

RENCONTRE 13 JANVIER 2023

Fusariose, résidus de pesticides... Quelles salades demain dans le Roussillon ?

Un après-midi d'échanges sur la production de salade dans le Roussillon réunissant des fournisseurs d'intrants, des conseillers, des expérimentateurs, ainsi que des représentants de l'industrie de la salade 4^e gamme implantés dans le Roussillon.

Les échanges ont porté sur deux thématiques :

- **LA PRODUCTION DE SALADE DANS UNE LOGIQUE ZÉRO RÉSIDUS DE PESTICIDES (ZRP).** La salade étant une production où le recours aux produits phytosanitaires (PPS) est élevé, elle soulève des défis importants pour réduire leur usage car les dégâts causés par les bioagresseurs rendent rapidement le produit invendable. Sur le territoire, c'est par ailleurs une production emblématique de la filière même si les surfaces cultivées sous abris (et encore plus en plein champ) ont fortement diminué ces dernières années.
- **LA GESTION DE LA FUSARIOSE DE LA SALADE.** Cette maladie fongique est causée par *Fusarium oxysporum f.sp. lactucae*. Ce champignon est très difficile à contrôler car il peut survivre plusieurs années dans le sol et a un développement optimal autour de 28° C.

► LE PROGRAMME

► INTRODUCTION

Présentation du projet et du déroulé de l'après-midi

► PRÉSENTATIONS « Zéro Résidus de Pesticide »

Produire et commercialiser avec un cahier des charges Zéro Résidus de Pesticides | J.Sabourin · Collectif Nouveaux Champs

Essais de solutions alternatives pour réduire les risques de résidus en salade | A.Lusetti · SICA Centrex

► Produire une salade en ZRP en conservant sa marge

Travail en sous-groupe

Création d'un itinéraire culturel et exploration de solutions collectives pour sa mise en place

► PRÉSENTATIONS « Fusariose »

Gestion des pathogènes de la salade par la sélection variétale
T. Soussin, Vilmorin

Fusariose : état des lieux et leviers de gestion
C. Halgand · CTIFL

► « Maintenir ou améliorer l'état sanitaire des parcelles et empêcher la contamination des parcelles saines dans les Pyrénées-Orientales »

Travail en session plénière

Discussion sur les leviers de gestion de la fusariose

► **Compte-rendu P•4 à 7**



15 PARTICIPANTS

0 | 
Maraîcher

3 | 
Transformateurs
4^e gamme

4 | 
Accompagnants

2 | 
Semenciers

1 | 
Fournisseur d'intrants

5 | 
Expérimentateurs
scientifiques



20 PARTICIPANTS

3



Maraîchers

1



Transformateur

4



Accompagnants

1



Collectivité

1



GMS locale

2



Grossistes

1



Coopérative

1



Fournisseur d'intrants

6



Expérimentateurs
Scientifiques

RENCONTRE 13 FÉVRIER 2023

Changement climatique, inflation, crise énergétique... **Face aux aléas, comment sécuriser la vente des légumes produits en hiver dans les Pyrénées- Orientales ?**

Un après-midi d'échanges sur les enjeux associés à la mise en marché des productions maraîchères d'automne-hiver dans le Roussillon et réunissant des fournisseurs d'intrants, des accompagnants, des expérimentateurs, des scientifiques, des opérateurs de commercialisation et un représentant d'une collectivité.

► LE PROGRAMME

► INTRODUCTION

Présentation du projet et du déroulé de l'après-midi

► Partager et décrypter les enjeux et les dynamiques en cours dans les Pyrénées Orientales

Travail en 2 sous-groupes

» Les aléas touchant la production de légumes d'hiver

» Les dynamiques du maraîchage dans le Roussillon

► Partager des initiatives à l'œuvre dans le territoire ou ailleurs

Projet APILeg : Construction de systèmes de culture innovants pour la filière des légumes industriels de plein champ en Bretagne / A. De Palmas · Picard

Contrat-type Fruits et légumes bio pour la transformation

D. La Noë · Interbio Occitanie

Présentation du fonctionnement de la plateforme Le Local

D. Salgado · Président de la plateforme & G. Planas ·

Chambre d'Agriculture des Pyrénées-Orientales

► Atelier d'échanges sur les leviers de sécurisation

Travail en sous-groupes

Discussion autour des solutions à mettre en place face aux divers aléas touchant la production de légumes d'hiver

► **Compte-rendu P.8 à 12**

Fusariose, résidus de pesticides... Quelles salades demain dans le Roussillon ?

