

Quelles techniques peut on mettre
en œuvre pour répondre à la
rarefaction de la main d'oeuvre
et à l'augmentation des couts

La main d'œuvre devient le problème majeur de la production d'asperges

- . On dispose de solutions techniques pour les autres étapes de la production (choix variétal , techniques culture conventionnel /bio, techniques pour + précocité,)
- Le facteur limitant est la main d'œuvre , et ceci pour toutes les productions maraichères ou fruitières .

Toutes les productions sont en recherche de solutions

PENURIE GENERALE EN EUROPE

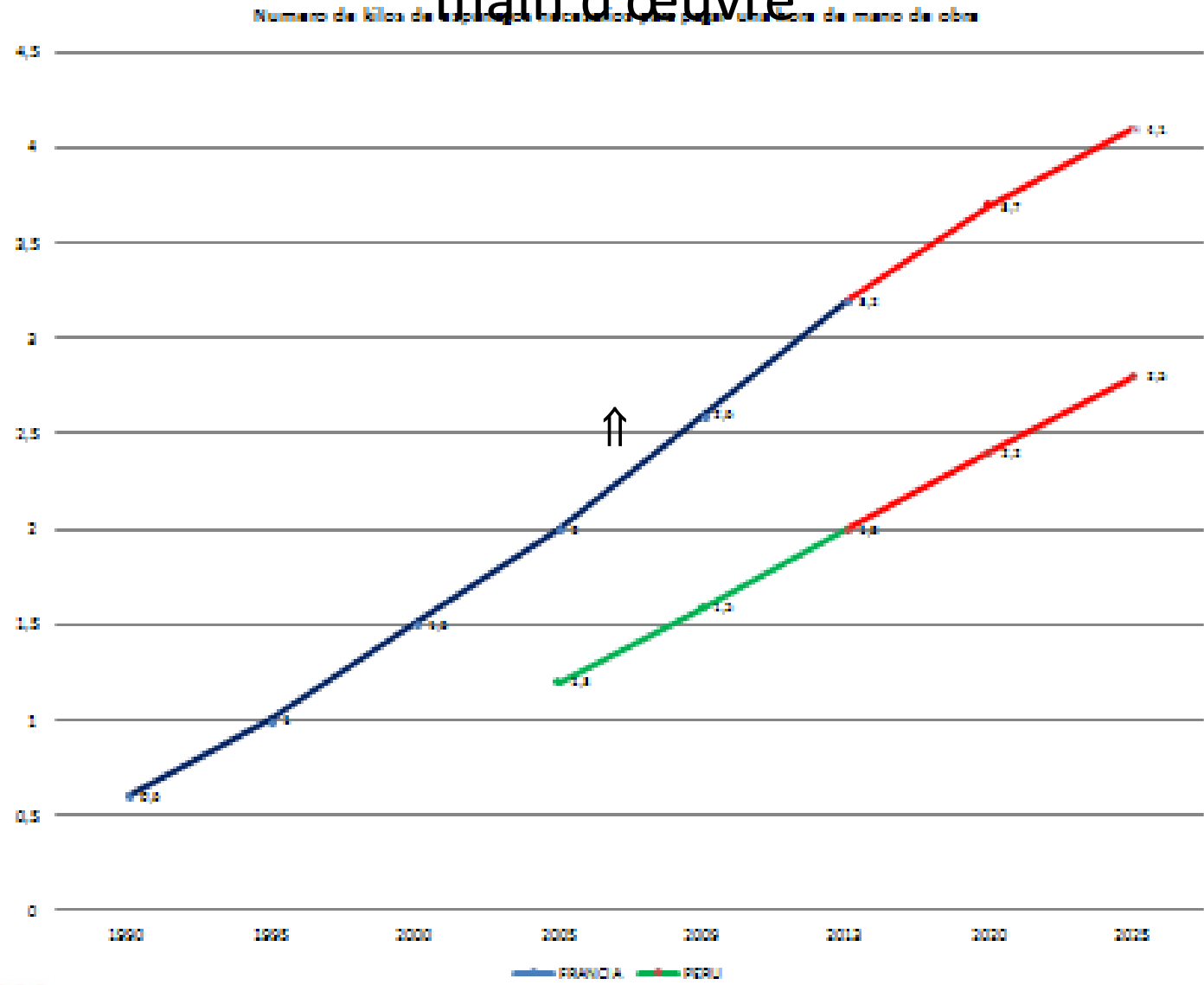
- On estime, que dans la zone de production d'Europe du nord (Allemagne , Hollande , Belgique, France)
- 80 à 90 % de la récolte d'asperges est assurée par des travailleurs originaires d'autres pays (Europe de l'est en général)
- 50 à 60% en Italie
- 20à 30% en Espagne.

