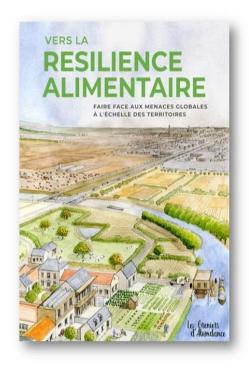
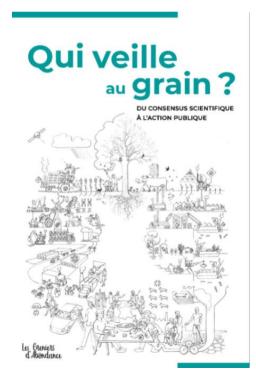






#### L'association

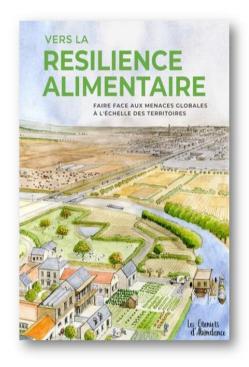


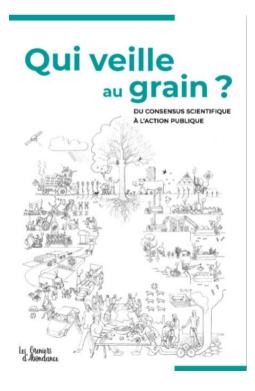


- Association fondée en 2018
- 1er rapport publié en février 2020
- 2<sup>nd</sup> rapport publié en mars 2022
- Mise en ligne de CRATer
- 3 activités principales :
  - ✓ Recherche
  - ✓ Sensibilisation
  - ✓ Outillage des collectivités



#### L'association





- Association fondée en 2018
- 1er rapport publié en février 2020
- 2<sup>nd</sup> rapport publié en mars 2022
- Mise en ligne de CRATer
- 3 activités principales :
  - ✓ Recherche
  - √ Sensibilisation
  - ✓ Accompagnement







Collectif pour une Sécurité Sociale de l'Alimentation



#### Contexte

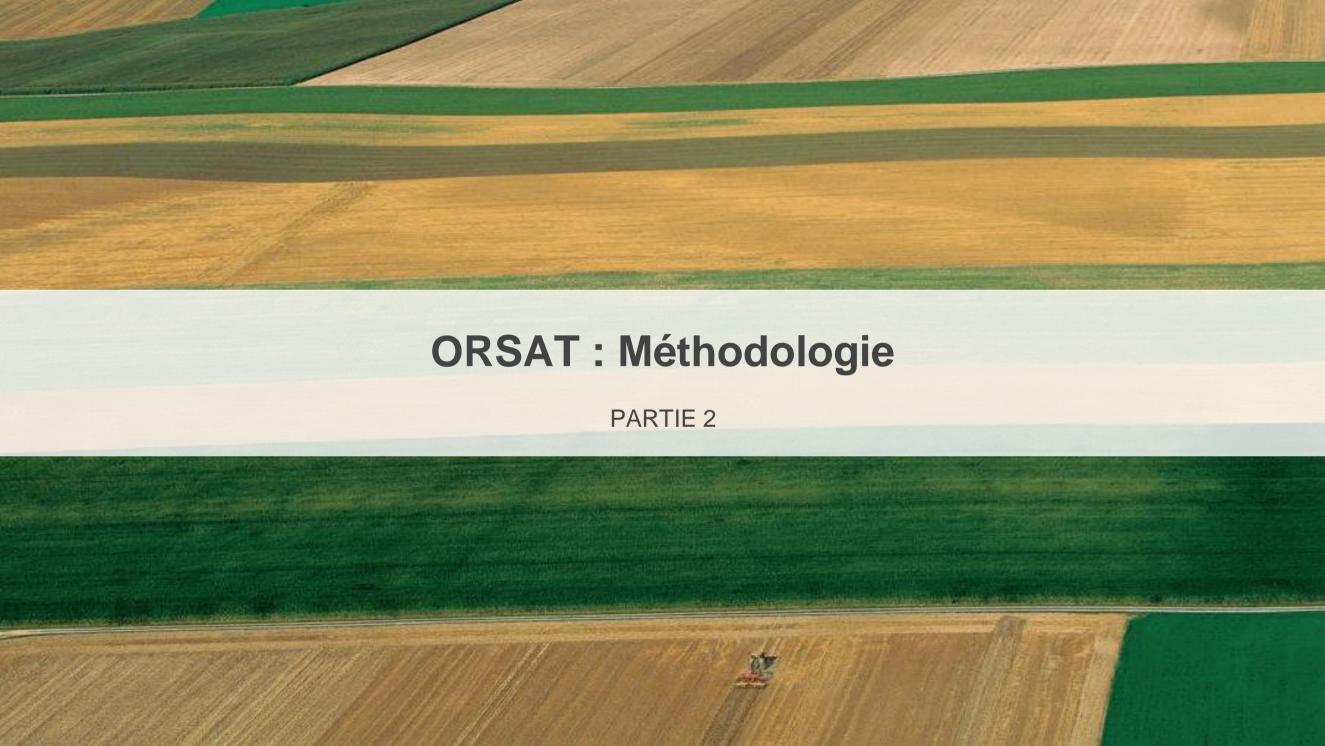
- Fin 2010's : sujet résilience appliqué aux sociétés et systèmes sociotechniques qui monte (collapso, Shift Project)
- Approches « systémiques »
- Peu appliqué aux systèmes alimentaires (France, Linou)
- Nécessité de transformation
   Schisme entre politique globale et ultra-locale