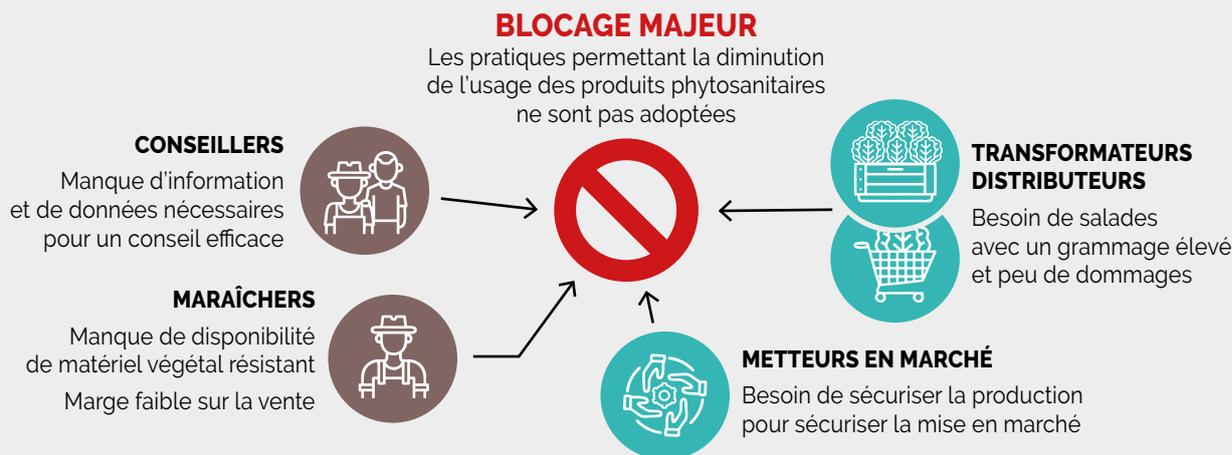
PRÉSENTATION DU PROJET INTERLUDE ET DU CONTEXTE de la production de salade dans les Pyrénées-Orientales

Description de la démarche dans laquelle s'inscrit l'après-midi et partage des évolutions récentes de la production de salade dans le Roussillon.



QUELQUES EXEMPLES DE FREINS

à la diminution du recours aux produits phytosanitaires sur la salade



PRÉSENTATIONS SUR LES DÉMARCHES

« Zéro Résidus de Pesticide » (ZRP) et questions des participants

OBJECTIF : Donner à tous les participants des connaissances communes sur les démarches ZRP.

Produire et commercialiser avec un cahier des charges Zéro Résidus de Pesticides

Par Julie Sabourin du Collectif Nouveaux champs

1. Le label est porté par un collectif garantissant aux consommateurs l'**absence de résidus de produits phytosanitaires dans les fruits et légumes ou espèces végétales au stade de la consommation**.
L'absence de résidus est déterminée, pour chaque substance active analysée, par un résultat inférieur à la limite de quantification. Pour cela, des moyens sont mis en place via une combinaison de différentes techniques pour contrôler les bioagresseurs et une surveillance des risques de contamination.
2. Le label est **connu par les foyers français** et permet une meilleure valorisation. Le débouché visé est essentiellement la vente en grandes et moyennes surfaces (GMS).
3. La démarche **s'appuie sur des groupes de travail** entre membres du label et sur la création de trois listes :
 - Une liste verte (produits compatibles avec la démarche car pas de limite maximale de résidus).
 - Une liste grise (principalement adressée au laboratoire d'analyse, elle énumère tous les produits à analyser et étant à risque de se retrouver dans le produit fini).
 - Une liste noire (produits non compatibles avec la démarche car rémanents ou dont le profil toxicologique ou écotoxicologique est néfaste).

Essais de solutions alternatives pour réduire les risques de résidus en salade

Par Aude Lusetti de la SICA Centrex

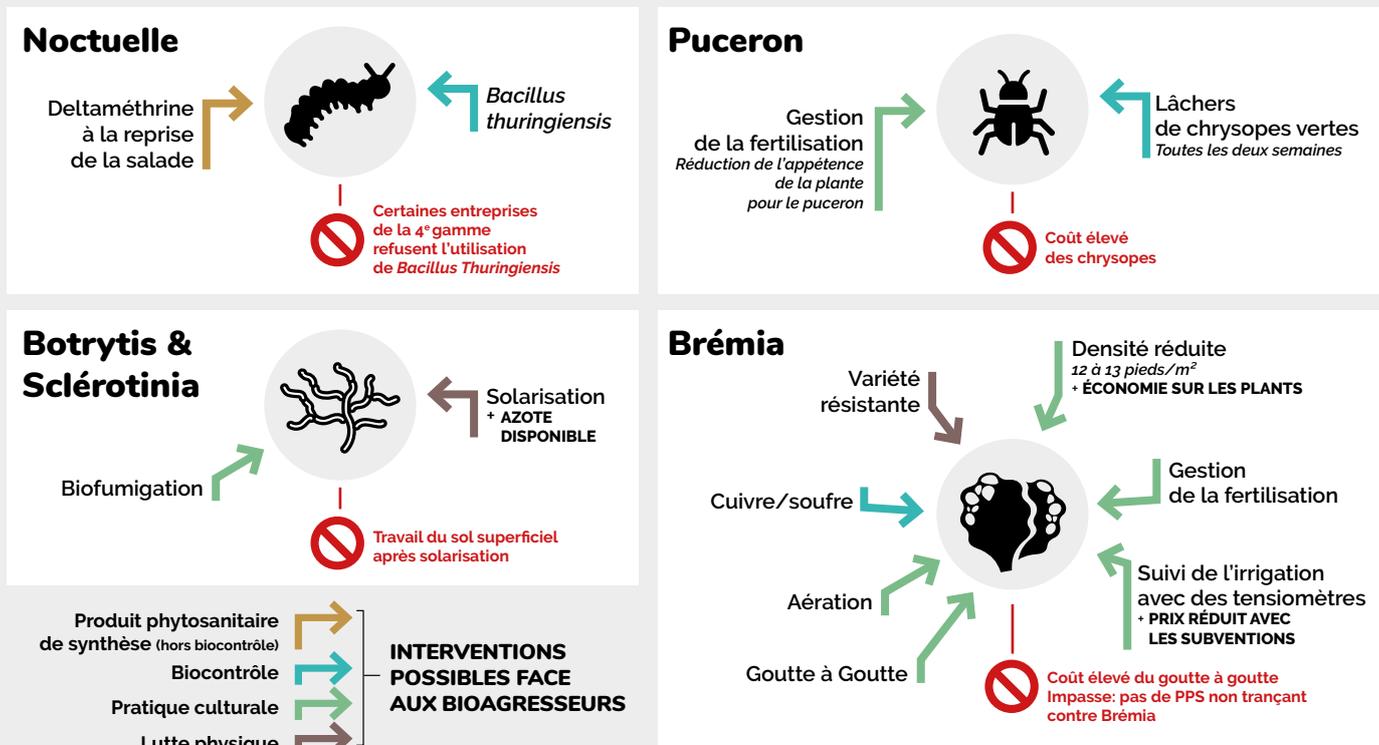
1. Résultats de **trois essais menés par la Sica Centrex** :
 - Production de salade sans résidus de pesticides
 - Leviers alternatifs face à *Bremia*
 - Programmes alternatifs multi-pathogènes (*Bremia*, *Sclerotinia*, *Rhizoctonia*, *Botrytis*, fusariose, pucerons, chenilles)
2. La SICA a établi ainsi une **liste de produits, classés selon les résidus qu'ils laissent (ou non)**. Cette liste comporte une impasse sur les produits non-traçants contre *Bremia*.
3. **Plusieurs produits de biocontrôle ont donné des résultats intéressants**. Ces résultats concernent notamment des programmes de conduite avec demi-dose de produits phytosanitaires avec KITAE® (produit de GREEN IMPULSE, éliciteur de défenses naturelles à base de chitosane) qui a montré une efficacité comparable à des programmes en pleine dose lors de l'essai.

