



HAL
open science

+4°C : et alors ? Quelle place pour l'agriculture ? L'inaction n'est pas une option !

Véronique Saint-Ges, Stéphane Ingrand

► To cite this version:

Véronique Saint-Ges, Stéphane Ingrand. +4°C : et alors ? Quelle place pour l'agriculture ? L'inaction n'est pas une option !. 2024, 18 p. 10.17180/kjy7-g487 . hal-04718690

HAL Id: hal-04718690

<https://hal.inrae.fr/hal-04718690v1>

Submitted on 7 Oct 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0
International License

Livret n°2
Septembre 2024

LES TRANSFORMATIONS DU MONDE AGRICOLE ET DE SES ACTEURS



+ 4°C, une dystopie ?
Le regard du GIS Relance Agronomique
sur la place de l'agriculture



Invité :



MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE LA SOUVERAINETÉ
ALIMENTAIRE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	4
LE RÉCHAUFFEMENT S'ACCÉLÈRE	6
Des effets déjà plus importants que ceux anticipés	6
Le réchauffement s'accélère: éléments pour des actions futures du GIS RA	10
PENSER GÉOPOLITIQUE AGRICOLE	12
Agriculture et alimentation, de nouveau dans l'arène des enjeux géopolitiques	12
+ 4°C penser géopolitique agricole pour des actions futures du GIS RA	16
DES PAYSAGES ALIMENTAIRES À RÉINVENTER	18
L'offre et la distribution, nécessaires leviers pour le changement	18
Des actions futures du GIS RA pour des paysages alimentaires à réinventer	22
REFUSER LE +4°C ET ORGANISER LA RUPTURE	24
Rénover le droit et la formation	24
Actions proposées par le GIS RA pour refuser le +4°C	28
QUELQUES CHIFFRES CLÉS RENCONTRES DU GIS RA	30

AVANT-PROPOS

Depuis 2019, les membres du GIS Relance Agronomique (GI-RA <https://www.gis-relance-agronomique.fr>), ont engagé un travail de réflexion sur les transformations que connaissent aujourd'hui le monde agricole et ses acteurs. En terme de méthode, une thématique générale est choisie par les membres du GIS et 4 rencontres annuelles sont organisées pour explorer différents points de vue en lien avec cette thématique. Les rencontres durent 2h, selon le principe d'un « think tank », avec un partage et des échanges d'informations et d'idées, à partir de courts exposés réalisés par des experts.

L'idée est de penser « **en dehors de la boîte** », de se laisser surprendre par des angles nouveaux, extérieurs aux cercles de réflexion habituels, avec l'hypothèse que cela permettra de réfléchir à des **leviers d'action originaux**, voire en rupture. Les membres du GIS RA ont ainsi pour ambition de fournir des points de vue et des recommandations aux acteurs du monde agricole ainsi qu'à celui des politiques publiques.

En 2023, la thématique retenue :
**« +4°C : et alors ? Quelle place pour l'agriculture ?
L'inaction n'est pas une option ! »**

**Elle a été traitée à l'automne 2023,
selon le programme suivant :**

♦ Les transformations prévisibles de notre environnement de vie

« +4°C : une dystopie ? » (rencontre du 26 septembre 2023).

Intervenants : Michel Colombier (Iddri), Basile Chaix (Inserm), Sophie Manégrier (Coach), Samuel Dugas (Agriculteur)

♦ Les conséquences sur les relations internationales

« + 4°C : penser géopolitique agricole » (rencontre du 10 octobre 2023).

Intervenants : Patrick Caron (Cirad), Matthieu Brun (Farm), Cédric Philibert (Ifri), Antoine Hacard (Ceresia)

♦ Les conséquences sur nos modes d'alimentation et d'habitat

« +4°C : paysages alimentaires à réinventer » (rencontre du 16 novembre 2023).

Intervenants : Sophie Dubuisson-Quellier (CNRS), Ronan Lafrogne (Biocoop), Thomas Vallenet (PVM), Richard Scoffier (Architecte)

♦ Les actions possibles grâce aux politiques publiques

« Refuser le +4°C et organiser la rupture » (rencontre du 28 novembre 2023).

Intervenants : Bertrand Valiorgue (Université Clermont Auvergne), Claire Lajaunie (Inserm), Yves Le Morvan (Agridéas), Fabien Perrot (agriculteur)

Le traitement des sujets n'est pas exhaustif; toutefois, la composition des groupes d'experts d'horizon très divers permet de déplacer le point de vue de chacun et de croiser les expériences. Les membres du GIS RA sont invités à formuler leur rapport d'étonnement, à la suite des interventions, avec 3 mots-clés. La fin de la rencontre est consacrée aux échanges sur des pistes possibles d'action.

C'est dans cet esprit que le présent document a été structuré, dans l'idée qu'il puisse susciter l'étonnement, des réflexions et une appropriation des pistes d'action, de la part des lectrices et des lecteurs.

LE RÉCHAUFFEMENT S'ACCÉLÈRE

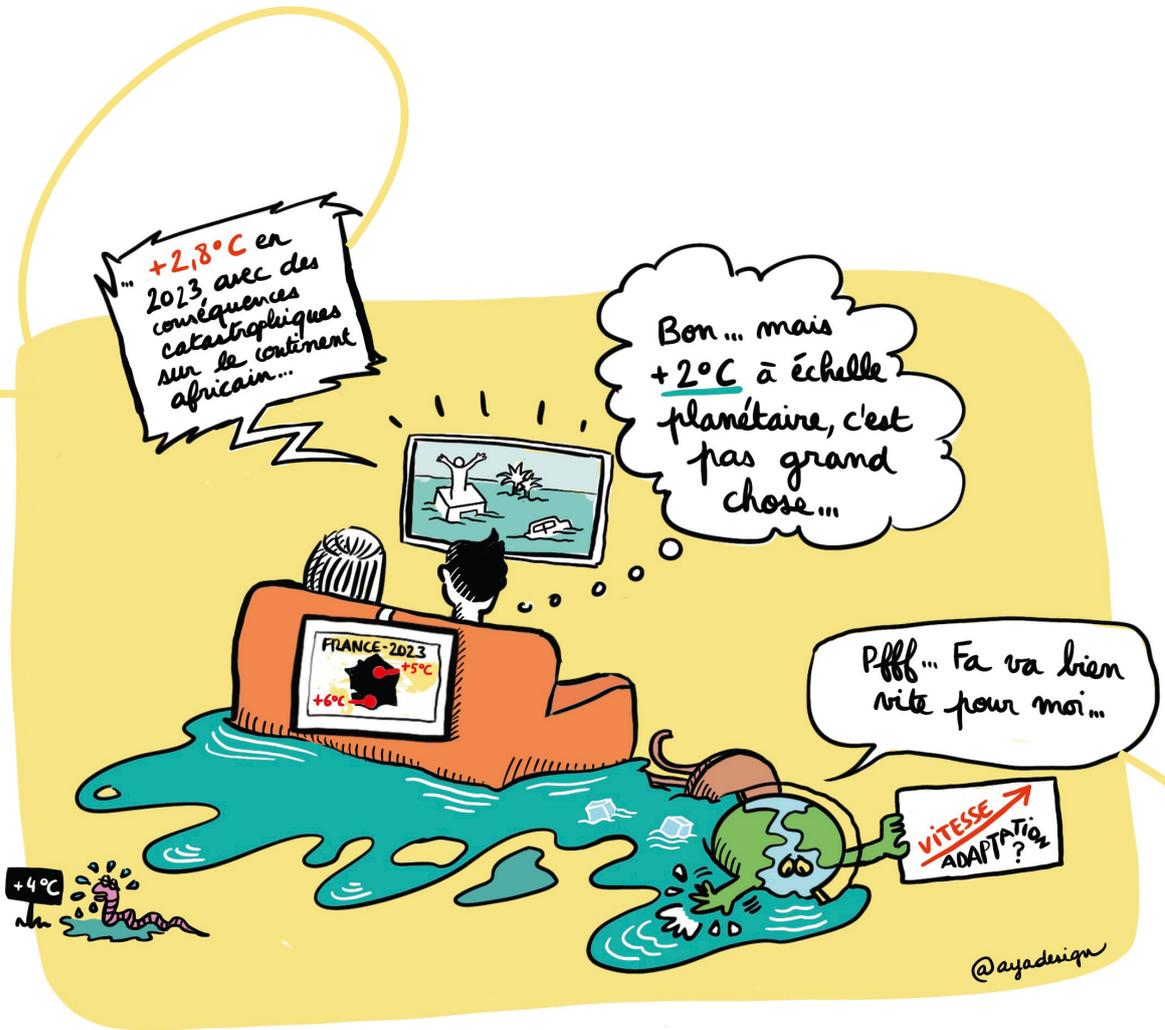
**Des effets déjà plus importants
que ceux anticipés**