## **Projet ORSAT**

- AAP TEES ADEME 2018 (Grimonpont, Lallemand)
- Partenaires: Centre d'Ecologie et des Sciences de la Conservation, Laboratoire Interdisciplinaire des Energies de Demain, Laboratoire Eau Environnement et Systèmes Urbains, Association Solagro, Laboratoire d'Etudes Rurales
- Territoire pilote : Grand Angoulême

## **Objectifs**

- Etat des lieux de la vulnérabilité des systèmes alimentaires en France
- Planifier des voies de résilience des territoires
- Inventorier les outils et les moyens d'action
- Diffusion des résultats sous la forme d'un guide pratique à l'adresse des collectivités territoriales



## Le système alimentaire

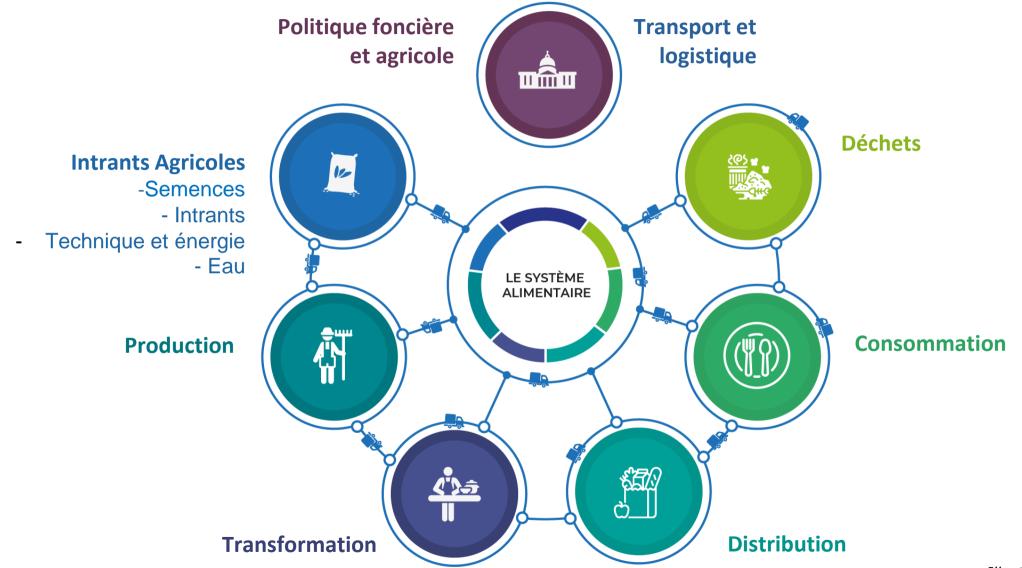


Illustration: Les Greniers d'Abondance CC BY-NC-SA

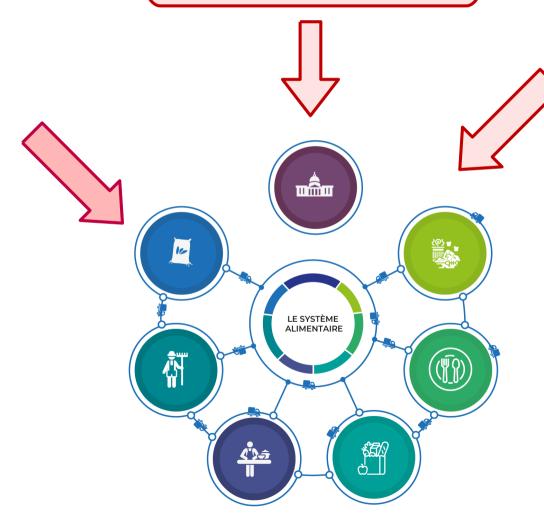
# Les vulnérabilité, menaces et facteurs de risques

# Dérèglements du système Terre

- Changement climatique
- Effondrement de la biodiversité

# Épuisement et dégradation des ressources

- Energétique et minière
- Disparition agriculteurs
  - Disparition terres agricoles



# Tensions économiques et politiques

(blackout, conflits, crises sanitaires, crises économiques et financières)

#### Critères de résilience



- Population agricole
- Surface agricole
- Quantité et diversité de la production agricole
- Approvisionnement en **eau** des cultures
- Engrais pour le renouvellement de la fertilité des sols
- Semences adaptées aux conditions locales
- Outils et de machines pour les travaux agricoles
- Pratiques agricoles
- Transformation, conservation et stockage des produits
- **Distribution** des matières et des aliments
- Energie pour la production de nourriture, sa transformation, son transport
- Gestion des « déchets »
- Accessibilité alimentaire

## Résilience alimentaire : derrière une notion séduisante, Le Monde des usages à clarifier

onsulter iournal

ACTUALITÉS ~

ÉCONOMIE ~

VIDÉOS ~

OPINIONS ~

GOUVERNEMENT

CULTURE ~

MIFMAG

ÉCONOMIE

## Peugeot Motocycles sur la voie de la résilience

La Loi Climat et résilience a été promulguée

12019, se rapproche de



**OPHÉLIE WINTER PUBLIERA SON** 

**AUTOBIOGRAPHIE, "RÉSILIENCE", LE 2 JUIN** 

Transition Écologique

Publié le : 24/08/2021









# Résilience alimentaire : derrière une notion séduisante, des usages à clarifier

## Résilience pour quoi ?

- profitabilité économique
- capacité nourricière

## Résilience de quoi ?

- du système
- d'un maillon
- d'une filière/un acteur

## Résilience à quoi ?

- crises et évènements ponctuels, imprévisibles
- tendances de fond

Lallemand, Levionnois et al. 2023. Résilience alimentaire : derrière une notion séduisante, des usages qui restent à clarifier. Systèmes alimentaires.