PRODUIRE UNE SALADE ZRP EN CONSERVANT SA MARGE

Séquence en deux sous-groupes puis mise en commun

PROPOSITION D'UN ITINÉRAIRE CULTURAL

susceptible de permettre de produire une salade ZRP tout en conservant la marge du maraîcher



PROPOSITIONS POUR ACCOMPAGNER LA MISE EN PLACE DE PRODUCTION DE SALADE ZRP :

quels changements sont nécessaires sur le territoire et au-delà pour rendre possible cet itinéraire culturel ?



Dialoguer davantage avec les pépiniéristes pour **améliorer la qualité des plants et adapter** leur protection à une production en ZRP (en identifiant et en évitant le recours aux PPS pouvant laisser des traces dès la pépinière).



Trouver des **accords entre maraîchers pour favoriser la diversification des assolements**. Par exemple : échange de parcelle, échange de matériel, délégation (un maraîcher fournit les semences et le savoir-faire technique à un ou plusieurs autres maraîchers mais reste en charge de la mise en marché).



Favoriser la présence d'une ou plusieurs organisations de producteurs fortes, capables de **prendre en charge une partie du risque** associé à la production en ZRP en garantissant le prix d'achat, que la production soit vendue soit label ZRP ou non.



Négocier avec les clients (intermédiaires de commercialisation et consommateurs) **pour diminuer la taille** (le grammage) nécessaire aux produits ZRP, la fin de cycle étant très favorable pour le développement des pathogènes.



Expérimenter et créer des références locales sur l'efficacité des produits de biocontrôle et leur condition de bon fonctionnement, tout en s'assurant de la diffusion de ces informations sur le territoire.



Faire la démonstration d'itinéraires culturaux alternatifs sur le territoire en y associant une **évaluation économique** (coûts supplémentaires, plus-value) et **dialoguer** plus entre les différents acteurs pour permettre un meilleur conseil technique.



Structurer une **organisation interprofessionnelle** forte **pour défendre les intérêts** et les spécificités de la production de salade dans les Pyrénées-Orientales.



Identifier des **groupe de maraîchers** intéressés par du travail en commun (prêt de matériel, de parcelle) pour les **accompagner** afin de favoriser une diversification dans l'assolement.



PRÉSENTATIONS SUR LA FUSARIOSE et questions des participants

OBJECTIF : Donner à tous les participants une base commune de connaissances sur *Fusarium Oxysporum sp. lactucae*.

Gestion des pathogènes de la salade (Bremia et fusariose) par la sélection variétale

Par Thierry Soussin, sélectionneur laitue chez Vilmorin

Il est primordial d'identifier les nouvelles races (Bremia et fusariose) et de les caractériser pour permettre la sélection en amont de variétés résistantes.

Thierry Soussin a présenté des méthodes d'identification de nouvelles races de Bremia et le fonctionnement de la sélection de variétés résistantes. Il a aussi présenté le rôle de l'IBEB (International Bremia Evaluation Board), une organisation internationale regroupant des compagnies de semences et des institutions tel que le GEVES (France) et NAKT (Hollande) afin de surveiller l'apparition de nouvelles races de Bremia.

Pour la fusariose, la recherche est orientée vers des variétés de salade doublement résistantes aux races 1 et 4 de *Fusarium*. Ainsi, le nombre de variétés résistantes à la fusariose devrait augmenter dans les années à venir.

Fusariose : état des lieux et leviers de gestion

Par Carole Halgand, ingénieur de recherche au CTIFL en charge du projet ACTIFOL sur la fusariose de la salade

Fusarium oxysporum sp. Lactucae peut causer chez un hôte sensible un retard de croissance, un flétrissement, des nécroses et la mort du plant. Ce pathogène peut survivre dans les débris végétaux ou dans le sol pendant plusieurs années.

