

COMMENT LES MARAÎCHERS EN FILIÈRES LONGUES ADAPTENT LEUR PLANIFICATION FACE AUX PERTURBATIONS ?

Les cahiers pro de DEFIBIO | N°13 | Avril 2026



Les maraîchers en filières longues de la plaine du Roussillon sont confrontés à de nombreuses perturbations, face auxquelles ils adaptent leur planification de la production. Cette note rend compte de ces stratégies d'adaptation et identifie quelques facteurs explicatifs des différences dans leurs façons de procéder.

LA PLANIFICATION, C'EST QUOI ?

La planification peut être définie comme la programmation et le pilotage, coordonnés entre des maraîchers et des premiers metteurs en marché, d'un planning de production et d'approvisionnement ([Capillon and Valceschini 1998](#)). Cette décision est prise en deux temps : la programmation en début de campagne (printemps-été ou automne-hiver) et le pilotage en temps réel. Ces deux temps sont séparés par la commande des plants aux pépiniéristes ([figure 1](#)), qui constitue une étape irréversible et engage des sommes importantes (plusieurs milliers d'euros par hectare). La décision porte sur six éléments : le débouché (qui), les espèces (quoi) et le volume produit (combien), la période de récolte (quand), le pilotage des débouchés (écouler sa production auprès d'un débouché non programmé) et le pilotage des récoltes (décaler d'environ une semaine la récolte par rapport à la date prévue, ou ne pas récolter).

Définitions

Maraîchage : production de légumes non transformés, sur de petites surfaces (6 ha en moyenne), sans rotation avec des grandes cultures, et peu mécanisée.

Filière longue : filière avec au moins deux intermédiaires entre le producteur et le consommateur.

Premier metteur en marché (PMM) : premier acteur intermédiaire des filières longues (coopérative ou expéditeur privé), qui interagit directement avec les maraîchers. Son rôle consiste à agréger une production dispersée et lisser les fluctuations de volume dans le temps ([Nozières-Petit 2014](#)).

Conditionnement : étape consistant à trier, laver, calibrer et mettre en colis les produits. Cette étape peut être effectuée par les maraîchers ou les PMM.

Méthodologie

Cette étude se base sur des entretiens semi-directifs effectués dans le cadre de la thèse d'Axel Graner. Dix-huit maraîchers et six premiers metteurs en marché (PMM) ont été interrogés entre octobre 2023 et mars 2024. L'échantillon a été construit selon une méthode boule de neige pour avoir une diversité de situations et connaître les points de vue croisés des maraîchers et de leurs PMM. Les entretiens visaient à identifier : i) les principales caractéristiques des exploitations et des filières dans lesquelles elles sont engagées, ii) la procédure de décision de planification (quel est l'objet de la décision, en fonction de quels facteurs) et iii) les adaptations mises en œuvre face aux perturbations. L'enquête a été menée dans la plaine du Roussillon (Pyrénées-Orientales), un bassin de production français de maraîchage en filières longues. Les résultats de l'étude ont fait l'objet d'une évaluation par les pairs et ont été publiés dans le *European Journal of Agronomy* ([Graner et al., 2025](#)).