Illustration: Les Greniers

#### Les Greniers d'Abondance

## Plan d'action publique Les voies de résilience et leviers d'action

d'Abondance CC Augmenter la population agricole **Préserver les terres** Garantir le droit à l'alimentation en agricoles toutes circonstances Favoriser l'autonomie technique **THE STATE** et énergétique des fermes Diversifier les variétés **Recycler massivement** cultivées et développer les nutriments l'autonomie en semences Adopter une gestion intégrée de la ressource en eau LE SYSTÈME ALIMENTAIRE Évoluer vers une agriculture nourricière Manger plus végétal Généraliser l'agroécologie **FEN** <u>(1)</u> Simplifier et raccourcir la Développer des outils locaux de logistique et l'achat alimentaire stockage et de transformation

RESILIENCE
ALIMENTAIRE

FAIRE FACE AUX MENACES GLOBALES
A L'ÉCHELLE DES TERRITOIRES

LE STEINE SANDE AUX MENACES GLOBALES
A L'ÉCHELLE DES TERRITOIRES

LE STEINE SANDE AUX MENACES GLOBALES
A L'ÉCHELLE DES TERRITOIRES

LE STEINE SANDE AUX MENACES GLOBALES
A L'ÉCHELLE DES TERRITOIRES

LE STEINE SANDE AUX MENACES GLOBALES
A L'ÉCHELLE DES TERRITOIRES

LE STEINE SANDE AUX MENACES GLOBALES
A L'ÉCHELLE DES TERRITOIRES

LE STEINE SANDE AUX MENACES GLOBALES
A L'ÉCHELLE DES TERRITOIRES

LE STEINE SANDE AUX MENACES GLOBALES
A L'ÉCHELLE DES TERRITOIRES

LE STEINE SANDE AUX MENACES GLOBALES
A L'ÉCHELLE DES TERRITOIRES

LE STEINE SANDE AUX MENACES GLOBALES
A L'ÉCHELLE DES TERRITOIRES

LE STEINE SANDE AUX MENACES GLOBALES
A L'ÉCHELLE DES TERRITOIRES

LE STEINE SANDE AUX MENACES GLOBALES
A L'ÉCHELLE DES TERRITOIRES

LE STEINE SANDE AUX MENACES GLOBALES
A L'ÉCHELLE DES TERRITOIRES

LE STEINE SANDE AUX MENACES GLOBALES
A L'ÉCHELLE DES TERRITOIRES

LE STEINE SANDE AUX MENACES GLOBALES
A ROBRE SANDE AU

Douze voies de résilience du système alimentaire

## Plan d'action publique Les voies de résilience et leviers d'action

Illustration: Les Greniers d'Abondance CC Augmenter la population agricole Préserver les terres Garantir le droit à l'alimentation en agricoles toutes circonstances Favoriser l'autonomie technique et énergétique des fermes **Diversifier les variétés Recycler massivement** cultivées et développer 12 les nutriments l'autonomie en semences Adopter une gestion intégrée de la ressource en eau LE SYSTÈME ALIMENTAIRE Évoluer vers une agriculture nourricière Manger plus végétal Généraliser l'agroécologie <u>(1)</u> Développer des outils locaux de Simplifier et raccourcir la logistique et l'achat alimentaire stockage et de transformation



Douze voies de résilience du système alimentaire

## Leviers d'action Augmenter la population agricole

#### **LEVIER 1**

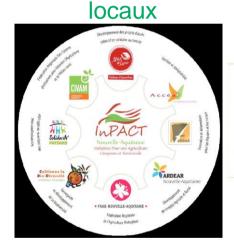
Réaliser un diagnostic et une veille foncière

sur les projets de cession



#### LEVIER 2

Accompagner les transmissions en soutenant et regroupant les acteurs et réseaux





#### **LEVIER 3**

Mettre en réserve du foncier et Faire un état des lieux donner la priorité systématique à l'installation

#### **LEVIER 4**

et mise à disposition du foncier vacant

#### LEVIER 5

Acquérir du foncier par la collectivité

#### **LEVIER 6**

**Espaces-tests** agricoles

## Leviers d'action Favoriser l'autonomie technique et énergétique des fermes

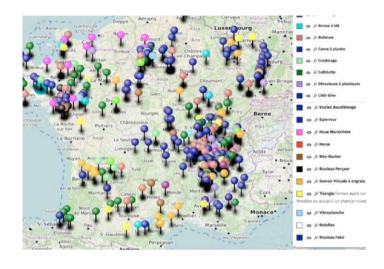
**LEVIER 1** 

Sensibiliser à l'autonomie technique



#### **LEVIER 2**

Favoriser un réseau local d'artisansconstructeurs d'outils agricoles



LEVIER 3

Mutualiser l'agroéquipement (CUMA)