Différents leviers de gestion de la maladie, avec différents degrés d'efficacité, existent :

- **LA GÉNÉTIQUE** (variété résistante)
- **LA DÉSINFECTION DU SOL** (solarisation)
- **LA ROTATION DES CULTURES**
- **LA DIMINUTION DE L'INOCULUM** (destruction de débris végétaux).

Les points suivants font l'objet d'approfondissements dans le projet Actifol :

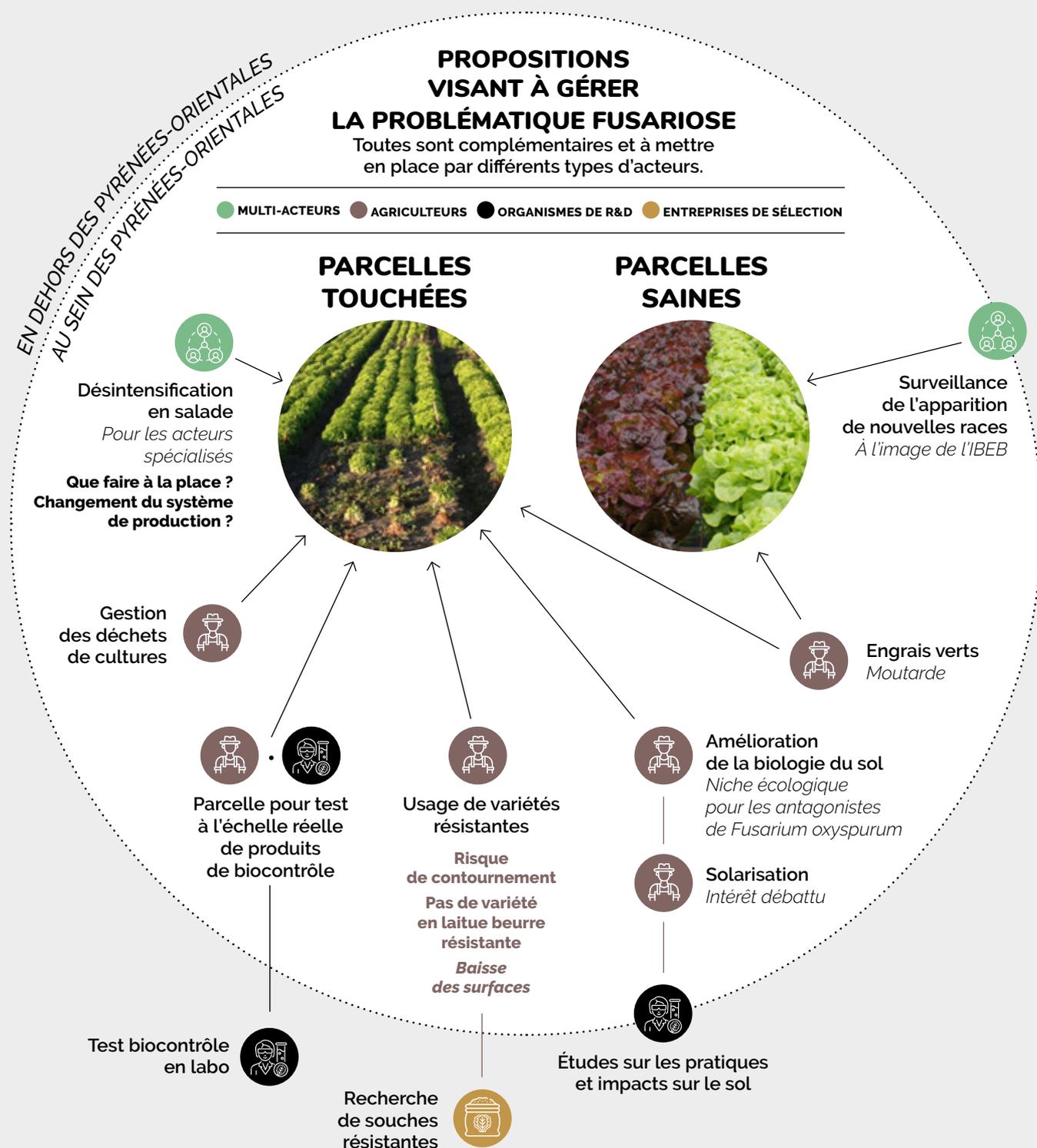
- Seule la race 4 de *Fusarium oxysporum sp Lactucae* a été identifiée dans les échantillons provenant des Pyrénées-Orientales.
- L'agressivité du pathogène varie selon l'isolat et la température.
- La conservation de l'inoculum dans des plantes réservoir (résultats à paraître).
- Le type de sol influe sur le développement du pathogène (résultats à paraître).
- Des tests concernant l'efficacité de produits de bio-contrôle couplés à la lutte génétique sont en cours (résultats à paraître).



MAINTENIR OU AMÉLIORER L'ÉTAT SANITAIRE DES PARCELLES TOUCHÉES PAR LA FUSARIOSE

et empêcher la contamination des parcelles saines dans les Pyrénées-Orientales

OBJECTIF : Explorer collectivement des leviers permettant, à l'échelle du territoire, de gérer ou réduire l'inoculum sur les parcelles touchées et d'éviter la contamination des parcelles saines. Cependant, la mise en place de certains leviers identifiés dépasse le périmètre du territoire.



Changement climatique, inflation, crise énergétique... Face aux aléas, comment sécuriser la vente des légumes produits en hiver dans les Pyrénées-Orientales ?