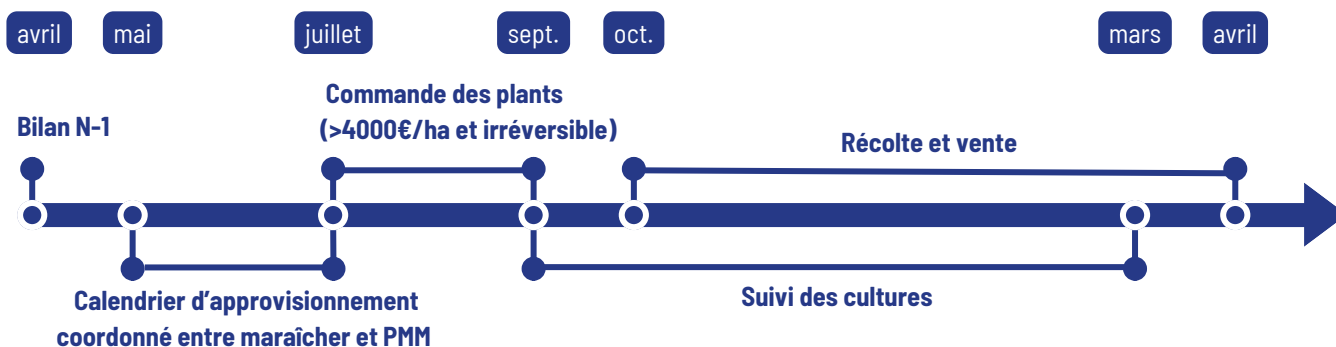


Figure 1 : Etapes de planification de la production au cours d'une campagne. Exemple de la campagne automne-hiver

DES FACTEURS INFLUENÇANT LA PLANIFICATION DIFFÉRENTS SELON LES MARAÎCHERS

Les maraîchers interrogés prennent leur décision sur les différents éléments de la planification en fonction de plusieurs facteurs. L'influence de ces facteurs varie selon les caractéristiques des exploitations et des relations entretenues avec les PMM (Tableau 1).

Programmation des espèces

Le choix des espèces est influencé par deux facteurs. D'une part, les PMM acceptent une liste d'espèces plus ou moins grande : ceux qui effectuent le conditionnement eux-mêmes se concentrent sur un nombre limité d'espèces pour faire des économies d'échelle, tandis que ceux qui ne font pas le conditionnement (celui-ci étant fait par les maraîchers) acceptent une plus grande diversité. D'autre part, ce choix est influencé par la nécessité d'avoir suffisamment d'espèces en rotation : cela est particulièrement vrai pour les exploitations en agriculture biologique, pour lesquelles le cahier des charges nécessite la rotation d'au moins trois espèces différentes. Les maraîchers en conventionnel peuvent quant à eux réitérer une même culture sur une parcelle donnée.

Programmation des périodes de récolte

La programmation des périodes de récolte tient compte de la nécessité d'étaler la production pour éviter les pics de travail et les pics de production qui sont difficiles à écouler, notamment pour des maraîchers ayant de grandes surfaces. La période de récolte doit néanmoins être réduite pour éviter de se retrouver en concurrence frontale les mois où les autres régions sont plus compétitives, notamment dans les filières conventionnelles dans lesquelles l'origine France permet moins de se distinguer.

Programmation des volumes

La programmation des volumes est influencée par trois facteurs. Les volumes doivent être compatibles avec la main d'œuvre disponible et donc ne pas être trop gros pour les exploitations ayant peu d'employés. Ensuite, pour les exploitations ayant des serres, ils doivent être suffisamment élevés et les espèces produites suffisamment rentables pour amortir les coûts liés à cette infrastructure. Enfin, les volumes produits dépendent de la demande des PMM.

Ils doivent être suffisamment élevés pour permettre d'atteindre les seuils de gros (plusieurs tonnes par semaine), en particulier pour les PMM qui achètent en vrac et qui sont dans une logique d'économie d'échelle.

Programmation et pilotage du débouché

Les choix de programmation et de pilotage du débouché sont influencés par la nature des engagements informels établis entre les PMM et les maraîchers. Du point de vue des PMM, on peut ainsi distinguer un « premier cercle » de maraîchers avec lesquels une confiance réciproque est construite sur plusieurs années et auprès desquels les PMM s'approvisionnent de façon programmée et en priorité, un « deuxième cercle » où ils s'approvisionnent de façon programmée mais non prioritaire, et un « troisième cercle » où ils s'approvisionnent en dehors de toute programmation. Les maraîchers appartenant à un « deuxième cercle » ont plus de possibilité, mais aussi de nécessité, de trouver d'autres clients auprès de qui écouler leur production.

Pilotage des récoltes

Le pilotage des récoltes est limité par le maximum de volume qu'il est possible d'écouler sans l'avoir programmé, afin d'éviter qu'une production excédentaire finisse par ne pas être récoltée faute de débouchés. Un tel risque concerne notamment des maraîchers ayant une grande surface et de gros volumes à écouler et ceux appartenant au deuxième cercle des PMM.