**LEVIER 4** 

Former les agriculteurs aux pratiques économes en énergie

**LEVIER 5** 

Encourage l'autoproduction d'énergie sur le territoire



## Leviers d'action Diversifier les variétés et favoriser l'autonomie en semences

#### LEVIER 1

Favoriser l'installation de semenciers professionnels sur le territoire



#### **LEVIER 3**

Investir dans la recherche participative pour développer de nouvelles variétés adaptées aux conditions locales et aux besoins des agriculteurs



#### **LEVIER 2**

Soutenir et accompagner le développement des maisons des semences paysannes



#### **LEVIER 4**

Structure des filières de valorisation des variétés locales



## Leviers d'action Boucler le cycle des nutriments

LEVIER 1

Faire des établissements publics des exemples en matière de recyclage des excrétas



LEVIER 3
Structurer une filière de valorisation agricole des excrétas humains sur le territoire



LEVIER 2
Installer des équipements de récupération des excrétas



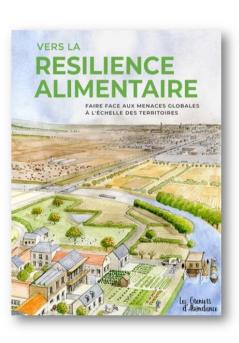


LEVIER 4
Recycler les biodéchets





	POLITIQUE FONCIÈRE ET AGRICOLE		FACTEURS DE PRODUCTION			PRODUCTION AGRICOLE	
	Installation d'agriculteurs	Protection des terres agricoles	Agro-équipement	Semences	Gestion de l'eau	Agriculture nourricière	Pratiques agroécologiques
RÉCIONS	Financement du logement et de l'habitat	Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalhé des Territoires (SRADDET)	Schéma Régional de Développement Économique d'Innovation et d'Internationalisation (SRDEII)	SRDEII	Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) Participation au Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) Schéma des orientations des usages de l'eau Observatoire régional de l'eau		Parcs Naturels Régionaux SRCE
DÉPARTEMENTS	Financement du logement et de l'habitat Gestion du fonds social du logement	Périmètre de protection et de mise en valeur des espace agricoles et naturels périurbains (PAEN) Projet alimentaire territorial			SAGE Projet de Territoire pour la Gestion de l'Eau (PTGE)	Aménagement foncier	Protection réglementaire des boisements
INTERCOMMUNALITĖS	Projet alimentaire territorial  Droit de Préemption Urbain (DPU)  Convention SAFER  Programme Local de l'Habitat (PLH)	Plan local d'urbanisme intercommunal (PLUI) Schéma de cohérence territoriale (SCoT) Zone Agricole Protégée (ZAP) Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) et Document d'Orientation et d'Objectifs (DOC) Programme Local de l'Habitat (PLH)	Projet alimentaire territorial Politique locale du commerce et soutien aux activitals commerciales	Projet alimentaire territorial Politique locale du commerce et soutien aux activitals commerciales	Projet alimentaire territorial  Eau et assainissement  Projet de Territoire pour la Gestion de l'Eau (PTGE)  SAGE  Gestion des Milieux  Aquatiques et Prévention des inondations (GEMAPI)	Projet alimentaire territorial Marchés publics de la restauration collective PLUI	Projet alimentaire territorial Protection et mise en valeur de l'environnement et du cadre de vie
COMMUNES	Espace-test agricole	Permis de construire Zone Agricole Protégée (ZAP)				Régle agricole communale	Environnement, espaces verts