Changement climatique : chez nous plus que chez les autres

Toutes les zones du monde ne subissent pas les mêmes dynamiques en terme **d'évolution du climat**. Les changements ne sont donc pas uniformes et dépendront des régions (<https://interactive-atlas.ipcc.ch>). Ainsi, en France (et en Europe en général), ça chauffe plus vite qu'ailleurs : quand on parle d'un réchauffement mondial moyen de plus 3°C, cela se traduirait en France par un réchauffement de plus 5°C, voire plus 6°C. Ces différences de dynamiques existent y compris à l'intérieur du territoire français métropolitain. En effet, le réchauffement climatique entraînera plus d'**inondations** au nord et plus de **sécheresses** au sud, sécheresses et pluies intenses pouvant d'ailleurs coexister au même endroit. Ces extrêmes de température, de précipitations ou de sécheresse qui survenaient tous les 50 ans, voient leur fréquence augmenter et pourraient désormais survenir environ **40 fois tous les 50 ans**. Cette fréquence pourrait ainsi devenir la nouvelle norme. Actuellement, les zones climatiques se déplacent à raison de 50 à 100 km tous les 10 ans en moyenne : le sud remonte !

Tout se dégrade : les sols, l'eau, l'air, mais aussi la santé

Chaque dixième de degré de réchauffement supplémentaire a des **effets beaucoup plus importants** que les précédents. Concernant l'agriculture, le réchauffement climatique et la dégradation de la qualité des sols vont entraîner une baisse des rendements, un déficit de production et par conséquent, un déficit de ressources alimentaires. Bon nombre de mesures d'adaptation mises en place doivent être questionnées en faisant le rapport bénéfice/risque sur les moyens et courts termes. Concernant la santé humaine, durant les grandes vagues de chaleur, l'hyperthermie et la déshydratation, par exemple, peuvent entraîner d'importantes vagues de décès. Des risques accrus de **naissances prématurées** en cas de fortes chaleurs subies entre la 20e et la 26e semaine de grossesse sont observés. La santé mentale est aussi affectée lors de ces événements extrêmes ; les taux de suicide augmentent selon une relation linéaire avec l'augmentation de la température. Le risque d'accident et différents phénomènes de violence sont de mêmes accrus.



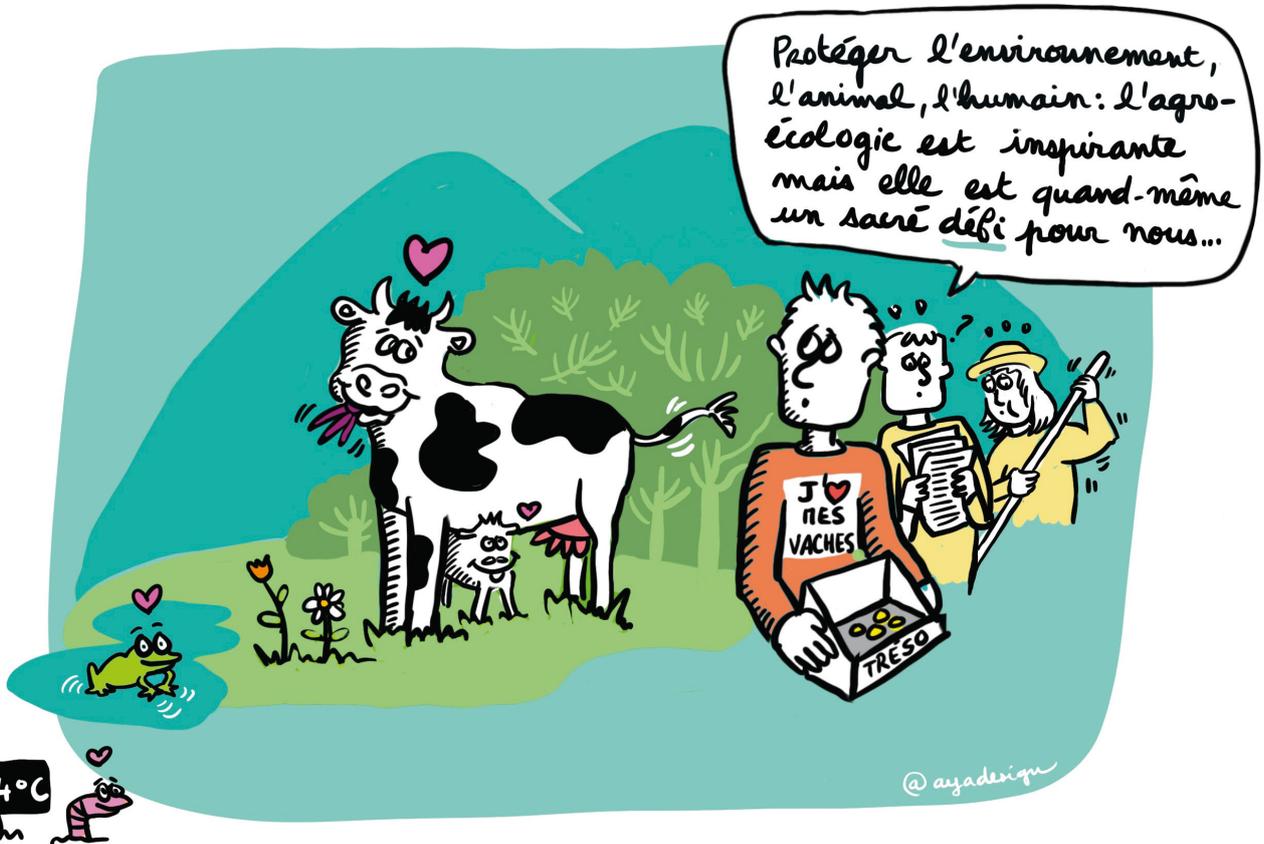
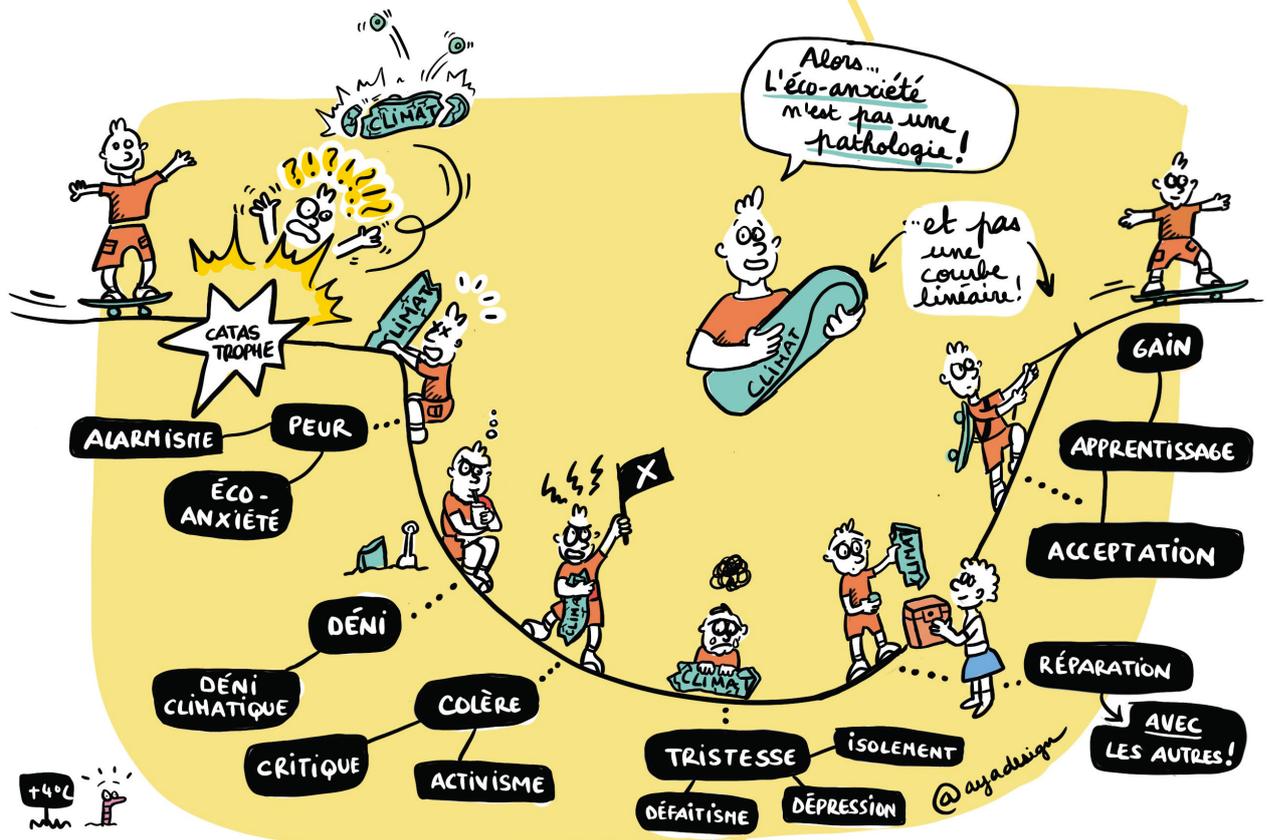
LE RÉCHAUFFEMENT S'ACCÉLÈRE