Tableau 1 : Facteurs influençant les différents éléments de décision de la planification, et caractéristiques des exploitations et de leurs clients expliquant la diversité de stratégies des maraîchers.

Exemple de lecture : Un des éléments de décision de la planification est la programmation des espèces, qui est influencée par plusieurs facteurs, dont l'un provenant des PMM, qui est la liste des espèces acceptées par ce dernier.

Éléments de décision	Provenant des	Facteur
Programmation des espèces	PMM	Liste d'espèces acceptées par le PMM
	Maraîchers	Exigence de rotation du cahier des charges bio
Programmation des volumes	Maraîchers	Espèce rentable et volume suffisant pour amortir les serres
	Maraîchers	Volume compatible avec la main d'œuvre disponible
	PMM	Volume suffisant pour atteindre les seuils de gros
Programmation des périodes de récolte	Maraîchers	Etalement de la production pour éviter les pics de travail et de production
	PMM	Evitement des périodes de concurrence frontale avec d'autres régions
Programmation et pilotage des débouchés	PMM	Engagement réciproque entre maraîchers et PMM
Pilotage des récoltes	PMM	Maximum de volume non programmé qu'il est possible d'écouler

UNE DIVERSITÉ DE STRATÉGIES D'ADAPTATION DE LA PLANIFICATION SELON LES MARAÎCHERS

Les maraîchers de la plaine du Roussillon interrogés ont été récemment confrontés à plusieurs perturbations. La première est la crise du marché bio, due à un déséquilibre entre l'offre et la demande. Ensuite, le dérèglement climatique se manifeste par un changement de tendances saisonnières et des événements extrêmes, dont une sécheresse ayant amené à l'application d'arrêtés préfectoraux de restriction de l'accès à l'eau. Des bioagresseurs émergents se développent aussi du fait de la mondialisation des échanges, de la spécialisation des productions et du changement climatique. L'inflation a engendré une hausse des coûts de production qui ne s'est répercutée que partiellement sur les prix de vente des produits agricoles. Enfin, la main d'œuvre saisonnière est de plus en plus difficile à recruter et à fidéliser du fait d'un manque d'attractivité du secteur. Pour une description plus détaillée, voir le [Cahier Pro Defibio n°11](#). Face à ces perturbations, les maraîchers se sont adaptés en modifiant leur planification de différentes manières ([Tableau 2](#)).

La crise de la bio a premièrement engendré une baisse des prix et des volumes demandés, face à quoi les maraîchers ont mis en œuvre deux stratégies d'adaptation. Les maraîchers qui conditionnent au moins une partie de leur production ont plus de possibilités de choisir les espèces produites et les maraîchers du « premier cercle » sont plus contraints dans leurs débouchés par les engagements qu'ils ont avec leurs PMM. Ces deux groupes de maraîchers se sont adaptés en produisant des espèces rentables, commercialisées auprès de leur PMM habituel. À l'inverse, des maraîchers vendant en vrac et du « deuxième cercle » ont pu et dû trouver de nouveaux clients de manière non programmée. Ils ont souvent déclassé et écoulé leur production sur un débouché conventionnel.

La crise de la bio a aussi mené à une baisse de la diversité d'espèces demandées par les PMM. Face à cette baisse, plusieurs maraîchers bio assurant le conditionnement et produisant un plus grand nombre d'espèces que ceux ne faisant que du vrac se sont adaptés en compensant la baisse de surface ou la suppression d'une espèce par l'augmentation d'une autre espèce. À l'inverse, Certains maraîchers tournés vers le vrac ont remplacé des cultures par des engrais verts ou de la solarisation pour pouvoir gérer leurs contraintes de rotation malgré une baisse de la diversité d'espèces cultivées. ►