- Cette main d'Œuvre se raréfie chaque année un peu plus , emmenant certains producteurs à réduire ou stopper leur production

- Les cout de Main d'œuvre sont en constante augmentation, soit du fait de l'augmentation des indices de salaire minimum et des charges , mais également du fait des charges annexes: logement, transport , test médicaux liés au Covid ,

- La crise Covid à compliqué cette situation , surtout en 2020 .

Nombre de kilos d'asperges pour payer 1 heure de main d'œuvre



- C'est un état des lieux , une photo de la situation .

Quelles Alternatives ?

3 Axes

L'adaptation des plantations pour gagner en productivité

La mécanisation

La gestion de la main d'Œuvre

Plantation grands écartements

| | Distance entre rangs | Distance entre rangs | Différence | Différence |
|-------------------|------------------------|------------------------|------------|-------------|
| | 2,3 metres | 3,50 metres | pour 1 ha | Pour 10 ha |
| Km de rangs/ha | 4,347 km | 2,857 km (- 34%) | 1,490 km | 14,490 km |
| 50 passages/ha/an | Km parcourus 217 km | Km parcourus 142 km | 75 km/an | 750 km/an |
| Coût/kilo en €/kg | Base 1,0 | 0,66 | 0,34 | |
| Pour 8 t/ha | 8.000 €/ha | 6.600 €/ha | 3.400 €/ha | 34.000 €/ha |

Rendement/ha et vie utile des aspergeraies suivant la distance entre rangs

(moyenne sur 12 ans, 55 champs dans 18 pays)

Etude réalisée par Christian Befve

BEFVE & Co
since 1969

| année | Distance à 2 m | Distance à 3,3 m |
|-----------------|----------------|----------------------|
| 1996 | 1,500 kg/ha | 1.600 kg/ha |
| 1997 | 4.100 kg/ha | 4.200 kg/ha |
| 1998 | 6.800 kg/ha | 7.000 kg/ha |
| 1999 | 8.200 kg/ha | 8.500 kg/ha |
| 2000 | 10.100 kg/ha | 10.300 kg/ha |
| 2001 | 10.200 kg/ha | 10.800 kg/ha |
| 2002 | 9.500 kg/ha | 11.200 kg/ha |
| 2003 | 8.000 kg/ha | 11.100 kg/ha |
| 2004 | 6.200 kg/ha | 10.200 kg/ha |
| 2005 | 4.800 kg/ha | 9.200 kg/ha |
| 2006 | 3.200 kg/ha | 7.800 kg/ha |
| 2007 | 0 kg/ha | 6.500 kg/ha |
| 2008 | 0 kg/ha | 5.100 kg/ha |
| Total en 13 ans | 72.500 kg/ha | 103.500 kg/ha + 43 % |

Grands écartements

Producteur Bio dans le Nord de la France ,
Grolim 7 ans , Rang à 3,5m, récolté 9T/ha



AUTRES LEVIERS

- _ Choix de variétés à fort potentiel.
- _ Plantation avec des rangs le plus longs possible (300 à 400 m) pour éviter les pertes de temps dans les tournières .
- _ Apporter beaucoup de soins aux travaux préparatoires à la récolte
 - Buttage en bonne conditions pour avoir une butte souple
 - Plastiques en bon états
 - Organisation des chantier de récolte
 - Panneaux photovoltaïques pour recharger les batteries sur les assistants de récolte en continue .
 - Parcelles propres en production de vertes
- _ Grouper les récoltes
 - Utilisation des plastiques de forçage pour grouper la récolte sur une parcelle donnée . Pour 1°c de plus au niveau du plateau , la production augmente de 30kg/jour par Ha !