Agriculteurs engagés vers la résilience et l'atténuation

Des changements de pratiques sont réalisés par certains agriculteurs, le plus souvent au sein de groupes et de réseaux locaux, pour des **échanges d'expériences** et de **savoir-faire**. Il s'agit d'augmenter deux caractéristiques des systèmes agricoles : leur autonomie et la biodiversité, dans une logique de recherche de moindre sensibilité aux aléas. Cependant, le nombre d'agriculteurs engagés dans ces dynamiques reste minoritaire, avec **deux freins majeurs** que sont le manque de politiques publiques adaptées et la fragilité économique due notamment à une inadaptation des réseaux de distribution. La réorganisation de la distribution est ainsi nécessaire au sein des filières, pour permettre aux systèmes de productions diversifiées d'être un des acteurs de la lutte contre le réchauffement climatique, même si leur mise en place peut être plus complexe sous un climat plus dur (ou plus contraint).

Plusieurs étapes avant d'admettre l'évidence et de réagir

Pourquoi n'agissons-nous pas davantage ? Face aux événements qui nous rendent tristes, nous inquiètent, les études en psychologie montrent que nos émotions suivent une trajectoire dite « courbe de deuil », mobilisant les 4 émotions de base que sont la peur, la colère, la tristesse, la joie. Ainsi, face au changement climatique, la peur peut entraîner la **« tétanisation »**, l'absence de réaction. A long terme, personne ne mesure les conséquences à titre personnel, des impacts du réchauffement climatique, ce qui peut expliquer l'absence de prise de décision : on reste pétrifié. Face à la difficulté de l'acceptation survient alors le déni. Il consiste à ne vouloir voir ni le danger, ni ses conséquences. Cette position éloigne alors toute tentative d'action. Puis, nous passons par les phases de colère, de tristesse. Pour agir, il est nécessaire d'accepter et de **comprendre la situation complexe**, ici le dérèglement climatique. Nous ne sommes pas tous égaux dans notre capacité et nos modalités de réaction. Cependant, l'action nécessite aussi apprentissages et accompagnement pour faire face. Toutefois, si nous n'agissons pas, ne sommes-nous pas en train de jouer aux « dés », avec les « 3 D » que sont : **déni —> dépit —> défi** ? Cette succession de phases à l'échelle individuelle doit également advenir à l'échelle collective, celle de la société, pour **impulser le changement**.



LE RÉCHAUFFEMENT S'ACCÉLÈRE

Le réchauffement s'accélère : éléments pour des actions futures du GIS RA

Un consensus général : le temps du déni est révolu

Il convient d'agir non seulement pour s'adapter à ce qui nous attend, mais aussi pour tenter d'en réduire l'amplitude. Il serait dangereux de ne vouloir « que » s'adapter à une augmentation de température de 4°C, alors que nous savons que les **conséquences seront désastreuses**. L'agriculture les subit déjà avec un réchauffement qui n'est « que » de +1,5°C à +2°C.

Penser la dimension territoriale de l'action

Les effets du réchauffement climatique, tels qu'ils se dessinent, vont impacter les territoires de façon différenciée, impliquant des mutations et des choix différents pour les espèces cultivées et pour l'élevage. De nouvelles formes organisationnelles seront sans doute à inventer, avec des **impacts sur le tissu social**.

Penser la dimension temporelle de l'action

Il est urgent d'agir **collectivement**, dès maintenant, parce qu'on a encore le temps de changer les choses. En effet, les réactions de la planète ne sont pas totalement prévisibles et les effets du réchauffement climatique **vont plus vite** que les prévisions antérieurement modélisées par le GIEC.

Raisonner au-delà du seul secteur agricole

L'agriculture a son rôle à jouer, mais elle ne produira pas les solutions à elle toute seule, tous les secteurs économiques sont à **mobiliser**. Le raisonnement et les actions doivent être fondamentalement systémiques, pour mettre en place les solutions d'**adaptation et d'atténuation**, par exemple, la décarbonation des processus de production. La puissance publique, la recherche, le monde agricole et l'ensemble des secteurs économiques se doivent d'**agir de concert** et non pas en silo.

Agir en mobilisant l'intelligence collective

Il existe des **freins** économiques, technologiques, organisationnels, psychologiques aux changements de pratiques agricoles, pourtant nécessaires face au réchauffement climatique. La complexité des actions ne doit pas conduire à l'attentisme. De plus, de **nouvelles relations** doivent être mises en œuvre entre la santé publique, l'environnement et l'agriculture. A toutes les échelles, il s'agit de mettre en place des nouvelles trajectoires, avec des **objectifs** et des **indicateurs de résultat**, à condition qu'elles soient accompagnées de moyens supplémentaires.

Soutenir une approche positive

La communication, les informations pour agir se doivent d'être claires sur l'objectif et accessibles au plus grand nombre. Il est important de **ne pas mobiliser par la peur**, qui est contre-productive. **Mobiliser les énergies positives** permet de mettre en avant des actions collectives exemplaires à toutes les échelles spatiales.



PENSER GÉOPOLITIQUE AGRICOLE

Agriculture et alimentation, de nouveau dans l'arène des enjeux géopolitiques

Accès à l'alimentation : un enjeu plus politique que climatique

La croyance que l'on pourra s'approvisionner en denrées à tout moment grâce au commerce international et à l'organisation d'échanges fluides s'ancre profondément au cours des années 1970. Dans toutes les régions du monde, on observe un doublement, voire un triplement de la productivité agricole. Or, malgré l'augmentation de la disponibilité alimentaire qui est passée de 2500 à 3000 Kcal/j/personne, ces modalités n'ont pas permis de résoudre les problèmes de malnutrition : un tiers de la population mondiale souffre de **pathologies alimentaires**. Selon l'étude AgriMonde (2008), la production n'est pas à définir en fonction de la démographie, mais plutôt en fonction des modes de consommation et des échanges internationaux. On assiste à de nouveaux rapports de force et à une nouvelle fragmentation du monde. Viennent s'ajouter à cela les questions liées au réchauffement climatique. En conséquence, de nouvelles règles du jeu sont à définir pour des échanges **plus équitables et durables**. Par exemple, les prix actuels des biens de consommation ne couvrent qu'un tiers de leur coût réel. En effet, sont omis tous les coûts cachés, dont les coûts environnementaux et les coûts de santé.