► Le changement de tendances saisonnières a entraîné une réduction de la période favorable d'un point de vue climatique (par exemple, automne trop chaud, été caniculaire), mais aussi une accélération des cycles des cultures, qui arrivent en production plus tôt que prévu. Ces deux impacts ont été perçus différemment par les maraîchers bio et conventionnels. Les maraîchers bio produisent sur une période la plus large possible d'un point de vue climatique et sont donc sensibles à la variation de ces créneaux climatiques. Par exemple, les salades dont la récolte est prévue en début d'automne sont affectées par des automnes chauds qui provoquent leur montée en graine. Ces maraîchers ont donc adapté leur date de plantation, quitte à décaler leur date de récolte. À l'inverse, les maraîchers conventionnels sont plus contraints par les créneaux commerciaux pour lesquels il y a peu de concurrence frontale avec d'autres régions. Faute de débouché, ils ne produisent pas de salade en début d'automne et visent une période plus tardive. Ils ont donc été peu concernés par le risque de montée en graine. Cependant, du fait de ces automnes chauds, leurs salades ont eu une accélération de leur cycle, et ont dû être récoltées plus tôt que prévu, à une période où d'autres régions étaient encore en production. Ces maraîchers ont donc retardé leur date de plantation pour conserver leur date de récolte initiale. L'accélération des cycles due au changement de tendances saisonnières a également engendré des pics de production, du fait d'un chevauchement de séries de plantations censées entrer en production successivement. Des maraîchers ayant de petites surfaces se sont adaptés en pilotant leurs récoltes en temps réel, par exemple en retardant ou avançant certaines récoltes. Les maraîchers ayant de plus grandes surfaces n'ont pas pu agir ainsi et ont dû attendre la campagne suivante pour étaler leur date de plantation.

Enfin, face à la sécheresse, les maraîchers ont adapté différemment leur planification selon leurs infrastructures et leur capacité de conditionnement. Le facteur « infrastructures » a joué ainsi : tandis que des maraîchers ayant des parcelles de plein champ ont baissé leurs surfaces cultivées, les maraîchers ayant des parcelles sous abri ont reporté leur plantation plus tard dans la campagne car la réduction des surfaces cultivées aurait un impact négatif sur l'amortissement de leur investissement. Différents modes de gestion de la ressource en eau ont été mis en place en fonction du facteur « pratique de conditionnement ». Tandis que les maraîchers qui conditionnent ont préféré réduire l'usage de l'eau destinée aux occupations non commerciales du sol (engrais verts et solarisation), cet usage a été maintenu par des maraîchers tournés vers le vrac, pour qui ces occupations du sol non commerciales jouent un rôle important dans les rotations.

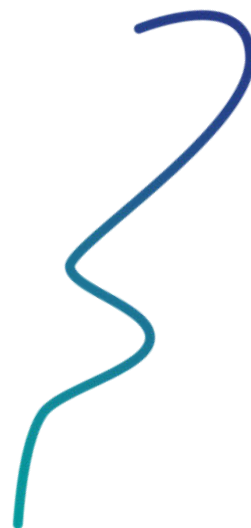


Tableau 2 : Stratégies d'adaptation de la planification mises en œuvre face aux perturbations et caractéristiques expliquant la diversité de stratégies entre maraîchers.

Exemple de lecture : Face à la baisse des prix et volumes commandés due à la crise de la bio, les maraîchers qui conditionnent et qui appartiennent au premier cercle des PMM ont tendance à concentrer leur production autour d'espèces rentables, tandis que ceux tournés vers le vrac ou appartenant au deuxième cercle sont contraints de déclasser leur production.

Perturbation	Impact	Stratégies d'adaptation	Caractéristiques des maraîchers
Crise de la bio	Baisse des prix et des volumes commandés	Choix d'espèces plus rentables	1er cercle, conditionné
		Déclassement (vendu en conventionnel)	Vrac et 2ème cercle
	Baisse de la diversité des espèces demandées	Compenser la baisse d'une espèce par la hausse d'une autre	Bio, conditionné
		Remplacer des cultures par des engrais verts	Bio, vrac
Changement de tendances saisonnières	Réduction de la période favorable	Changer la date de plantation pour éviter une période défavorable	Bio
	Décalage avec le créneau commercial prévu	Changer la date de plantation pour maintenir une date de récolte	Conventionnel
	Chevauchement de séries de plantation	Etaler les dates de plantation l'année suivante	≥ 6ha
		Pilotage des récoltes pendant l'année	< 5ha
Sécheresse	Pénurie d'irrigation	Baisse du volume	Parcelles de plein champ
		Reporter la plantation	Parcelles sous abri
		Baisse de l'eau pour les engrais verts et solarisation	Conditionné

LA PLANIFICATION DE LA PRODUCTION : UN LEVIER D'ADAPTATION ?