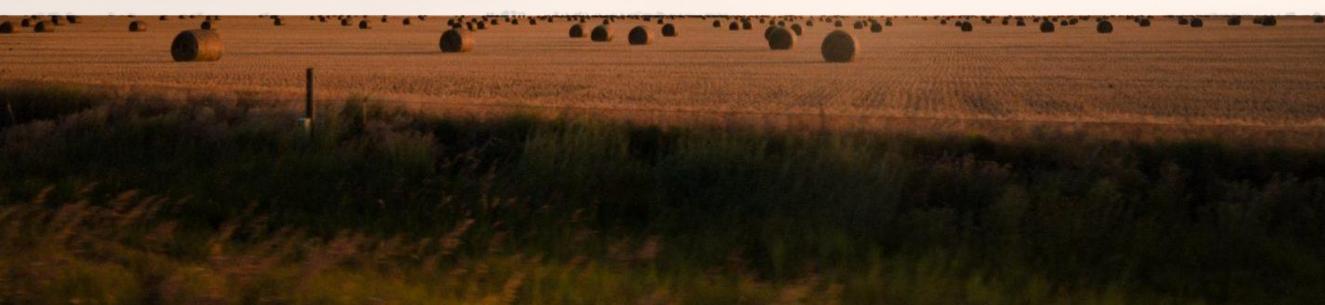


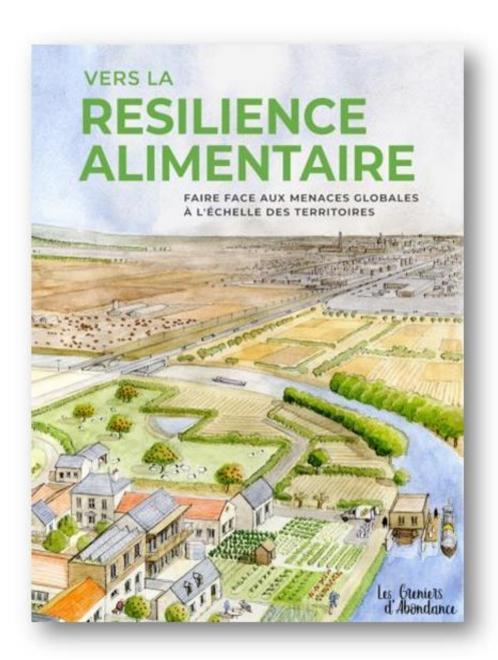
## Méthodologie d'un projet de résilience alimentaire

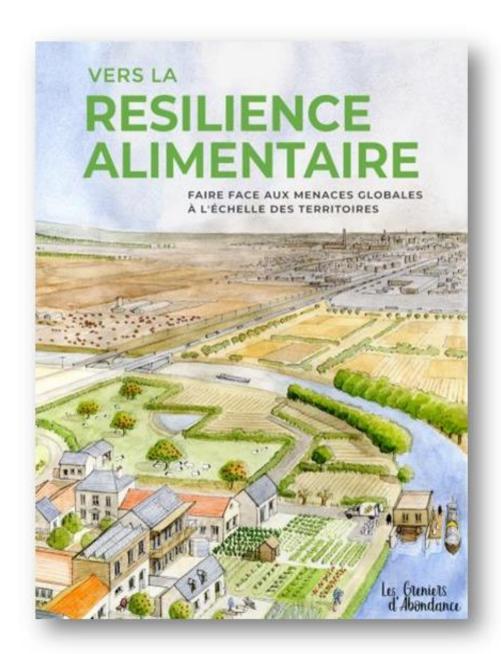
- 1. Contextualiser et identifier les principaux enjeux du territoires (maillon du SA, menaces et vulnérabilités, voies de résilience)
- 2. Sélectionner et évaluer des indicateurs de résilience (diagnostique, suivi objectifs/impacts, ajustements)
- 3. Fixer des objectifs
- 4. Déterminer les actions prioritaires
- 5. Articuler et combiner les actions sous formes de projets « transectoriels »
- 6. Mettre en œuvre le pilotage et le suivi opérationnel



PARTIE 3







# Construisez votre projet de résilience alimentaire à l'aide de notre tableau de bord



Le tableau de bord est un outil élaboré dans le cadre du programme de recherche ORSAT. Il propose un cadre méthodologique pour aider à la réalisation d'un diagnostic du système alimentaire et à la conception d'une stratégie de résilience alimentaire adaptée aux spécificités du territoire d'étude.

Cette première version du tableau de bord va évoluer en fonction des différents retours que nous recevrons. Il s'agit avant tout d'une grille de lecture transversale des thématiques se voulant facilement opérationnelle et non d'un cadre rigide devant s'imposer à toute politique alimentaire territoriale!

Utilisez notre formulaire de contact pour nous faire un retour.

Télécharger le tableau de bord

https://resiliencealimentaire.org/tableau-de-bord/

#### AUGMENTER LA POPULATION AGRICOLE



#### Synthèse

Objectifs principaux:

Niveau d'avancement :

Perspectives:

Actions prioritaires :

Leviers d'actions

#### Indicateurs

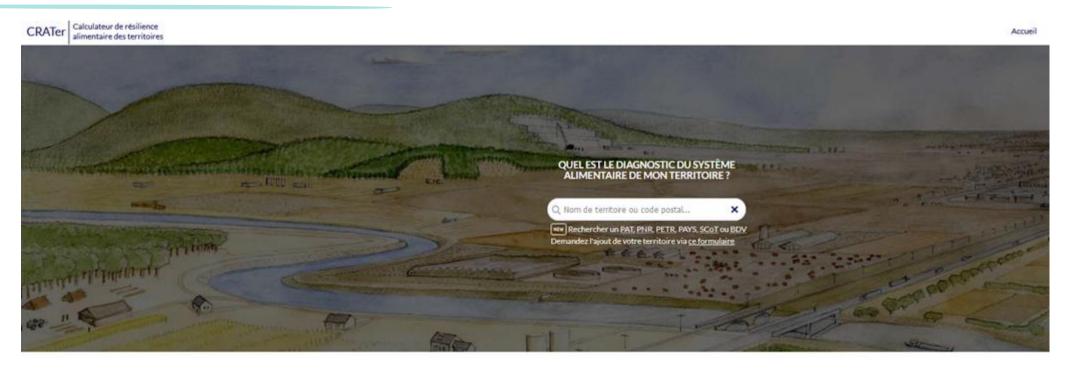
Thèmes	Indicateurs	Type Niveau 2020	Objectif 2026	Object if 2035	Suivi - sources	
AUGMENTER LA	Nb agriculteurs/exploitations	E	Stabilisée	x1,5	Communes, chambre	
POPULATION AGRICOLE	Nb installations (reprise ou création)	Т			d'agriculture, Mutualité Sociale	
ASSURER LA TRANSMISSION DES EXPLOITATIONS	Nb agriculteurs proche de la retraite (dans les 5 prochaines années)	Т			idem	
AGRICOLES	% remplacement cession d'activité	Т	100 %	150 %		

