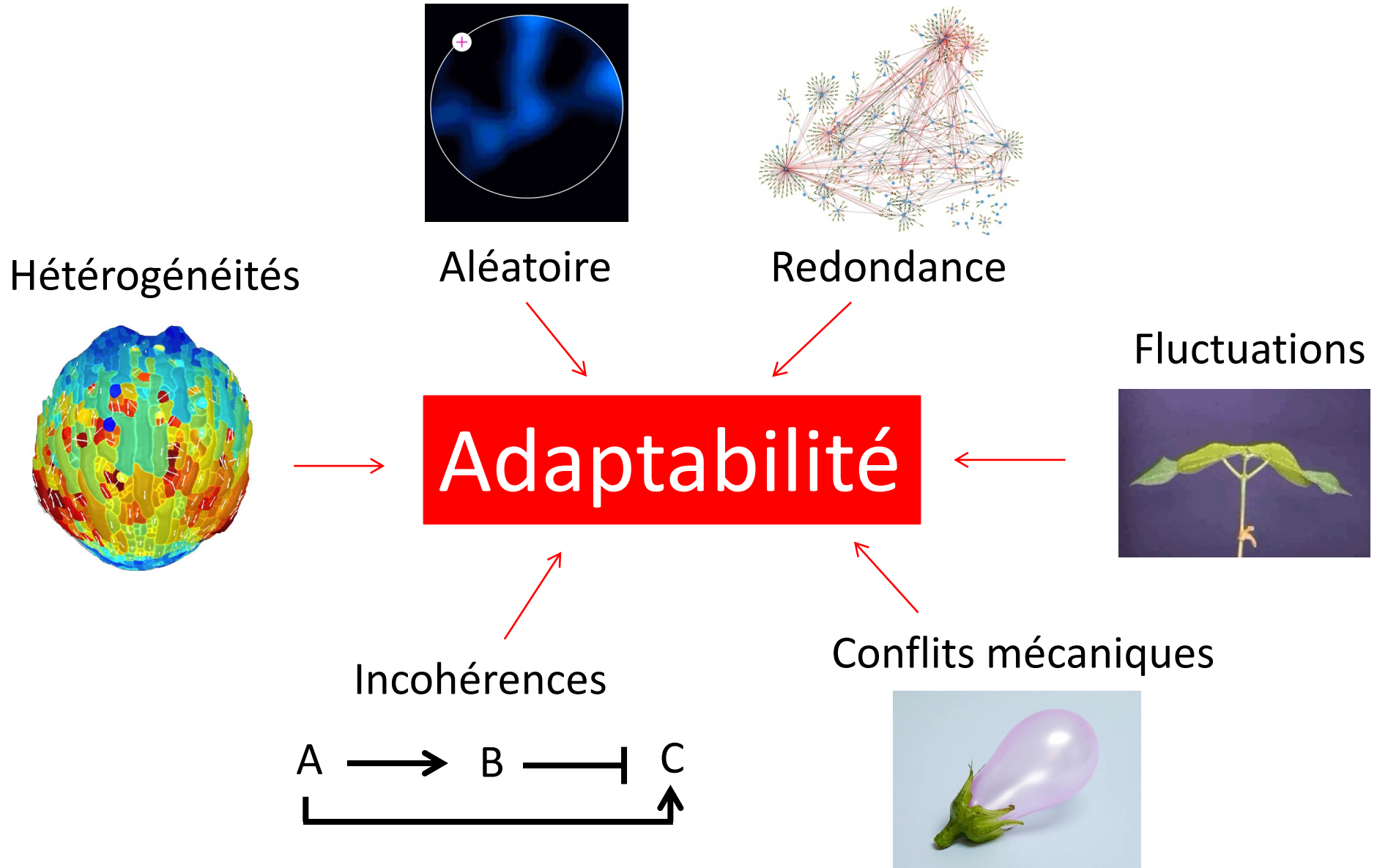


Panneaux solaires:
13-18%



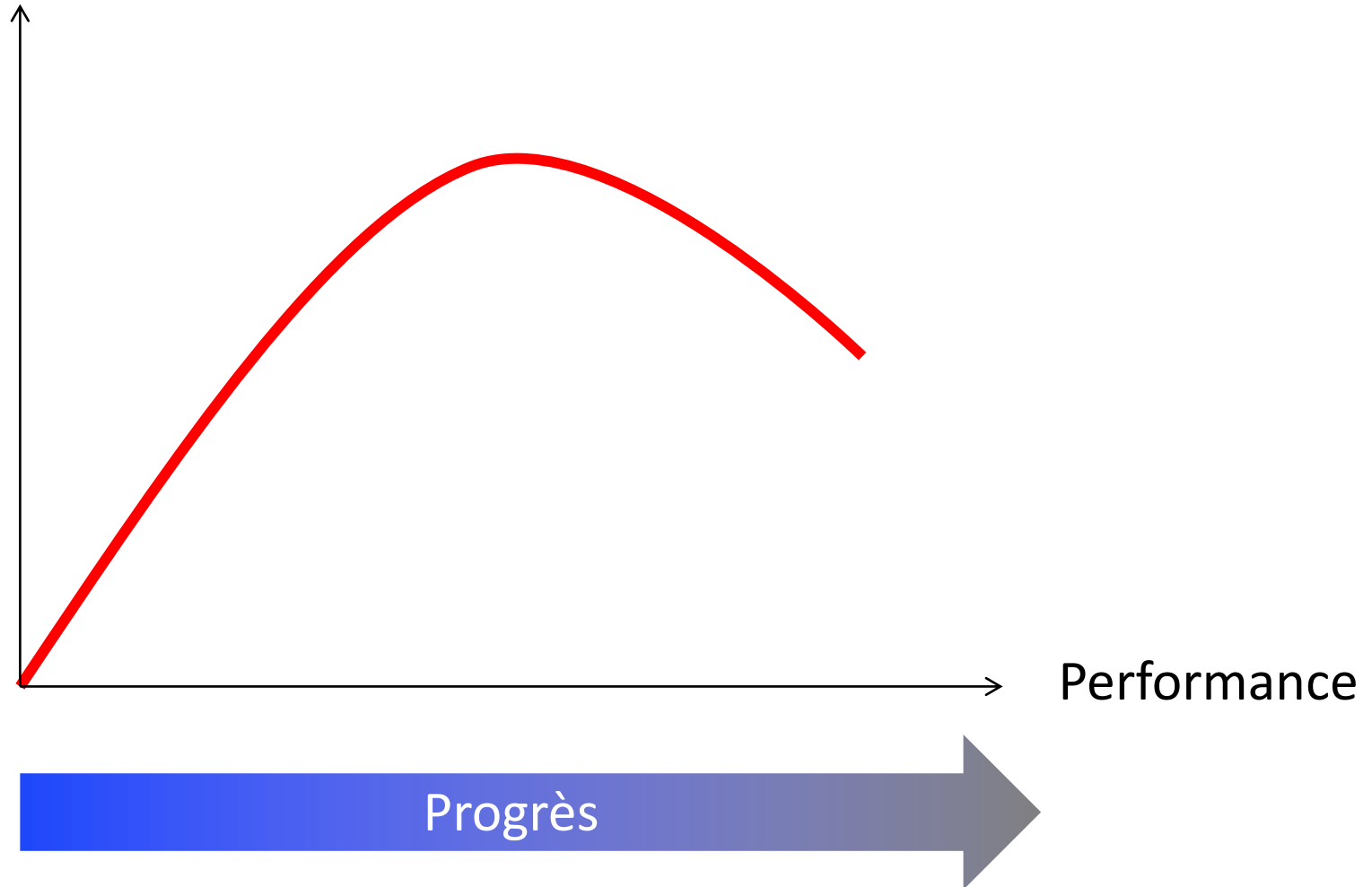
Photosynthèse:
< 1%

Le vivant privilégie la robustesse à la performance



Les gains de performance sont contreproductifs

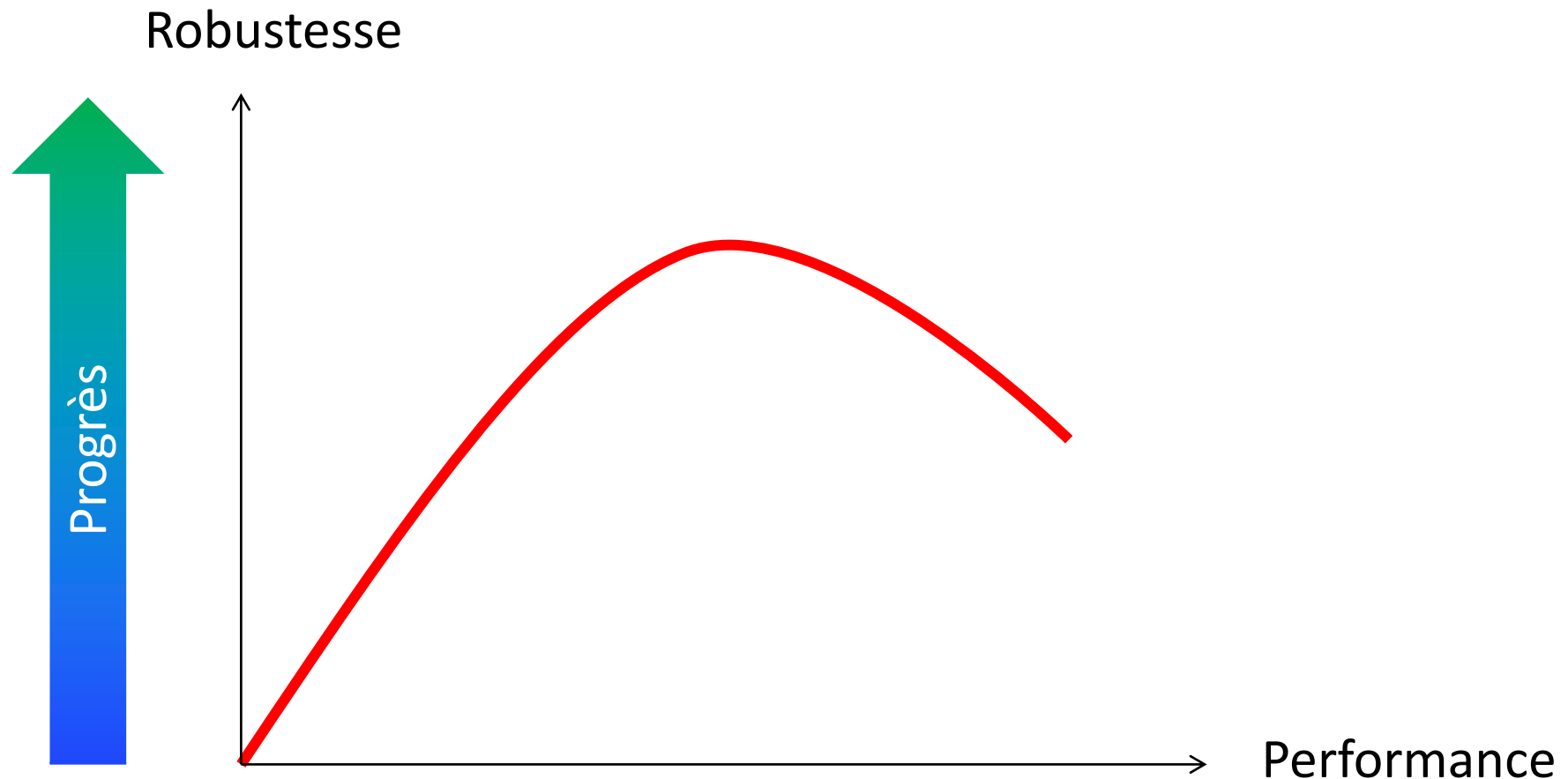
Robustesse




Performance

Progrès

Réinventer le progrès au 21^e siècle: la robustesse



A close-up, low-angle shot of a dense field of green wheat or barley. The stalks are tall and slender, with long, narrow leaves. The grain heads are visible at the top of the stalks, showing the developing grains. The background is a clear, bright blue sky. The overall scene is vibrant and healthy, suggesting a successful crop.

Agriculture: des rendements élevés stables

La France agricole

La bascule du monde agricole

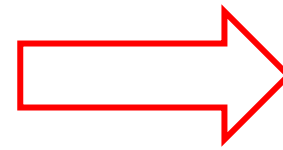
Exploiter les écosystèmes
pour augmenter la production

VERS

Comment la production
peut nourrir les écosystèmes



Des ressources optimisées **régénérables**



Re-carboner
l'économie



Batteries à base de lignine du bois

LIGNA
ENERGY

La bascule temps et matière

Utiliser la matière pour gagner du temps

VERS

Utiliser le temps pour préserver la matière



Consommation: des objets ~~clé en main~~ réparables



Bois-Terre-Paille



Design



Ateliers



Les nouveaux ingénieurs

Des incréments de performance,
via des délégations techniques
distantes

VERS

Le développement de solutions
robustes et diversifiées,
via l'autonomie technique
des citoyens