Les maraîchers interrogés ont modifié leur planification pour s'adapter aux perturbations analysées, ce qui montre l'intérêt de cette pratique pour faire face à ces perturbations. Par exemple, le pilotage des débouchés peut permettre de s'adapter face à la crise de la bio, et la modification de la programmation des périodes de récolte peut permettre de s'adapter face au changement de tendances saisonnières et à la sécheresse. Cependant, la prise de décision de la planification est influencée par les différents facteurs présentés ci-dessus, et qui proviennent d'une part des maraîchers eux-mêmes, et d'autre part des PMM avec qui ils se coordonnent. De tels facteurs peuvent limiter les marges de manœuvre des maraîchers pour modifier leur planification afin de s'adapter aux perturbations. Par exemple, des maraîchers vrac maintiennent leurs occupations du sol non commerciales en période de sécheresse bien que cela consomme de l'eau, car la liste restreinte de cultures acceptées par les PMM vrac rend ces occupations du sol non commerciales essentielles dans les rotations. A ce titre, la planification de la production peut représenter un frein à l'adaptation des maraîchers.

QUE RETENIR

- La planification de la production est coordonnée entre maraîchers et premiers metteurs en marché.
- La planification de la production est à la fois programmée en début de campagne et pilotée en temps réel.
- Les facteurs influençant les décisions de planification dépendent des caractéristiques des exploitations et des relations qu'elles entretiennent avec les premiers metteurs en marché.
- La diversité de facteurs influençant les stratégies de planification explique également la diversité des stratégies d'adaptations aux perturbations.
- La planification est à la fois un levier et un obstacle à l'adaptation face aux perturbations.

RÉFÉRENCES

- Capillon, A., Valceschini, E. (1998). La coordination entre exploitations agricoles et entreprises agro-alimentaires, *Études et Recherches sur les Systèmes Agraires et le Développement*, 31, 259-274. <https://hal.science/hal-01231558v1>
- Felgerolles, A., Brunel, S., Glandières, A., Graner, A., Le Velly, R. (2025). Aléas économiques, climatiques et politiques : État des lieux des perturbations qui affectent les agriculteurs bio d'Occitanie, *Cahiers Pro de DEFIBIO*, 11, Programme TETRAE Occitanie, <https://hal.inrae.fr/hal-05408720>
- Graner, A., Lesur-Dumoulin, C., Jeuffroy, M.-H., Le Velly, R., Hossard, L. (2025). Diversity of production planning adaptations of farmers in vegetable long supply chains. *European Journal of Agronomy*, 170, 127763. <https://doi.org/10.1016/j.eja.2025.127763>
- Nozières-Petit M-O (2014) La commercialisation des produits, source de flexibilité pour les éleveurs? These de doctorat, Montpellier SupAgro. <https://hal.science/tel-01254494v1>

LES AUTEUR.ICES DE LA NOTE

Axel Graner, INRAE, UE Maraîchage et UMR Innovation
Claire Lesur-Dumoulin, INRAE, UE Maraîchage
Laure Hossard, INRAE, UMR Innovation

Crédits photo : © INRAE
Marie-Christine Brand-Daunay, Michel Meuret,
Bertrand Nicolas

POUR CITER CE DOCUMENT

Graner A., Lesur-Dumoulin C., Hossard L. (2026). Comment les maraîchers en filières longues adaptent leur planification face aux perturbations ? *Les cahiers pro de DEFIBIO*, 13, programme TETRAE-Occitanie

Plus d'informations sur les sites DEFIBIO

<https://www.tetrae.fr/les-projets/defibio> | <https://www.interbio-occitanie.com/projet-defibio>

Le projet DEFIBIO
est cofinancé par :



Le projet DEFIBIO
est copiloté par :