Ressources : plateforme Récolte (Terre de Liens, INRAE)

E : État - T : Tendance - S : Suivi

Thèmes	Etat des lieux	N°	Actions	Acteurs à associer	Moyens MaitriseEfficacité humains et
REPRISES Visibilité des possibilités de reprises et de restructuration	Quelles structures ? Quel degré d'interaction entre elles ? Quels outils pour faciliter la centralisation et l'accès aux informations ?  NB : Pour avoir une bonne visibilité des reprises, il faut un maillage humain fort car les caractéristiques des exploitations sont à traiter au cas par cas. Les élus communaux peuvent avoir cette visibilité mais ne pas être mobilisés sur le sujet.	2	Réaliser un diagnostic et une veille foncière sur les projets de cession Activer le Vigifoncier à l'échelle du territoire Faire une étude foncière avec la SAFER	SAFER	
		3 4 5	Plan de formation-action avec les élus des communes Plan de formation avec les acteurs terrain	Communes	

## Un outil de diagnostic ouvrant des pistes de réflexion





#### ET QU'EN EST-IL À L'ÉCHELLE DE LA FRANCE?

Grâce à la carte interactive, visualisez rapidement le diagnostic des territoires pour différentes thématiques du système alimentaire.

AFFICHER LA CARTE



## Un outil de diagnostic ouvrant des pistes de réflexion



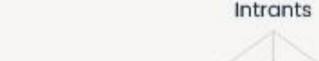


**2**/10

TERRES AGRICOLES

La surface agricole par habitant **est trop faible** et l'objectif <u>Zéro</u> <u>Artificialisation</u> **n'a pas été atteint entre 2011 et 2016**.





agricoles



AGRICULTEURS & EXPLOITATIONS

Part d'actifs agricoles permanents **plus faible que la moyenne française** et **en déclin**.



Agriculteurs

Exploitations

Production

0/10

INTRANTS [Pesticides uniquement]

Usage de pesticides **extrêment élevé** (5,2 fois la dose annuelle maximale autorisée pour une substance donnée).



Terres



PRODUCTION

Production **nettement insuffisante** pour couvrir la consommation mais pratiques agricoles **favorables** à la biodiversité.





TRANSFORMATION & DISTRIBUTION

1 % de la population est théoriquement dépendante de la voiture pour ses achats alimentaires.







Distribution





Régime alimentaire **riche et très carné** qui induit un **besoin important de surfaces agricoles**. Précarité alimentaire **importante et en hausse**.







### **Conclusions**

#### ORSAT:

- Cadrage, boite à outils
- Evaluation qualitative ?

#### Forces:

- élargissement du problème « systèmes alimentaire »
- sensibilisation des élus.es, DGS/DST, agents techniques

## Diagnostiques :

- pas forcément nécessaires, voir perte de ressource
- diagnostique/indicateur importants pour appropriation
- Force d'un projet dépend surtout de la volonté des élus.es

## Perspectives :

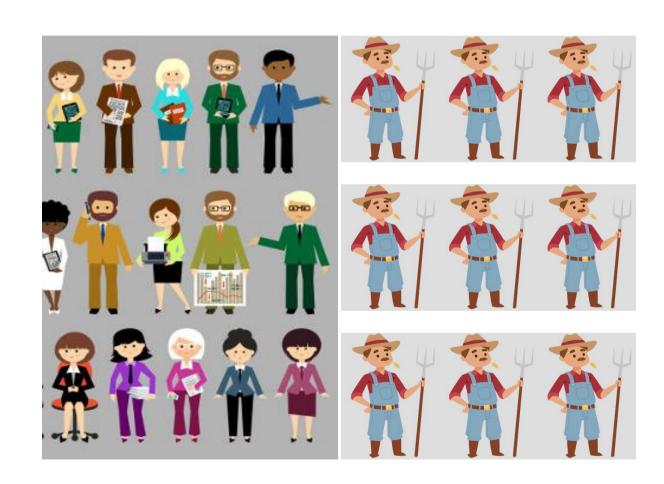
- mieux qualifier/quantifier les vulnérabilités aux menaces