Organisation: des collectifs **efficaces adaptables**

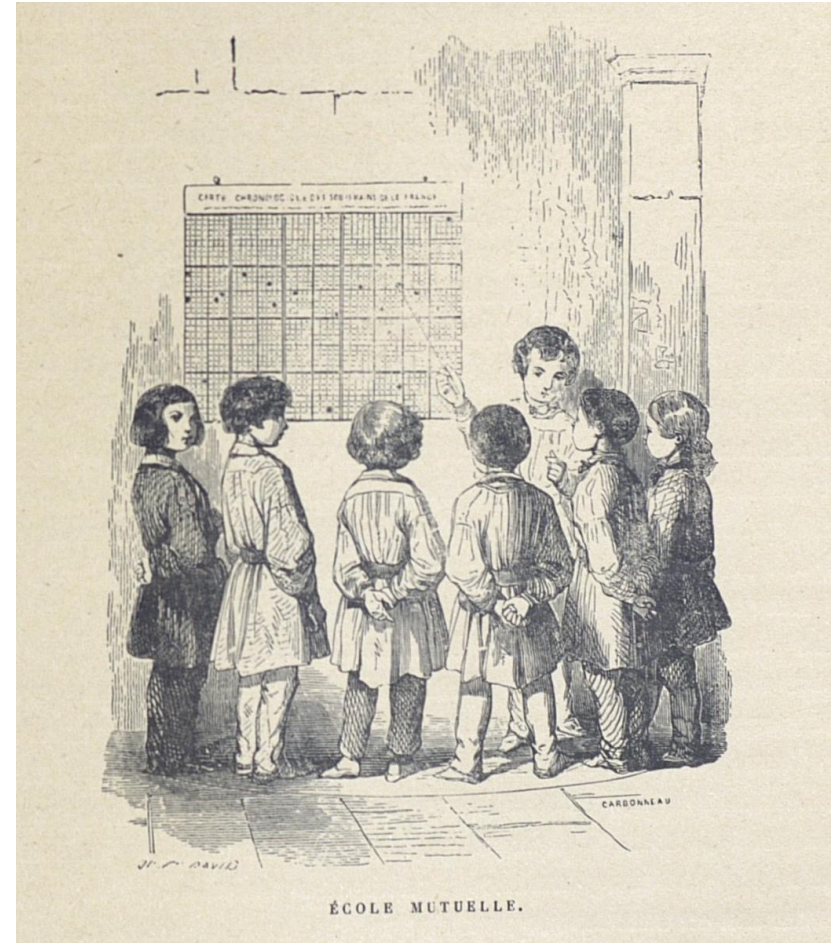


Habitat participatif