Energie : le vent en poupe pour une place au soleil

L'Europe n'est pas si loin d'atteindre ses objectifs (COP21), mais reste très dépendante du **gaz et du pétrole** : seulement 27 % de l'énergie est d'origine électrique. La part du nucléaire dans la production d'énergie en France est de 50 %. Le vieillissement des centrales et le retard de la mise en œuvre des EPR fragilisent cette filière, malgré l'existence des capacités industrielles pour les réaliser. De plus, dans un monde à +4°C, le manque d'eau à certaines périodes peut entraîner le dysfonctionnement des centrales nucléaires. Un rééquilibrage des consommations électriques entre hiver (chauffage) et été (climatisation) est difficile à appréhender par modélisation. Cela rend compliquée la définition d'une nouvelle trajectoire, à part donner de grandes directions d'intérêt général, peu mobilisatrices à l'échelle de l'individu ou de l'exploitation agricole. Toutefois, d'autres sources d'énergies renouvelables sont disponibles : le vent et le soleil. Le photovoltaïque sur les toits ne sera toutefois pas suffisant. Le monde rural doit prendre sa part dans la fourniture énergétique avec l'**agrivoltaïsme**. En effet, 250 000 ha sont nécessaires pour assurer 50 % de la production énergétique des centrales nucléaires. C'est finalement faible par rapport à la surface agricole utile française (~26 millions d'ha). Ces surfaces ne sont

Bon, alors, concrètement, moi, agriculteur : je nourris le monde ou je l'éclaire? Quels choix, et comment je les mets en place ?

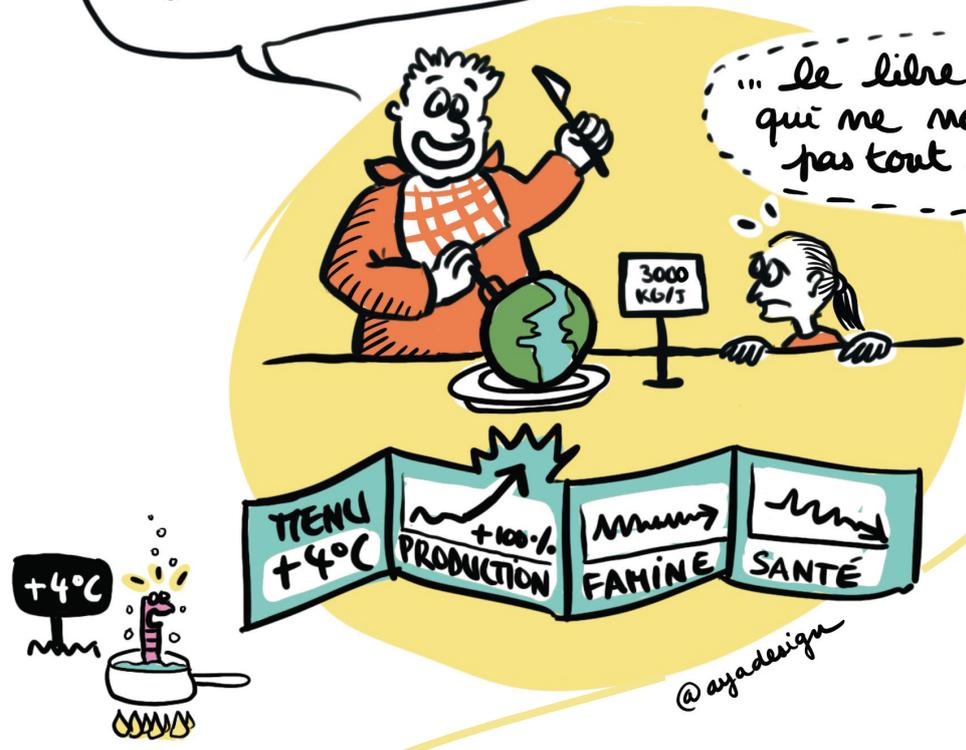
Ben euh... c'est à dire...



@ayadedesign

Vive le commerce international !

... le libre-échange qui ne nourrit pas tout le monde ?



@ayadedesign

PENSER GÉOPOLITIQUE AGRICOLE

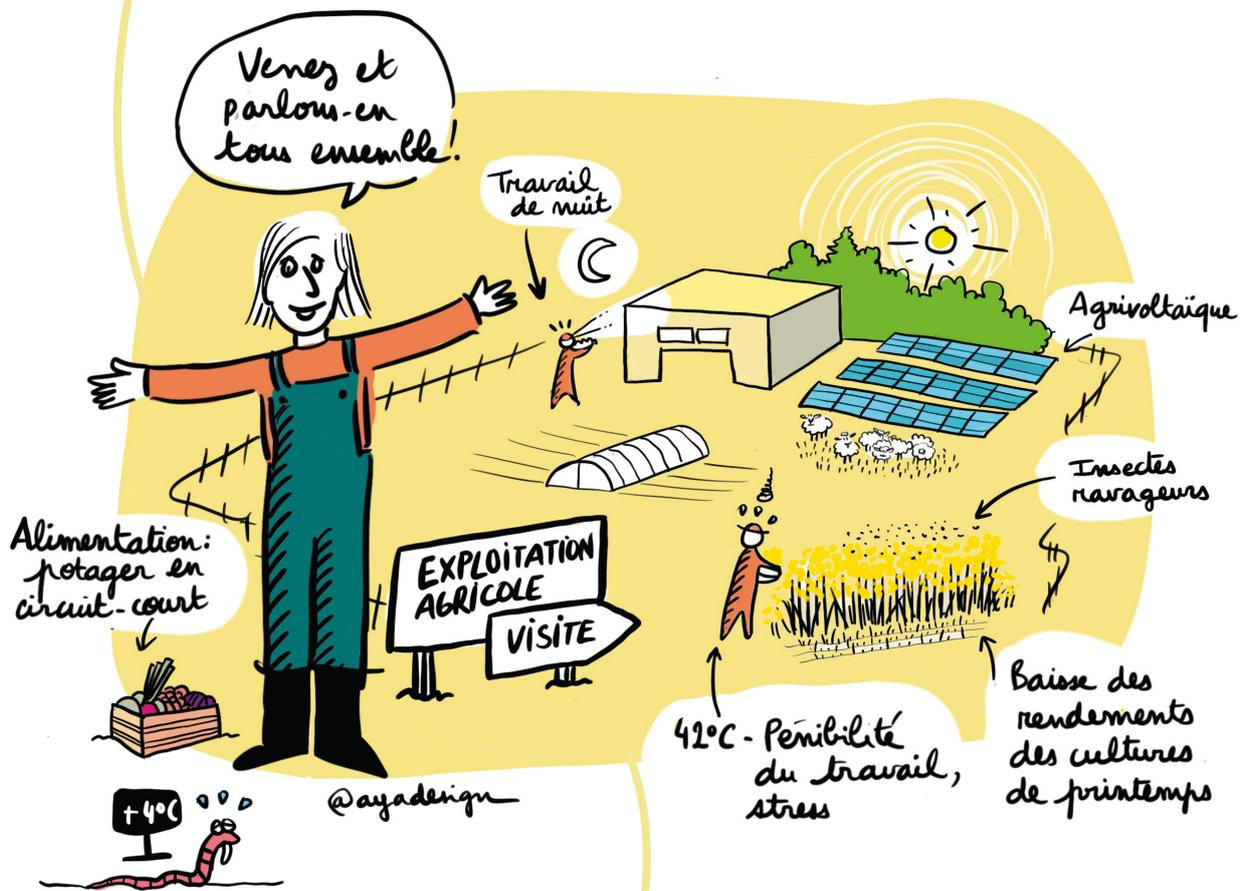
donc pas en concurrence avec la production alimentaire. Quant aux biocarburants, leur intérêt, excepté leur contribution au mix-énergétique global, est minime, en raison de rendements énergétiques dérisoires (rapport de 1 à 100 en comparaison du photovoltaïsme). La question de l'artificialisation des sols s'ajoute au débat sur l'allocation des terres. La politique énergétique doit être pensée en fonction des capacités industrielles avec un **arbitrage nécessaire** entre souveraineté alimentaire et production énergétique.