 Faire remonter les politiques agricoles et alimentaires au sommet des priorités

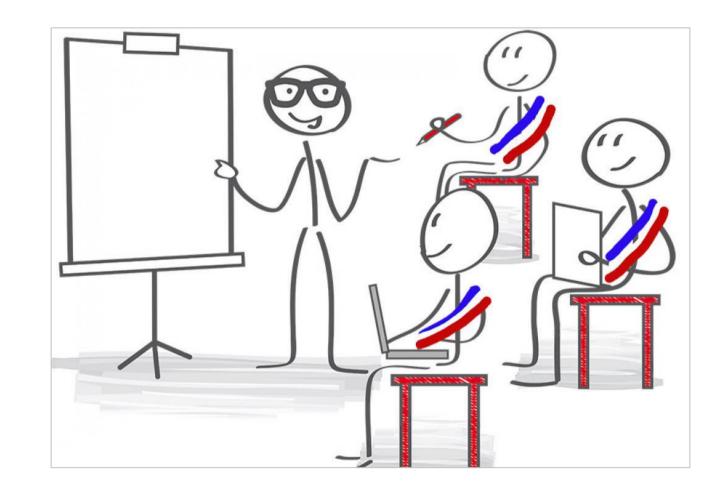
+ cohérence



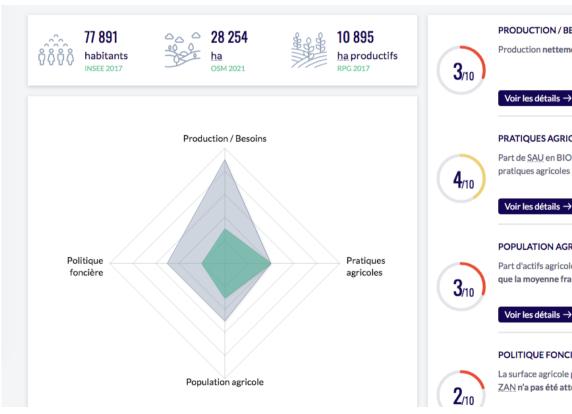
2. Augmenter les moyens humains et financiers dédiés aux politiques alimentaires



3. Former les élus, DGS, DST, agents à ces enjeux



4. Porter des objectifs concrets, chiffrés et ambitieux







# **Après ORSAT**

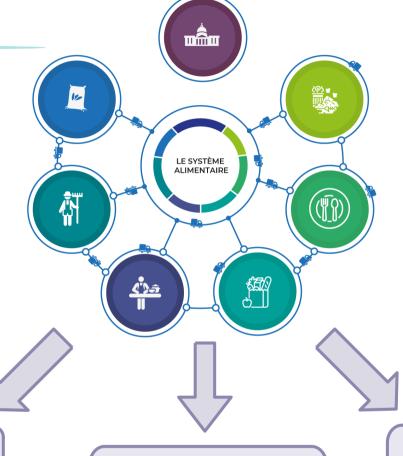
PARTIE 5



# Qui veille au grain? DU CONSENSUS SCIENTIFIQUE A L'ACTION PUBLIQUE



## Les défaillances du SA



# Sanitaires (malnutrition)

#### Sociaux

(précarité alim., travail, inégalités, non-respect droit alim.)

#### **Environnement**

(GES, biodiversité, pollutions)

## **Economiques** Politique

(démocratie alim. Absente)

## Cadrage général

# **VULNERABILITE**(Menaces et perturbation)

- Déréglement du système terre
- Epuisement et dégradation des ressources
- Tensions économiques et politiques





- **Environnementales** 
  - Sociales
  - Economiques
    - Sanitaires
    - Politiques



#### La sécurité alimentaire...

## <u>Durabilité</u>

Capacité à se nourrir sans défaillance (sanitaire, sociale, environnementale...)

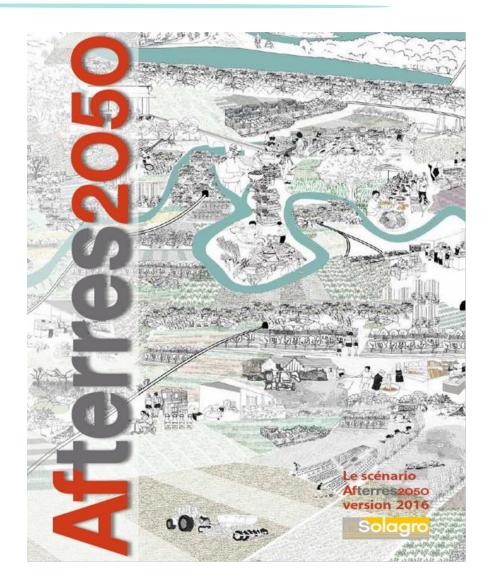


## <u>Résilience</u>

Capacité à se nourrir dans un contexte de perturbations multiples et imprévisibles

## Vers où aller?

#### Des scénarios ouvrant la voie





#### **STUDY**

1°09/18 SEPTEMBRE 2018

#### Une Europe agroécologique en 2050 : une agriculture multifonctionnelle pour une alimentation saine

Enseignements d'une modélisation du système alimentaire européen

Xavier Poux (AScA, Iddri), Pierre-Marie Aubert (Iddri)

Avec les contributions de Jonathan Saulnier, Sarah Lumbroso (AScA), Sébastien Treyer, William Loveluck, Élisabeth Hege, Marie-Hélène Schwoob (Iddri)

#### L'AGROÉCOLOGIE : UN PROJET AMBITIEUX ET SYSTÉMIQUE

Prendre en compte conjotutement les enjeux d'alimentation durable des Européens, de préservation de la biodiversité et des ressources naturelles et de lutre contre le changement climatique suppose une transition profonde de notre système agricole et alimentaire. Un projet agroécologique fondé sur l'abandon des pesticides et des engrais de synthèse, et le redéploiement de pratries extensives et d'infrastructures paysagères permettrait une prise en charge cohérente de ces enjeuxs.