Education: une école de la ~~compétition~~ coopération

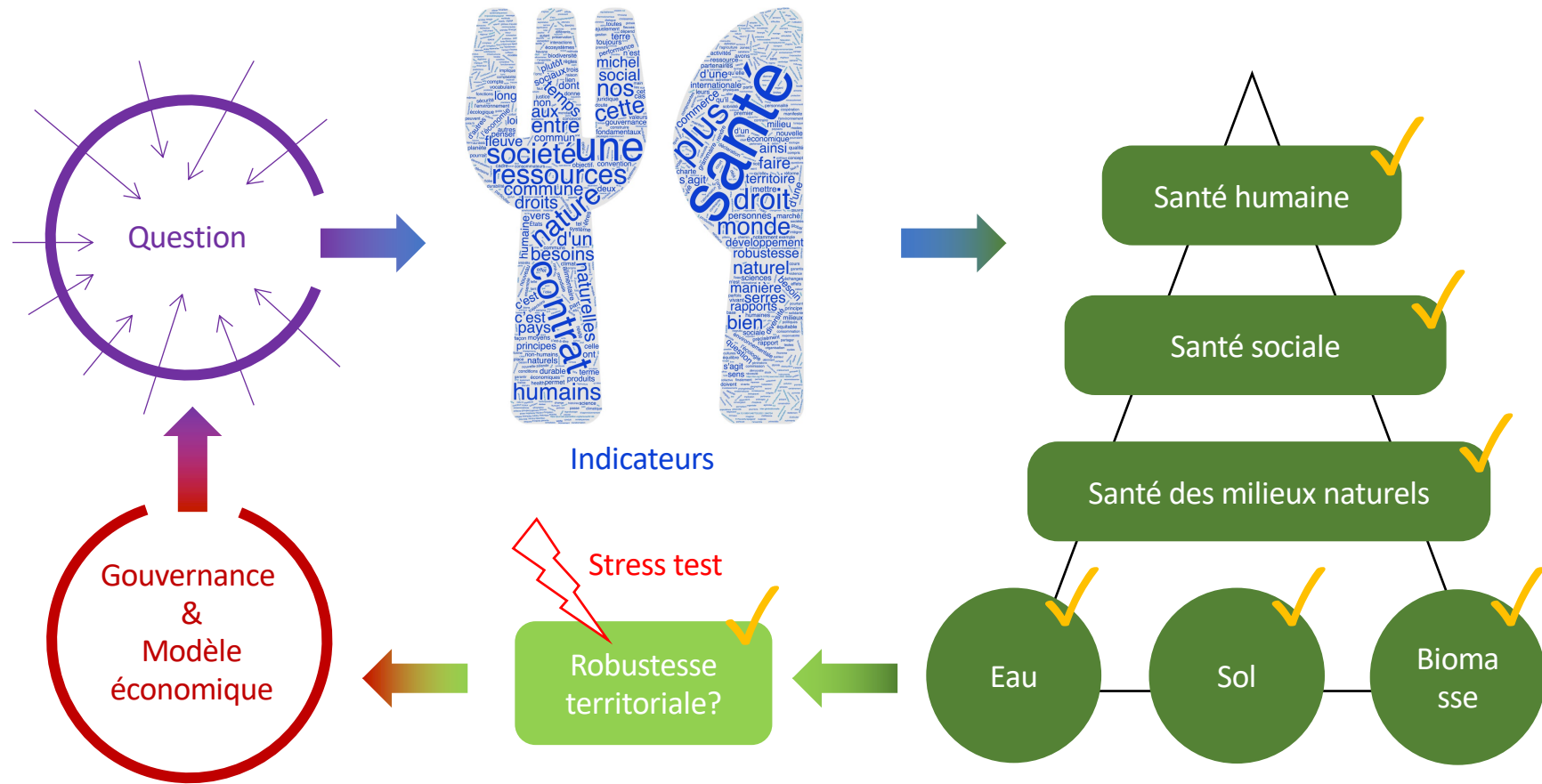


Compétition
et performance
(et burnout)