Nous avons abordé les difficultés associées à la vente des légumes d'hiver dans un contexte où les aléas paraissent plus fréquents et/ou plus intenses. Les légumes concernés sont aussi bien ceux cultivés de manière dominante dans le territoire, comme la salade ou le céleri, mais aussi des légumes dits « de diversification » (ex : blette, brocoli, chou-rave...).

Exemple de difficultés associées à la vente des légumes d'hiver :

- Un manque de volume pour sécuriser la mise en marché.
- Des critères commerciaux exigeants.
- Des créneaux étroits pour la mise en marché.
- Des marchés qui saturent vite pour certains produits.
- Un manque de visibilité concernant la demande pour certains produits.

PARTAGER ET DÉCRYPTER les enjeux et les dynamiques en cours dans les Pyrénées-Orientales

Séquence en deux sous-groupes. Atelier 1

Identifier (sur des post-its) les aléas pouvant toucher la commercialisation des légumes d'hiver (en se référant à ceux survenus ces 5 dernières années), puis les hiérarchiser selon leur gravité et leur fréquence.

NB : la carte représentée ici est une version simplifiée, afin d'éviter les redondances.

ALÉAS AYANT TOUCHÉ LES LÉGUMES D'HIVERS DANS LE ROUSSILLON AU COURS DES 5 DERNIÈRES ANNÉES



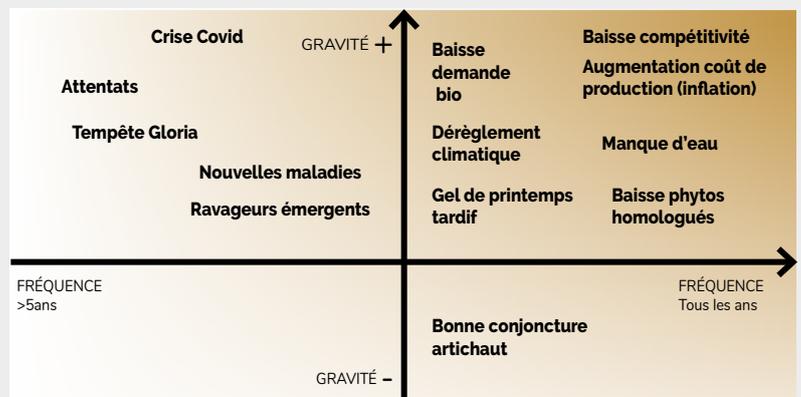
ALÉAS CLIMATIQUES
Dérèglement climatique, manque d'eau, gel tardif, tempête...



ALÉAS SANITAIRES
Émergence de nouvelles maladies ou de nouveaux ravageurs, baisse du nombre de produits phytosanitaires homologués

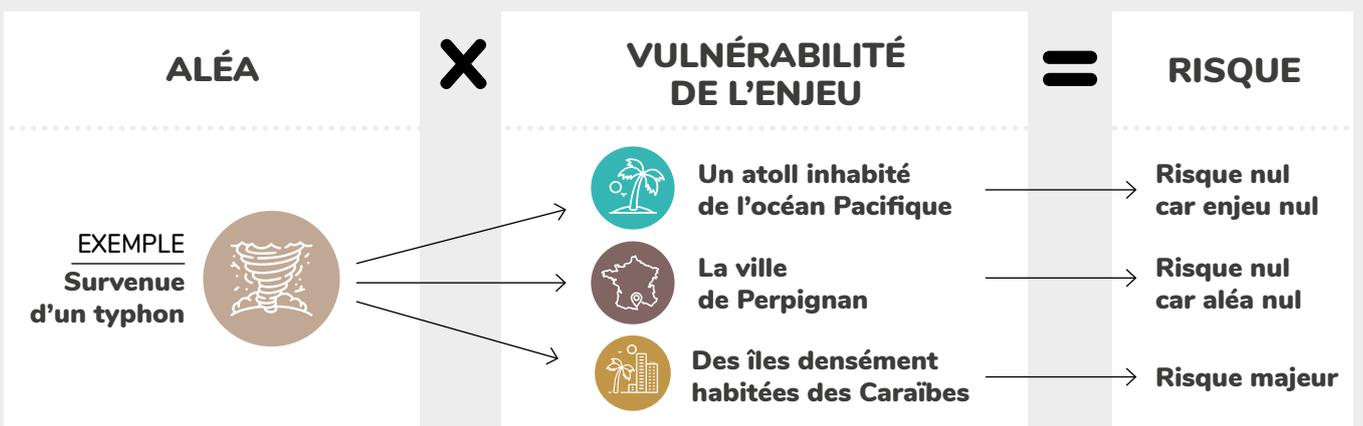


ALÉAS ÉCONOMIQUES
Inflation, hausse des coûts de production ; Causés ou renforcés par des crises affectant les habitudes de consommation ou les matières premières : attentats de 2015, crise Covid, guerre en Ukraine...