Géopolitique agricole et alimentaire en pleine recomposition

L'agriculture est au cœur des **enjeux de pouvoir**, au même titre que le secteur de la défense. En effet, elle doit faire l'objet d'un contrat social à inventer, sachant que l'agriculture, ce n'est pas seulement produire pour s'alimenter. Pour relever les défis de souveraineté alimentaire et de compétitivité, les capacités à faire de la recherche, à innover et à coopérer sont à mobiliser. L'agriculture et l'alimentation sont des activités géopolitiques. Dans un monde à +4°C, le concept de puissance alimentaire est grandement questionné. Premièrement, il est questionné en termes de **risques sociopolitiques**. Aujourd'hui, 2 milliards de personnes sont en insécurité alimentaire. On assiste, pour la fourniture de nourriture, à de nouvelles alliances entre pays qui sont plus ou moins risquées en termes de rapports de force. Deuxièmement, les territoires n'étant pas égaux en termes de qualités agronomiques, certaines nations vont s'affronter pour récupérer des terres utiles. Troisièmement, on assiste à une politisation de plus en plus prégnante et problématique des ressources alimentaires. Leur accès redevient un enjeu de puissance et de pouvoir. Pour terminer, la gestion des risques climatiques et des conflits peut entraîner la mise en place de **gouvernements d'exception** sous prétexte de faire plus attention aux ressources naturelles et éviter d'une part la captation de la planète par quelques-uns et d'autre part, sa détérioration. La problématique n'est pas tant la disponibilité des ressources, mais bien plus leur **accessibilité**.

Agriculteurs et filières agricoles : des clés pour avancer

Les agriculteurs font sans cesse preuve de **capacité d'adaptation**. Ils vivent le réchauffement climatique tous les jours en observant une baisse de rendement de nombreuses cultures et la difficulté d'en cultiver de nouvelles. Les moissons sont décalées, jusqu'à un mois, avec des températures estivales pouvant atteindre 40°C voire 50°C, obligeant un travail de nuit avec **plus de contraintes** (sécurité, pénibilité). Une possible adaptation consiste à diversifier les cultures à condition de mettre en œuvre de nouveaux circuits de distribution et une production de quantités régulières. Les actions à déployer doivent viser l'ensemble des systèmes agricoles et alimentaires selon une **approche systémique**. De nombreux métiers du conseil dans le monde agricole et de la transformation évolueront afin de faire face aux enjeux climatiques (trajectoire de décarbonation).



PENSER GÉOPOLITIQUE AGRICOLE

+ 4°C : penser géopolitique agricole pour des actions futures du GIS RA

L'agriculture au cœur des enjeux de pouvoirs internationaux

Les évolutions des règles du commerce international seront déterminantes : la géopolitique prend la main pour définir les enjeux du secteur de l'alimentation à l'échelle mondiale. Le **changement climatique** n'est pas l'élément le plus déterminant de l'accessibilité des populations à une alimentation saine et suffisante.

Des évolutions positives remises en question par les crises

Des démarches vertueuses ont été mises en place en agriculture et en alimentation, notamment en Europe ces dernières années. Cependant, certains objectifs sont encore loin d'être atteints, comme c'est le cas de la loi Egalim en France. Les crises récentes (guerre en Ukraine, pandémie de la Covid-19), ont tout **remis en question**. Les priorités des acteurs changent, que ce soit le secteur bancaire, le secteur industriel, mais aussi les citoyens eux-mêmes.

La France a des atouts pour produire son énergie

Une grande partie de la ressource énergétique est chez nous. Le soleil et le vent sont gratuits et disponibles, alors que la France est **totalelement dépendante** pour le gaz et le pétrole. En outre, les surfaces utiles pour l'**agrivoltaïsme** ne sont pas en compétition avec les surfaces requises pour produire notre alimentation.

Local et global ne sont pas antinomiques

Il est essentiel de prendre en compte la dimension géopolitique pour atténuer le réchauffement climatique et s'y **adapter**. Cela implique une capacité à piloter la souveraineté alimentaire à toutes les échelles, du territoire local jusqu'au continent européen *a minima*. Les **systèmes agri-alimentaires** doivent être raisonnés dans une approche multilocale par l'ensemble des parties-prenantes.

C
CONSENSUS
N
F
I
PARTAGE
N
ACCEPTATION
E

R
RENEGOCIER
D
I
S
ADAPTER
R
I
B
REGULER
E
BOULEVERSEMENT

T
R
AGILITE
N
S
P
A
R
E
N
COMPETITION
E

P
R
C
O
C
I
T
E

DES PAYSAGES ALIMENTAIRES À RÉINVENTER

L'offre et la distribution, nécessaires leviers pour le changement

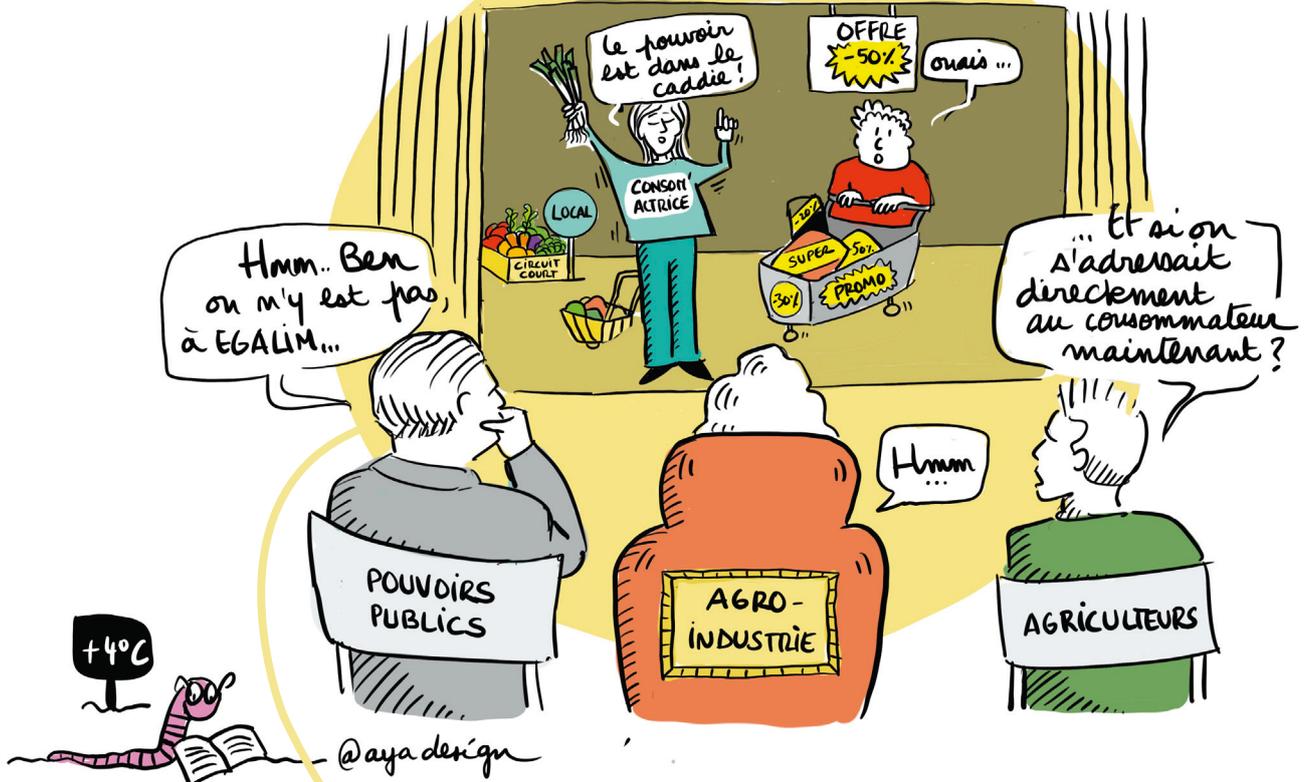
La distribution : des initiatives prenant en compte le réchauffement climatique

Certaines entreprises se sont spécialisées dans la distribution de produits issus de l'agriculture biologique et/ou locaux, réputés favoriser la résilience face au réchauffement climatique. Des **actions concrètes** internes à ces organisations sont mises en œuvre, telles des magasins de proximité et de taille raisonnable pour échanger avec les clients et les producteurs. Par là même, des exigences en termes d'approvisionnement des matières premières sont repensées. Par exemple, les approvisionnements en fruits exotiques européens (avocats), cultivés avec de l'irrigation, obligent à se poser la question de leur maintien dans les rayons. Des démarches plus vertueuses en termes de transports sont également mises en place (camion au biogaz ou électrique, mutualisation des livraisons et chargements), assorties d'une sensibilisation des clients. Une **relation de confiance** est nécessaire entre producteurs et distributeurs. Les distributeurs tentent de réduire les emballages, les pertes et gaspillages, améliorent leurs locaux de stockage. *In fine*, chacun prend sa part à son échelle territoriale, économique et temporelle dans l'immensité des actions à mettre en œuvre. Notamment, le sujet des impacts du réchauffement climatique doit être pris en compte par les dirigeants, mais aussi partagé avec leurs collaborateurs. Les événements climatiques extrêmes plus fréquents créent de l'incertitude en termes de production et d'approvisionnement de proximité.