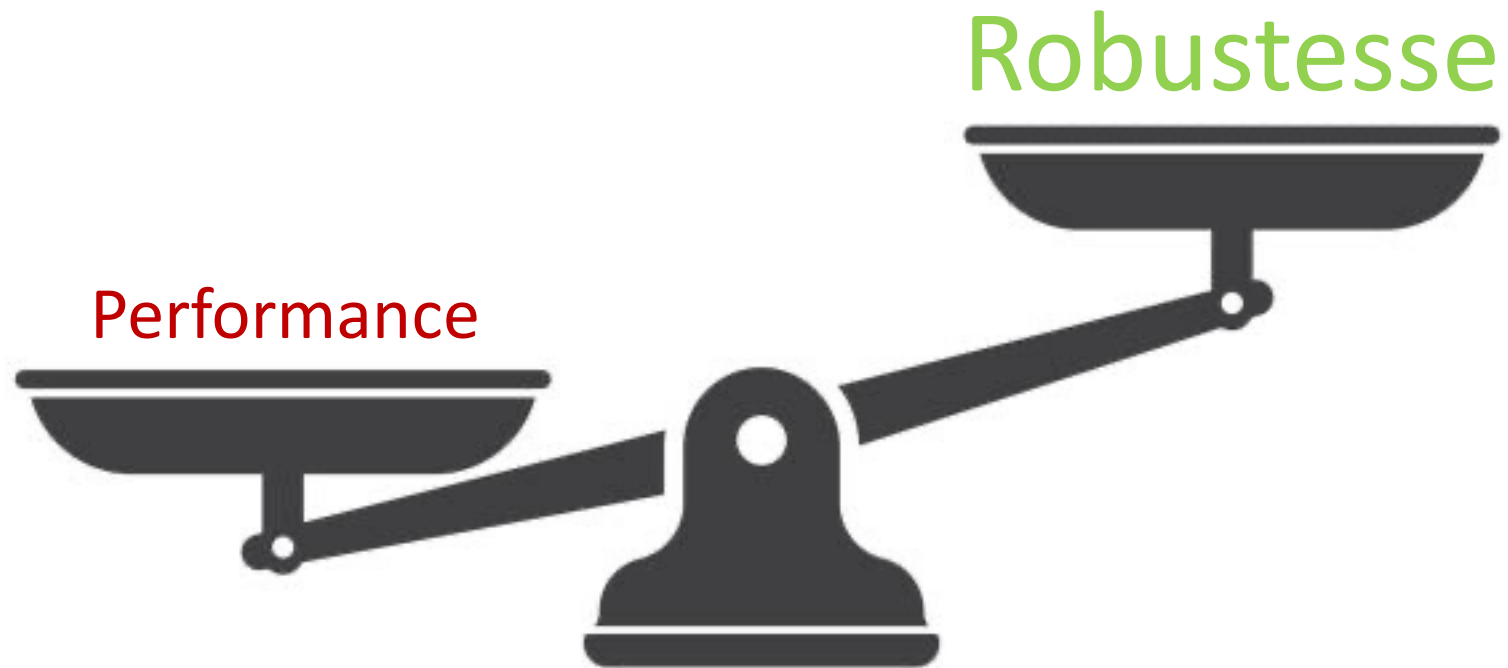


Coopération
et robustesse des savoirs

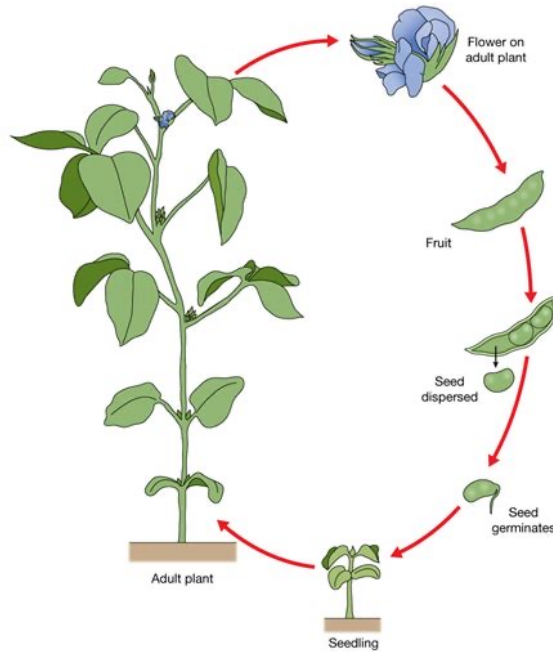
Santé commune: L'économie dans le social



Un nouvel équilibre à trouver

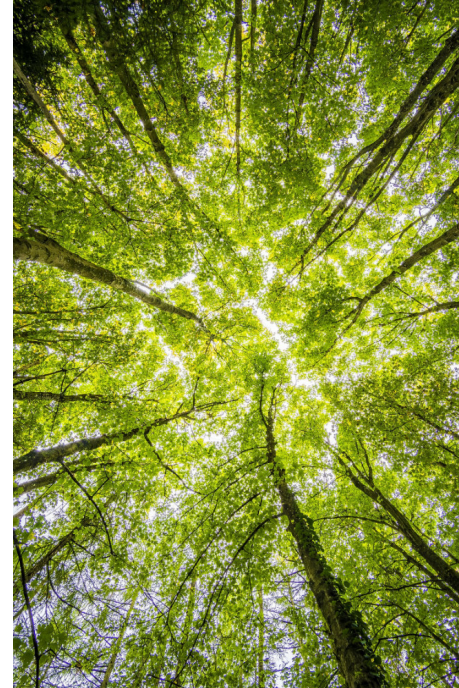


3 principes de robustesse pour le 21^e siècle