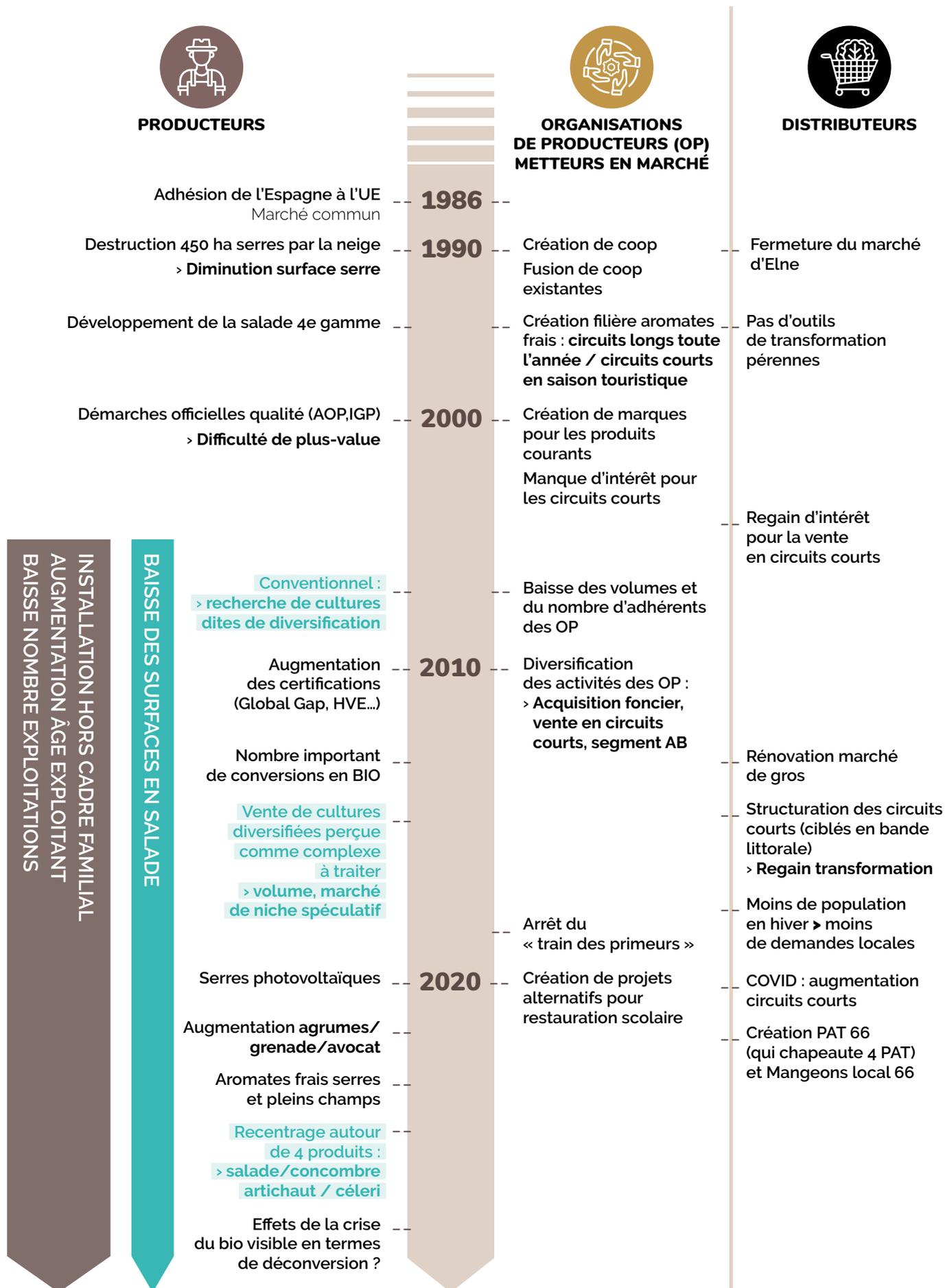
NOTION UTILE ALÉA, ENJEU, VULNÉRABILITÉ, RISQUE

Un ALÉA est un phénomène non contrôlable par les humains, mais pour limiter ou éviter le RISQUE il est possible d'agir sur la VULNÉRABILITÉ DE L'ENJEU (prévention, protection des biens et personnes).



Atelier 2

La frise ci-dessous est un support construit pour favoriser les échanges entre les participants qui étaient invités à réagir et à la compléter. Elle situe les enjeux actuels par rapport **aux grands événements ayant marqué la trajectoire du secteur du maraîchage dans le Roussillon au cours des 30 dernières années.**



Changement climatique, inflation, crise énergétique... **Face aux alés, comment sécuriser la vente des légumes produits en hiver dans les Pyrénées-Orientales ?**

PARTAGER DES INITIATIVES
à l'œuvre dans le territoire ou ailleurs

OBJECTIF : Donner à tous les participants une culture commune sur diverses initiatives autour de la commercialisation des productions maraîchères.

Projet APILeg :
Construction de systèmes de culture innovants pour la filière des légumes d'industrie de plein champ en Bretagne

Par Aurélie de Palmas, cheffe de projets Développement durable chez Picard

Apileg est un projet regroupant Picard, la Chambre d'agriculture de Bretagne, Ardo et INRAE et visant le développement de pratiques agroécologiques pour la production de légumes industrie en Bretagne.

10%

Une valorisation de 10 % est obtenue à l'achat en usine des légumes pour les exploitations mettant en place **10 pratiques agroécologiques** parmi 28 pratiques recensées.

6 pratiques sur les légumes et 4 à l'échelle du système de culture

À terme, l'objectif est d'intégrer ces légumes à la gamme « sans résidus de pesticides » des légumes Picard, afin que ce projet puisse être économiquement viable.

Contrat-type pour la transformation des fruits et légumes bio

Par Dany La Noé, directeur du Civam Bio 66 et chargé de mission « Fruits et Légumes » pour InterBio Occitanie

Présentation d'un contrat-type « Fruits et légumes bio pour la transformation » élaboré par Interbio Occitanie. Le contrat est adaptable à des légumes conventionnels et à une transaction entre producteurs et acheteurs de type metteur en marché (autre que transformateur).