L'offre détient-elle les clés du changement ?

Modifier les modes de consommation et mobiliser le **« consomm'acteur »** ont été des leviers actionnés dans l'objectif d'entraîner des changements dans les pratiques agricoles. Toutefois, à de rares exceptions près, cela ne fonctionne pas. Se fondant sur la croyance de l'existence d'un présumé « consomm'acteur », les politiques publiques ont utilisé un certain nombre d'outils le prenant comme cible (campagne de publicité, labels, scores, nudge) avec l'idée de faire bouger en conséquence les **pratiques des filières**. Or, les forces en présence ont des poids différents et les consommateurs sont très hétérogènes dans leur comportement. Au lieu de provoquer des changements massifs, cela a conduit à segmenter la population, avec un effet perceptible sur une frange minoritaire de

Le mythe du consommateur



DES PAYSAGES ALIMENTAIRES À RÉINVENTER

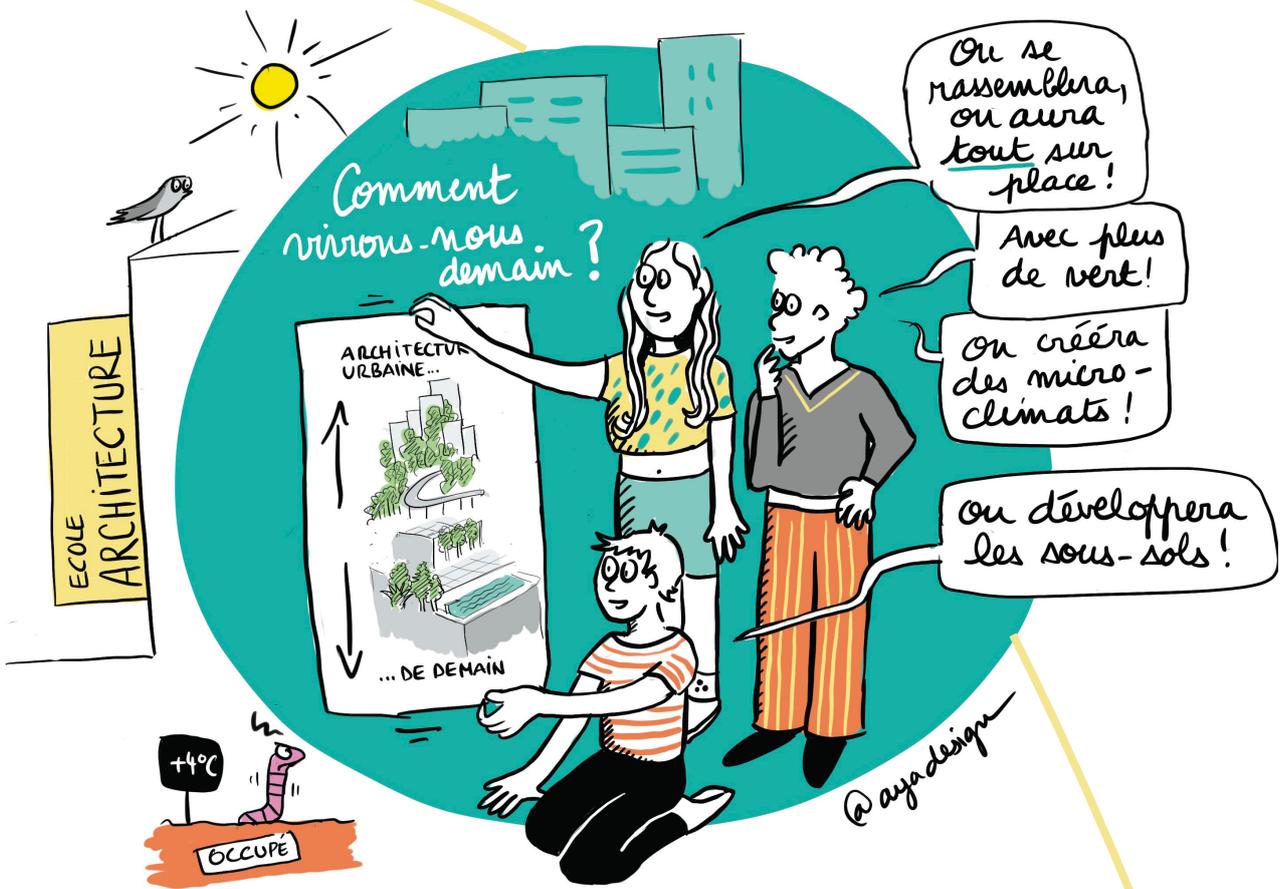
consommateurs appartenant aux catégories socio-professionnelles plutôt aisées, urbaines et ayant fait des études supérieures. En clair, on ne consomme pas de la même façon en haut et en bas de l'échelle sociale, créant ainsi des **barrières symboliques**. C'est donc l'offre qui fait bouger la demande et pas l'inverse. De nouveaux modèles économiques de partage de la rente ou de la valeur sont à créer pour construire des stratégies vis-à-vis du changement climatique.

Un nouveau contrat social, intégrant les nouveaux modes de vie

La spécialisation agricole des territoires, ainsi que la standardisation des pratiques, sont des modèles ayant répondu aux objectifs de reconstruction et de sécurité alimentaire des années 50. Aujourd'hui, ces modèles montrent leurs limites et même s'ils sont très inertiels, ils doivent évoluer afin de répondre à la fois aux enjeux de souveraineté alimentaire, économiques et environnementaux actuels ainsi qu'à ceux des **générations futures**. Le contrat entre les agriculteurs et le reste de la société est périmé sur beaucoup d'aspects. Il faut sans doute viser la co-existence de plusieurs modèles de production agricoles sur un même territoire. Un rapprochement entre le consommateur et l'agriculteur a vu le jour il y a quelques années *via* les circuits courts (AMAP, par exemple). Cela a permis une meilleure connaissance mutuelle et une prise en main par les agriculteurs de leur marché. D'autre part, les jeunes générations qui s'installent privilégient la **mutualisation du travail**. Formées à l'agroécologie, elles mettent en place ces nouvelles pratiques. On assiste d'ailleurs à une augmentation du salariat en agriculture, générant une réorganisation de la répartition des tâches dans les exploitations.

Villes et campagnes, des relations à réinventer

Il ne s'agit plus d'opposer les villes et les campagnes avec d'un côté la production et de l'autre la consommation. Les urbains sont en attente d'un **meilleur cadre de vie** associant services socioculturels, économiques et une alimentation saine et de qualité. Ainsi, les jeunes architectes, réfléchissant aux villes du futur, proposent des solutions intégrant le vivant dans les bâtiments et les espaces publics. Toutefois, ces projets architecturaux, très souvent pilotes, nécessitent du temps pour être validés et transformer les villes en profondeur. Cela constitue d'ailleurs un point commun avec l'agriculture. Bref, les problématiques à traiter vont très **au-delà de l'agriculture et de l'alimentation**.



DES PAYSAGES ALIMENTAIRES À RÉINVENTER

Des actions futures du GIS RA pour des paysages alimentaires à réinventer

Le mythe du « consomm'acteur »

Il faut remettre en cause l'idée selon laquelle la demande va pouvoir façonner l'offre. Pour des changements de fond, l'expérience a montré que les actions ciblant les consommateurs sont le plus souvent peu efficaces et créent des **fractures** entre différentes catégories de la population. Les politiques publiques doivent d'abord cibler l'offre et être déclinées aux échelles territoriales *ad hoc*, en tenant compte des spécificités des filières.

La distribution n'est pas en reste

Des solutions viables et vivables existent déjà, telles que la territorialisation des circuits de commercialisation, malgré des contraintes logistiques. Toutefois, le réchauffement climatique continue de **perturber** fortement les organisations en place. Dans un tel contexte d'incertitudes, réinventer les paysages des systèmes alimentaires questionne les relations entre les différents acteurs, de la fourche à la fourchette.