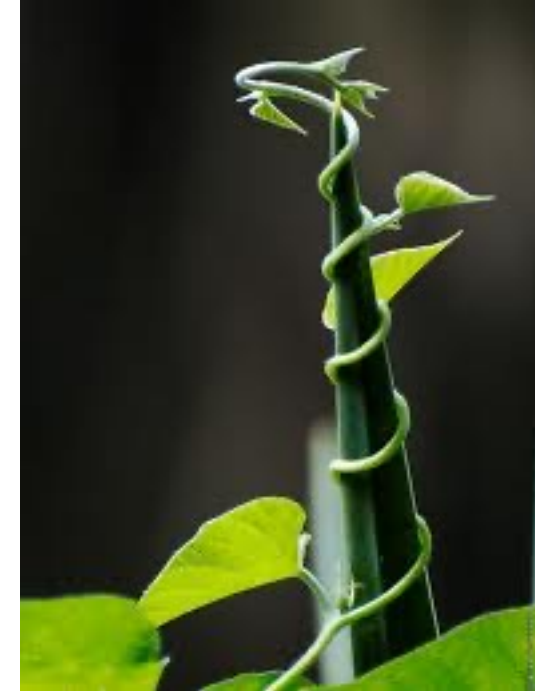
Circularité

intégrant les effets rebond



Collectif

canalisant la performance individuelle



Adaptabilité

sur les fragilités du système

Pour aller plus loin...



- Tribunes   
- Cours publics: *Résilience des vivants* 
- Institutmichelserres.fr 