#### UNE MODÉLISATION ORIGINALE DU SYSTÈME ALIMENTAIRE EUROPÉEN

Le projet TYFA explore la possibilité de généraliser une telle agroécologie à l'échelle européenne en analysant les usages et besotns de la production agricole, actuelle et future. Un modèle quantitatif original (TYFAm), mettant en relation systémique la production agricole, les modes de production et Pusage des terres, permet d'analyser rétrospectivement le fonctionnement du système altimentaire européen et de quantifier un scénario agroécologique à 2050 en testant les implications de différentes hypothèses.

#### PERSPECTIVES POUR UN SYSTÈME AGROÉCOLOGIQUE MOINS PRODUCTIVISTE

Les régimes alimentaires européens, de plus en plus déséquifibrés et trop riches, notamment en produits animaux, contribuent à l'augmentation de l'obésité, du diabète et des maladies cardio-vasculaires. Ils reposent sur une agriculture intensive, fortement dépendante: (1) des pesticides et fertilisants de synthèse – aux conséquences santiares et environnementales avérées; (11) des importations de protéines végétales pour l'alimentation animale – fatsant de l'Europe un importation et erres agricoles. Un changeme de régime alimentaire moins riche en produits animaux ouvre ainst des perspectives pour une transition vers une agroécologie moins productives.

#### UNE ALIMENTATION DURABLE POUR 350 MILLIONS D'EUROPÉENS

Le scénario TYFA s'appuie sur la généralisation de l'agroécologie, l'abandon des importation de protéfines végétales et l'adoption de régimes alimentaires plus sains à l'horizon 2050. Malgré une baisse induite de la production de 35 % par rapport à 2010 (en Kcal), ce scénario:

- nourrit sainement les Européens tout en conservant une capacit d'exportation:
- réduit l'empretnte altmentatre mondtale de l'Europe ;
- conduit à une réduction des émissions de GES du secteur agricole de 45 %;
   permet de reconquérir la biodiversité et de conserver les ressources
- Des travaux complémentaires sont à ventr quant aux implications socioéconomiques et politiques du scénario TYFA.

Institut du développement durable et des relations internationales 27, rue Saint-Guillaume 7,5337 Paris cedex 07 France

SciencesPo

## + Littérature scientifique

#### Des scénarios ouvrant la voie

- Transition agricole, agroécologique (empreinte biodiv et GES)
  - préserver les sols, l'eau, la biodiversité
  - réduite drastiquement l'usage des intrants
  - favoriser la biodiversité dans les agrosystèmes
- Transition alimentaire
  - réduire au moins de moitié la consommation de viande (*empreinte sol et GES*)
- Territorialiser les systèmes alimentaires
  - filières intégrées territorialisées, circuits-courts (durabilité socio-économique, dépendance au pétrole et aux intrants, durabilité sanitaire)

## Le système de verrous

#### Politique commerciale et agricole

Généralise la concurrence et nivelle par le bas les systèmes de production Entrave la régulation des marchés

#### Concentration du pouvoir

Fausse le fonctionnement des marchés Oriente les pratiques agricoles S'oppose aux transformations politiques

Système alimentaire à dominante agro-industrielle

#### Investissements à rentabiliser

Empêche le changement des pratiques agricoles et l'organisation des sites de transformation

#### Configuration actuelle de l'emploi

S'oppose au rééquilibrage spatial des filières et aux réductions sectorielles d'activité



Oriente la formulation des problèmes et empêche l'exploration d'alternatives Normalise le faible prix de l'alimentation

#### Spécialisation des productions

S'oppose à la diversification des cultures et au rééquilibrage spatial des filières

Systèmes alimentaires territoriaux agroécologiques

#### Poids du capital et de l'endettement

Rigidifie les systèmes agricoles S'oppose au renouvellement des actifs

## Précarité alimentaire

Empêche une hausse des prix alimentaires

റ

## Construction de l'identité professionnelle

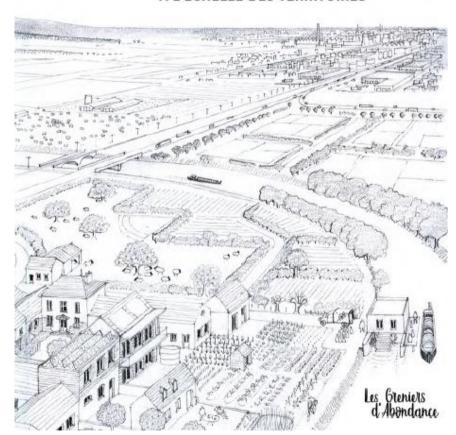
S'oppose à l'évolution des pratiques et aux transformations politiques



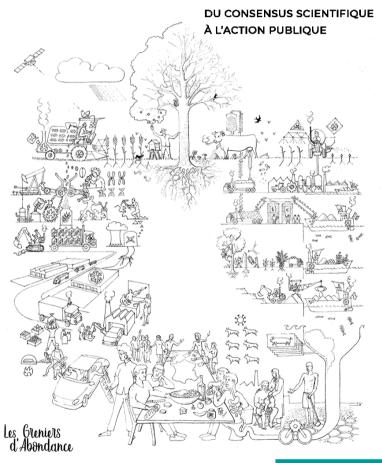
VERS LA

# RESILIENCE ALIMENTAIRE

À L'ÉCHELLE DES TERRITOIRES



# Qui veille au grain?



resiliencealimentaire.org contact@resiliencealimentaire.org Montpellier: sebastien.levionnois.pro@gmail.com in