Un contrat détaillé

Il est vu comme une base qui permet l'établissement d'un contrat qui peut être moins détaillé. Il peut également servir de base de discussion entre acheteurs et producteurs sans aller jusqu'à la contractualisation.

Différents points sont à bien définir pour éviter des désaccords futurs, comme les modalités de livraison/ enlèvement ou la méthode de définition du prix.

Présentation du fonctionnement de la plateforme Le Local

Par Didier Salgado, maraîcher, et président de la SCIC Le Local.

Le Local est une Société Coopérative d'Intérêt Collectif (SCIC), créée par des producteurs et des partenaires publics, qui s'inscrit dans le Projet alimentaire territorial « Mangeons local 66 ».

30aine

Une trentaine de producteurs de fruits et légumes regroupés, qui peuvent mettre en vente leur production en fixant le prix.



La Restauration hors Domicile

(RHD) en gré à gré est le client principal, avec une demande très importante sur les fruits.

L'habitude des cantines de travailler avec des légumes de 4^e gamme rend plus difficile la vente des légumes en frais, ce qui demande un travail pour identifier des acteurs prêts à adopter de nouvelles pratiques.



Un développement vers les grandes et moyennes surfaces (GMS) est l'objectif de la plateforme car la RHD ne peut pas à terme absorber tous les volumes.

Une partie des produits est également distribuée à l'échelle de la région Occitanie par l'intermédiaire de la plateforme régionale APPRO.

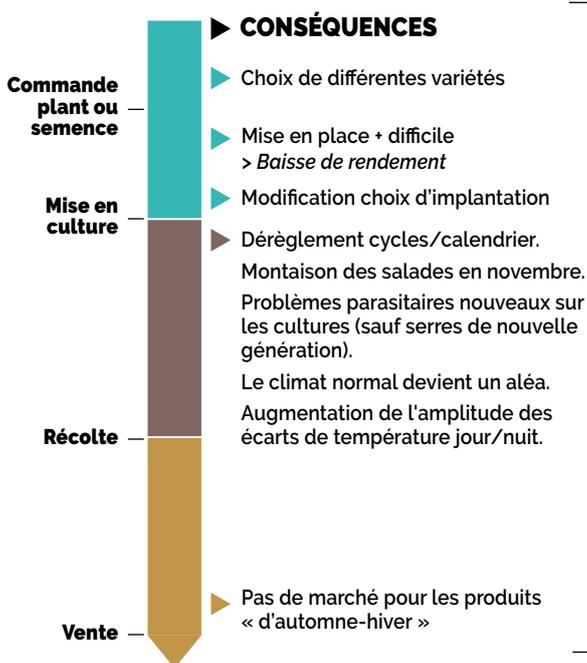
IDENTIFIER ET DISCUTER DES MODIFICATIONS POSSIBLES dans le territoire

Échanges en sous-groupes sur les leviers de sécurisation

OBJECTIF : discuter des modifications à faire sur le territoire afin de limiter l'impact des aléas sur la commercialisation des légumes produits en automne et en hiver. Chaque groupe a traité deux types d'aléas parmi les cinq identifiés en début d'après-midi. Les 4 frises suivantes, constituées par les participants, représentent les différentes étapes de la production (en bleu) à la vente des légumes (ocre).



▶ ALÉA AUTOMNE CHAUD

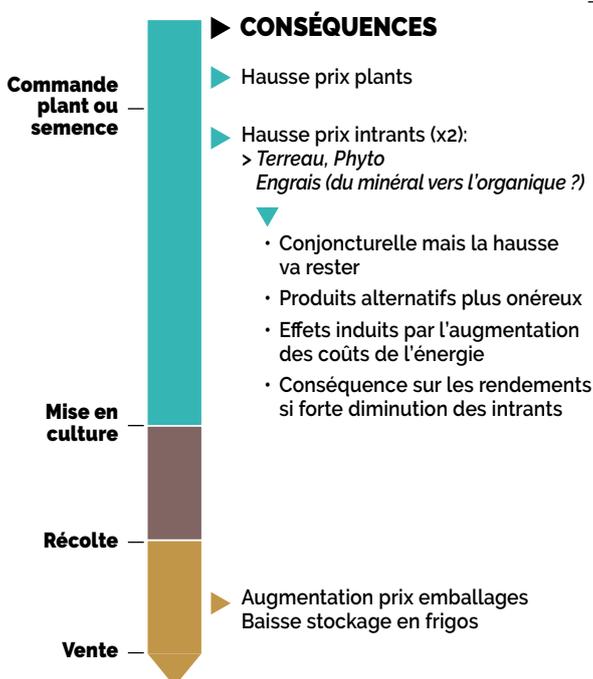


▶ SOLUTIONS

- Modifier l'outil abri : hauteur / serre fermée avec ventilateur pour maîtriser le microclimat.
- Élargir les calendriers et décaler la planification : pour gagner en précocité et donner la priorité aux produits français.
- Changer de cultures pour qu'elles soient plus adaptées aux automnes chauds. Travailler avec les semenciers pour avoir des variétés plus flexibles.
- Utiliser des espèces du Sud, mais pas encore compétitives dans le Roussillon.
- Mettre en place de nouveaux modes de transformation visant les circuits courts.
- Multiplier les modes de commercialisation. Substituer un produit (un légume) par un autre.
- Acquérir de nouvelles compétences techniques pour s'adapter rapidement (« calmer le jeu » quand il fait trop chaud) : irrigation, ombrage (agroforesterie), association de cultures et de variétés pour échelonner les risques et améliorer les conditions climatiques en serre.
- Avoir des solutions différentes selon le modèle agricole