Influence température sur production

| Température plateau | Production Kg/Jour/HA | % augmentation | | |
|---------------------|-----------------------|----------------|--|--|
| 12 °C | 0 | | | |
| 13°C | 20 | | | |
| 14°C | 50 | 150% | | |
| 15°C | 80 | 60% | | |
| 16°C | 110 | 37% | | |
| 17°C | 140 | 27% | | |
| 18°C | 170 | 21% | | |
| 19°C | 200 | 17% | | |

Ne pas dépasser 23 °C dans le cœur de la butte

- Utilisation de sondes températures (dans la butte) pour anticiper les pic de récolte et la gestion des plastiques .
- Renouveler suffisant tôt les plantations pour avoir des parcelles en pleine production , la récolte dans des parcelles peu productives demande beaucoup de main d'œuvre .

La mécanisation

- Tout ce qui peut être fait par une machine coute moins cher .
- Quelles aides ?
 - _ Les assistants de récoltes pour vertes
 - _ Les souleveurs de plastiques
 - _ Les robots

Les assistants pour récoltes asperges vertes





21

2021
SPECIAL EDITION

Récolteuse asperge vertes



Robot récolte asperges vertes plein champ



Robot japonais pour cueillette vertes



Système de récolte générant des couts très élevés

Ecartement entre rang faible < 2m

Manipulation manuelle du plastique

Production faible au ml

Les cueilleurs portent le panier de récolte .



Souleveur Monorang







Souleveur plastique équipé panneaux photovoltaïques pour une autonomie totale



Souleveur multi bras (8 rangs) + lavage et conditionnement sur la parcelle



Récolteuse totale

- Solution permettant de gérer une surproduction momentanée



Tête de récolte récolteuse totale Kirpy



Robot de récolte



Robot récolte



Tête de récolte automatique



Crédit Photo : BBC

- Les robots sont en cours de développement et ils devront encore évoluer , mais à terme ils seront une des solutions , surtout pour les grandes entreprises

La gestion des équipes de récoltes

- Chaque heure travaillées doit être optimisée
- Préparer une prévisionnel de production en fonction de paramètres mesurables , comme le volume racinaire de la parcelle , le taux de Brix , l'état de la végétation à l'automne , le nombre de turions > 16 mm
- Suivre journalièrement les températures dans la butte pour anticiper les volumes et donc les besoins en personnels .

S'adapter à la pénurie (comment ?)

_ Fidéliser la MO que l'on connaît .

Donner envie aux salariés de revenir faire une 2ème saison

_ Quels leviers : Offrir un salaire motivant

Améliorer les conditions de travail

Exemple : Machine aide a la récolte (Position assis pour récolte vertes ou souleveurs de plastique pour blanches)

Gouges, couteaux, matériel de récolte en bon état et afutés .

Vêtements de pluie, wc , abri pour les pauses .

_ Si fourniture du logement , respecter les normes , et soigner l'accueil en édictant des règles claires de respect du logement mis à disposition .

- Mettre en place une organisation des équipes qui respecte les temps de repos .
- Exemple : si on récolte 7 jours sur 7 , on peut organiser le chantier avec des équipes de 7 cueilleurs et on fait une rotation, avec tous les jours un cueilleur en repos
- D'autres organisations sont possibles , mais en cherchant toujours le meilleur équilibre entre les impératifs de la récolte et les conditions de travail pour les salariés .

Avoir des productions complémentaires pour allonger la période de travail .

Difficile de recruter un travailleur pour 2mois et demi , alors que si l'entreprise peut proposer 6 mois de travail , le recrutement sera plus facile .

Solution compliquée pour des production spécialisée en asperges .

Les groupements d'employeurs ,
Le partage des salariés avec d'autres entreprises
ayant d'autres activités
sont également des solutions qui permettent
de fidéliser les salariés .

- Au delà du changement climatique ,
- des réglementations sanitaires,
- des difficultés commerciales ,
- le déficit de main d'œuvre est le plus grand problème qui se pose à la production d'asperges .

Je ne pense pas qu'il y est une solution unique ,
mais une combinaison des 3 axes , ou chaque
entreprise, en fonction de sa taille et de son
organisation ,devra trouver les éléments qui lui
permettront de relever ce défi .

- Merci de votre attention.