De la diversité dans les systèmes alimentaires

Les actions à mener ne doivent pas uniquement porter sur la décarbonation des processus agricoles, mais doivent également favoriser toutes les pratiques qui permettent d'**accroître la diversité** au sein des systèmes alimentaires. La diversité constitue en effet une clé pour augmenter la résilience des systèmes de production face aux aléas climatiques extrêmes.

Le vert au secours du vivre en ville quand il fait 40°C

L'urbaniste doit réfléchir aux moyens de mieux intégrer le vivant dans ses projets. En effet, les espaces verts et l'agriculture urbaine sont non seulement des éléments favorisant le **bien-être des populations**, mais aussi des leviers pour lutter contre les îlots de chaleur dans les zones urbaines.

CON
SOM
'
AS
ACTEUR

POUR ou CONTRE
GLOBAL

TRAD
I
N

CON
L
T
MASSIFICATION
RUP
U
E
INFORMER

CON
T
R
A
S
T
S
COHERENCE
M
U
L
T
I
L
O
A
L

REFUSER LE +4°C ET ORGANISER LA RUPTURE

Rénover le droit et la formation

L'agriculture ne se résume pas à l'exploitation de ressources

La définition de l'agriculture dans le code rural est conforme à la vision selon laquelle elle exploite les ressources naturelles : « Sont réputées agricoles toutes les activités correspondant à la maîtrise et à l'exploitation d'un cycle biologique de caractère végétal ou animal ». Cette définition, relevant du droit français, pourrait évoluer en intégrant des objectifs et des moyens. Ainsi, les biens communs naturels seraient protégés (eau, air, sol, biodiversité). La compatibilité des activités agricoles avec les droits fondamentaux des générations actuelles et futures pourrait être **préservée**. Ainsi, la société dans son entier assumerait que l'agriculture produit des services marchands ou non. Une nouvelle définition de l'agriculture est ainsi proposée : « l'exploitation d'un cycle biologique de caractère végétal ou animal tout en **préservant/régénérant** l'eau, l'air, le sol et la biodiversité ».

Faire respecter les accords internationaux

Dans le contexte du réchauffement climatique, l'alimentation doit être pensée au-delà de sa seule contribution à la santé humaine ; on doit aussi considérer la santé des animaux et des écosystèmes. On parle du concept de **'one health'**, qui est de plus en plus mobilisé et fait l'objet d'accords internationaux lors d'événements tels la COP28 à Dubaï en 2023. Grâce aux traités signés par les États, qui les engagent à agir, mais qu'ils ne respectent pas, des **actions en justice** se multiplient. Des procès auprès de la Cour européenne des droits de l'homme sont en cours, à l'initiative des citoyens. En particulier, les jeunes générations invoquent que l'inaction climatique a des **conséquences néfastes** sur leur santé et leurs conditions de vie, même si la notion de crime environnemental reste difficile à qualifier juridiquement.

REFUSER LE +4°C ET ORGANISER LA RUPTURE

Des compétences adaptées aux enjeux du changement climatique

L'agriculture évolue avec de **nouvelles fonctions** à considérer : la gestion des ressources humaines, la gestion des contrats, le numérique, la responsabilité sociale et environnementale, etc. Les compétences requises dans le monde agricole doivent suivre cette évolution. D'un point de vue technique, la grande diversité possible de systèmes agricoles n'est pas une idée nécessairement enseignée. Les **contenus pédagogiques** doivent être renouvelés pour les rendre compatibles avec la transition climatique. En effet, diversifier les productions, intégrer l'élevage dans les systèmes, maîtriser la commercialisation en circuit court... nécessitent des **compétences multiples** et des **capacités d'adaptation importantes**. Enseigner à s'adapter, à manager, devient aussi important qu'enseigner des savoirs agricoles, afin de permettre aux nouveaux agriculteurs d'être plus agiles face à un contexte en évolution permanente.

RÉFORMER L'ENSEIGNEMENT

il faut des écoles agro-climatiques !

L'AGRICULTURE DE LA DERNIÈRE CHANCE

aux bons ferments de l'enseignement agroécologique

BIENFAITS: TRANSITION CLIMATIQUE

Ingrédients : Economie du Savoir, Transversalité, Systémique, capital humain, retours d'expériences.

POLITIQUES PUBLIQUES INTER-MINISTÉRIELLES

RÉFORME ENSEIGNEMENT AGRICOLE

CHANGEMENT CLIMATIQUE

@ayadesign

REFUSER LE +4°C ET ORGANISER LA RUPTURE

Actions proposées par le GIS RA pour refuser le +4°C

Le droit international à mobiliser

Le droit international constitue une clé au cœur des politiques publiques, au même titre que pourraient l'être des politiques portant sur les prix. Adapter le droit, appliquer les traités signés par les États, cela aiderait à construire des **solutions adaptées**, non seulement pour le monde agricole, mais aussi pour l'ensemble des secteurs économiques. Ces solutions juridiques et politiques nécessiteront toutefois d'être mises en œuvre dans le cadre de démarches concertées tenant compte de la complexité du monde. La **contractualisation** et les **engagements** pris par les États signataires permettent notamment à la société d'exiger leur respect *via* les différents tribunaux des droits de l'homme par exemple.

Comprendre que l'agriculture est nécessairement plurielle

L'agriculture ne peut plus être pensée indépendamment de la santé des écosystèmes. La notion de biens communs devrait être intégrée dans la définition, les moyens et les objectifs assignés à l'agriculture, pour que celle-ci soit perçue comme la clé pour les protéger (l'eau, le sol, l'air, etc.), plutôt que comme la cause de leur détérioration. De même, la notion de **santé globale** devrait désormais guider les futures politiques publiques pour l'agriculture, de manière à pouvoir mieux faire reconnaître les pratiques agricoles vertueuses pour le continuum environnement-végétal-animal-humain. Il ne suffit pas de définir des règles du jeu, mais il faut également y associer une vision sur le **long terme**, permettant par exemple de tenir compte des coûts cachés, d'innover dans le secteur de la transformation, pour que la plus-value générée reste au plus près des territoires de production.

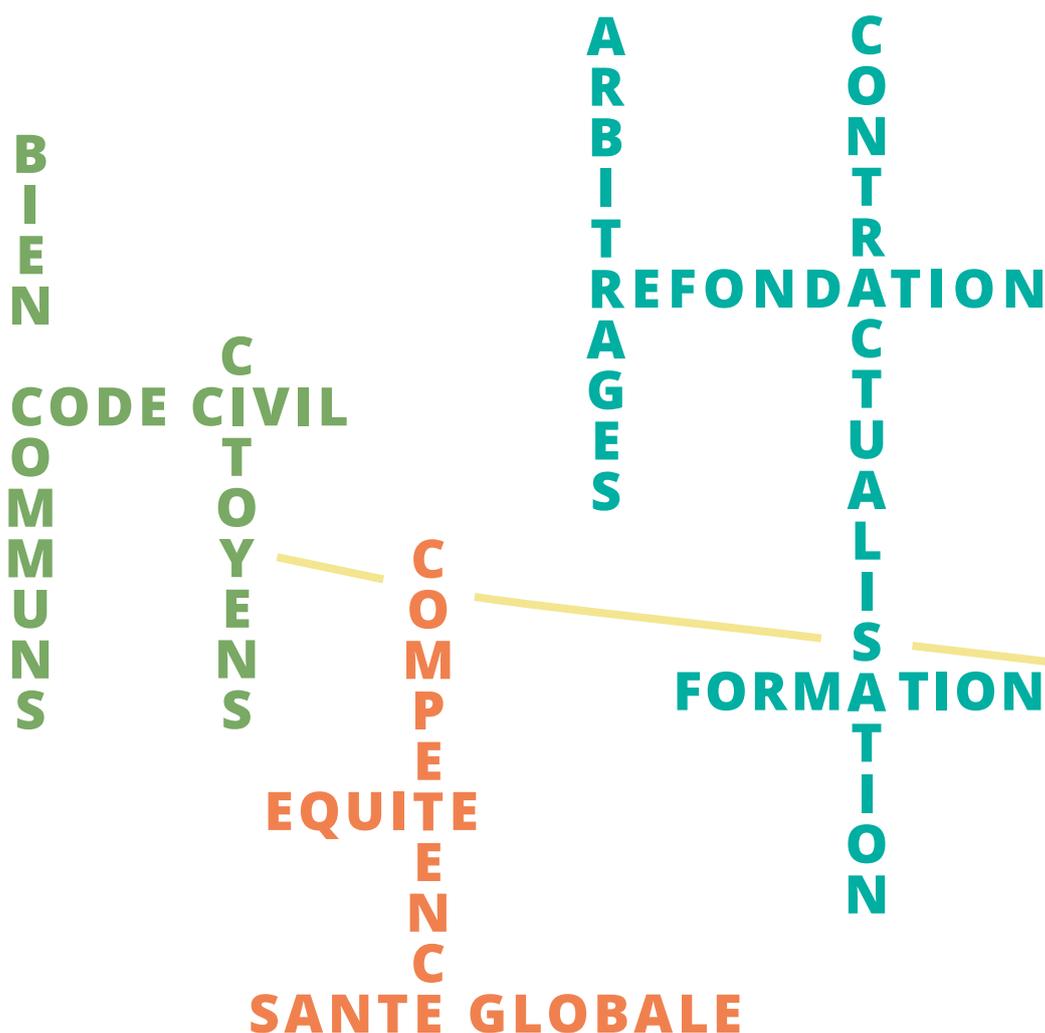
La nécessité d'une vision long terme partagée