▶ ALÉA HAUSSE DES COÛTS DE PRODUCTION



▶ SOLUTIONS

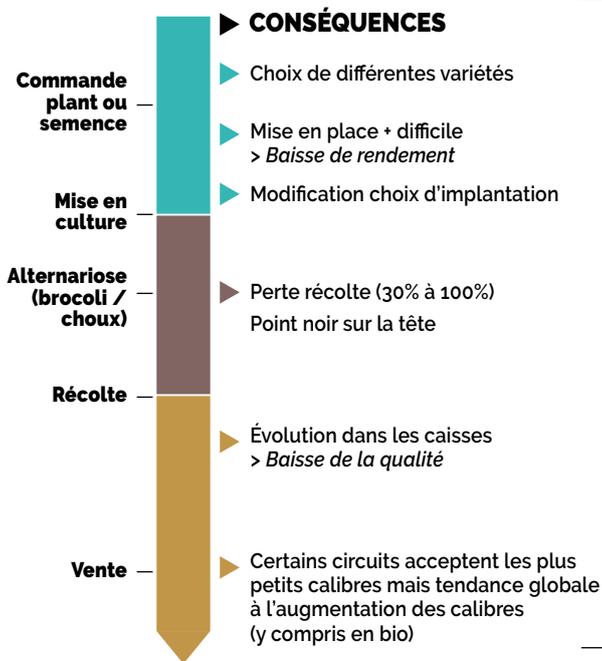
- Acheter des plants plus petits.
- Faire des achats groupés de plants.
- Réduire les quantités d'intrants.
- Privilégier les engrais de fond (et un basculement du minéral vers l'organique).
- Se regrouper pour acheter les intrants.
- Se regrouper pour mieux vendre (notamment par produits).
- Se parler pour échanger sur les prix de base même entre concurrents.
- Mieux valoriser les produits pour absorber les surcoûts et notamment les coûts de main d'œuvre
- Mobiliser plus activement les marchés de producteurs qui peuvent être aussi des lieux d'échanges qui ont besoin d'une meilleure visibilité > Besoin d'une volonté politique

Changement climatique, inflation, crise énergétique... Face aux aléas, comment sécuriser la vente des légumes produits en hiver dans les Pyrénées-Orientales ?



▶ ALÉA

MALADIES FONGIQUES



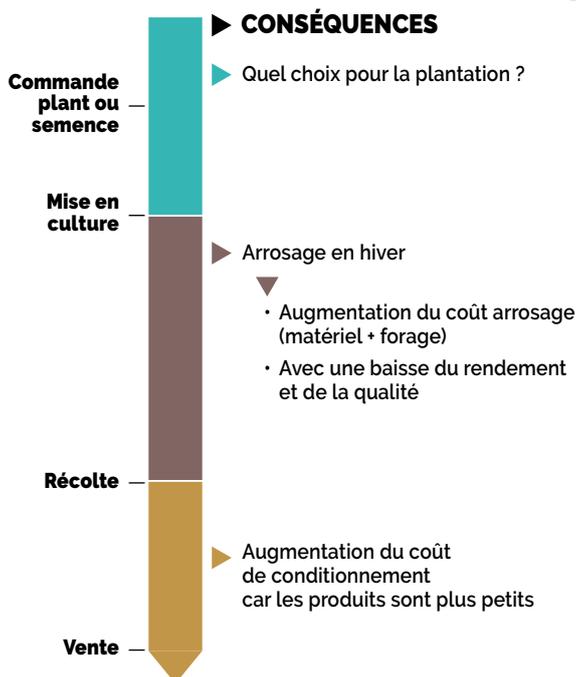
▶ SOLUTIONS

- Prophylaxie
- Solarisation
- Rotation
FREINS : adaptabilité nécessaire du terrain à d'autres cultures et foncier rare avec la pression urbaine
- Baisse de l'utilisation des régulateurs de croissance
FREINS : augmentation du risque oïdium et du risque de concurrence avec le marché breton
- Filet pour diminuer l'humidité
- Cuivre préventif « engrais foliaire »
- Choix variétal (travail à faire avec les semenciers)
- Serre en hydroponie et atmosphère contrôlée
- Passage en sous abris
FREINS : baisse de la densité, et nécessité d'un bon prix lors de la récolte en février
- Besoin d'éducation des consommateurs qui n'ont pas le même comportement en GMS et dans des marchés face à la qualité des produits et à la question de la saisonnalité
- Grossistes spécialisés dans les paniers légumes hors calibres dans les grands centres urbains
- Sacs anti-gaspi dans les GMS (Sac opaque avec des fruits et légumes qui se sont abîmés en rayon)



▶ ALÉA

MANQUE D'EAU



▶ SOLUTIONS

- Poursuivre les efforts en cours : rénovation des canaux, recours au paillage...
- Utiliser de variétés plus adaptées
- Faire de nouvelles cultures
FREINS : débouchés inconnus
LEVIER POSSIBLE : étude FranceAgriMer sur les marchés. Éducation des consommateurs aux produits diversifiés et à des qualités variables (sensibilité plus présente en AB)
- Décaler les cultures
FREINS : remise en cause de la stratégie de mise en marché précoce et risque d'avoir trop de production simultanément sur le marché
LEVIER POSSIBLE : avoir une planification à l'échelle de l'OP ou du territoire



Risque de perte de productions ayant un caractère identitaire pour le Roussillon et plus globalement risque de déprise