Il n'est pas si aisé d'identifier les acteurs capables de peser dans les décisions et capables d'être les garants d'une politique sur le long terme. **Le rôle de la recherche** dans ce cadre peut légitimement être questionné, ainsi que celui des ministères en charge directe de ces problématiques : agriculture, économie, santé et écologie. Pour la recherche,

la nécessaire production de savoirs sur la production agricole et son lien avec le climat et la biodiversité doit s'étendre aux questions d'alimentation et de santé globale. Pour les ministères, il est indispensable de mieux connecter les politiques portant sur la santé avec celles portant sur la qualité de l'alimentation et les aspects sanitaires, du sol à l'assiette.

Des têtes bien faites et bien remplies

Poursuivre les réformes des formations agricoles et trouver le bon « ferment » permettra à l'ensemble du secteur agricole de converger vers les transitions nécessaires. En particulier, la compréhension des impacts du réchauffement climatique et du rôle de l'agriculture dans l'atténuation de ce réchauffement, sont des savoirs devenus essentiels à tout futur acteur de l'agriculture et de l'alimentation. Les compétences techniques d'analyse et de gestion des risques, de re-conception des systèmes, de mobilisation d'un système d'information performant, d'adaptation stratégique et tactique aux aléas, deviennent des clés pour les agriculteurs et leur accompagnement. Enfin, différentes compétences transversales, telles que la capacité d'écoute, de collaboration, de prise de décision, sont autant de qualités nécessaires pour une activité agricole où le travail devra être de plus en plus **partagé et distribué**.



QUELQUES CHIFFRES CLÉS RENCONTRES DU GIS RA

Il va faire chaud !

+ 3 °C en moyenne mondiale = **+ 4 °C** en France en 2100
50 à 100 km de décalage tous les 10 ans du climat vers le nord
39 à 40 fois tous les 50 ans pour les événements extrêmes
+ 2 à 6 µg/m³ pour les pics d'ozone estivaux d'ici 2050

Produits alimentaires accessibles

Les prix de l'alimentation ne couvrent qu'**1/3** de son vrai coût
1974, apparition de la notion de sécurité alimentaire
Avec **+4° C**, **2 milliards** de personnes
de plus souffriront de la faim

Agriculture et énergie

27 % de l'énergie française est électrique
Rapport de **1 à 100** entre le rendement énergétique
des agrocarburants et du photovoltaïsme
100 à 200 000 ha de photovoltaïsme pour couvrir une grande
partie de la production électrique française
1 an de production rembourse le panneau
photovoltaïque, puis **29 ans** de production assurée

Métamorphoses du travail agricole

- **12 %** de chefs d'exploitation entre 2010 et 2020,
- + **8 %** de salariés non familiaux entre 2010 et 2020
- 49 %** d'agriculteurs sans diplôme ou avec un diplôme inférieur au BAC en 2020, 89 % en 1988
- 50 %** de la profession partira à la retraite dans les dix prochaines années

Agriculteurs et salariés agricoles de demain à former

- 154 000** élèves en filière agricole dans **804** établissements
- 17 établissements** d'enseignement supérieur agricole
- 135 centres** de formation d'apprentis

Membres du GIS RA ayant assisté aux rencontres

ADEME (Jérôme Mousset), ACTA (Jean-Paul Bordes), AgroTransfert- Ressources et Territoires (Jean-Pascal Hopquin), Chambres agriculture France (Sébastien Windsor et Philippe Noyau), Fédération Négoce Agricole (Sandrine Hallot), INRAE (Christian Huyghe, Cécile Détang-Dessandre, Claire Rogel-Gaillard), In Vivo Agrosolutions (Edouard Lanckriet), La coopération agricole Métiers du Grain (Catherine Matt), TRAME (Eric Charbonnier), Alliance Agreenium (Philippe Prévost),
Ministère agriculture et souveraineté alimentaire en invité

Organisation des rencontres, coordination et édition de la synthèse

Véronique Saint-Ges et Stéphane Ingrand

Illustrations

Aya Berteaud

Création graphique et mise en page

Jérémy Daujat

Site web du GIS RA sur les rencontres

www.gis-relance-agronomique.fr/les-rencontres

Contact secrétariat général

veronique.saint-ges@inrae.fr

+ 4° C, UNE DYSTOPIE ?

Le regard du GIS RA sur la place de l'agriculture

Les membres du **GIS Relance Agronomique** se sont engagés en 2023, dans une réflexion sur le thème du **réchauffement climatique**, le GIEC prédisant à l'horizon 2100 une élévation moyenne des températures de 4°C. Cette perspective questionne fortement l'agriculture, l'alimentation et l'environnement.

Une série de 4 rencontres faisant dialoguer dans une posture de « **penser autrement** » experts et membres du GIS RA a permis d'identifier des actions concrètes à mener au sein du monde agricole, de la formation, de la recherche, jusqu'aux **politiques publiques** et plus largement au sein de l'ensemble des **secteurs économiques**. Un **constat unanime** : l'inaction n'est pas (ou plus) une option et de surcroît, le temps du déni du réchauffement climatique est dépassé.

L'agriculture n'est pas la seule responsable, même si elle a sa part à prendre. Il en résulte, du point de vue des membres du GIS RA, que les actions à entreprendre nécessitent une **approche globale** des problèmes, dans leurs dimensions spatiales (les effets et les solutions ne seront pas les mêmes partout) et temporelles (il est encore temps d'agir, mais c'est urgent).

Un deuxième constat partagé est qu'il ne s'agit pas seulement de produire suffisamment de denrées, mais qu'il s'agit surtout de les **rendre accessibles**

pour tout le monde. Pour être équitables, les politiques publiques devront être déclinées différemment selon les zones de **production et de consommation** en tenant compte à la fois du réchauffement climatique et des enjeux de pouvoirs internationaux.

Un troisième constat partagé est que l'agriculture joue un rôle majeur de **préservation des ressources**, renouvelables ou non, qu'elle exploite. Ce rôle n'est sans doute pas suffisamment reconnu actuellement. Une des actions discutées au sein du GIS RA consiste à mieux reconnaître et **rétribuer** cette fonction de préservation des ressources naturelles, y compris en **l'inscrivant dans la loi** (code rural).

Un dernier constat partagé est qu'il est impératif de **mobiliser l'intelligence collective**, dont les jeunes générations. Ainsi, le contenu des formations doit être adapté afin de générer des compétences à **la hauteur des enjeux** du réchauffement climatique.

L'ensemble des actions proposées par les membres du GIS RA constitue des éléments non seulement **encourageants** mais aussi **réalistes** pour motiver des prises d'initiatives vertueuses, tant par les institutions que par les agriculteurs eux-mêmes, **pour lutter contre le réchauffement climatique et ses effets**.

Livret n°2 - Septembre 2024