

# FICHE THÉMATIQUE - CIRCUITS COURTS


## Concevoir un atelier de transformation végétale



Les 10 bonnes questions à se poser (avant de commencer quoi que ce soit !)

- 1. Quelles variétés seront traitées dans l'atelier ?**  
*Identifier les matières premières et les types de déchets (végétales mais aussi animales...).*
- 2. Quels produits finis y seront fabriqués ? Avec quels équipements ?**  
*Lister le matériel et les technologies nécessaires, les process de transformation : triage, parage, lavage, épluchage, découpe, cuisson, pasteurisation, surgélation, mise sous vide, séchage, lactofermentation etc...*
- 3. Quelles quantités y seront traitées ?**  
*Evaluer les volumes en pic de production, en rythme de croisière au démarrage et à 5 ans. Identifier les périodes d'activité, dont celles plus denses en tenant compte des étapes qui pourront avoir lieu en simultanée (transformations chaudes/froides, opération de nettoyage, refroidissement rapide/stockage, etc.). Dimensionner les pièces et les équipements, identifier les limites.*
- 4. Combien y aura-t-il d'utilisateurs ?**  
*Dimensionner les salles de travail selon le nombre d'utilisateurs (simultanés).*
- 5. Quel sera le mode de fonctionnement ?**  
*Identifier le mode d'organisation (en amont et en aval, prestation de service, à tour de rôle ou en même temps, présence de salarié...). Intérêt pour réaliser de la prestation pour d'autres producteurs.*
- 6. Comment les produits seront-ils vendus ?**  
*Lister les débouchés envisagés et leurs incidences (certification bio, statut sanitaire, stockage et conditionnement, magasin sur place...).*
- 7. Y aura-t-il des services associés ?**  
*Réfléchir aux activités parallèles du type transport et livraison, accueil de public, activité traiteur et à leur compatibilité avec le statut juridique de l'atelier à la ferme (si inclu dans un GAEC notamment).*
- 8. Faudra-t-il aménager un bâtiment existant ou construire ?**  
*Connaître le lieu d'implantation, les conditions d'accès et de circulation sur site, la distance par rapport au domicile et à de futurs partenaires, plein-pied ou étage, la surface exploitable...*
- 9. Quel est l'environnement du bâtiment ?**  
*Identifier les nuisances, la nature de l'assainissement et l'alimentation en eau potable, les règles d'urbanisme, la réglementation environnementale ICPE...*
- 10. Quel est le temps nécessaire ?**  
*Evaluer les délais de réalisation, le temps à consacrer avant et après l'ouverture.*

Et celles à éviter : « Combien cela va-t-il me coûter ? », « quelle surface faut-il ? ». Il faut partir de vos besoins, c'est la porte d'entrée pour bien réfléchir à votre projet d'atelier...

## Zoom sur des équipements et installations spécifiques :

Matériel	Utilisation	Coûts en HT
Broyeuse et presses à fruits	Broyage des fruits, extraction des jus (fabrication de jus et nectars)	Presse à paquets : 7000 à 8500€
Passoire raffineuse	Extraction de la pulpe par tamisage, dénoyautage et épépinage des végétaux (fabrication de confiture et purée)	2 000 à 5 000€. tamis : 200 à 500€
Mixer plongeant	Fabrication de soupes, purée et confitures	200 à 1 200€
Pasteurisateur	Traitement thermique entre 50 et 100°C (semi conserve) qui détruit les micro-organismes mais non les spores. Préserve les caractéristiques des denrées alimentaires et allonge la durée de vie des produits, à conserver au froid.	1500€ (discontinué) 7600 à 8000€ (250L/h) 10 000 à 15 000€ (400L/h)
Embouteilleuse	Mise en bouteille des soupes, jus, nectars et autres préparations liquides	1000 à 1500€
Empoteuse	Mise en pot des compotes, purées et autres préparations pâteuses	6000 à 8000€
Capsuleuse-sertisseuse	Fermeture des pots et bocaux	1600 à 2100€ (pour bocaux avec tête à gallets spécifique à chaque type de bouchon/capsule)
Opérculeuse	Permet de mettre une fine couche (plastique, aluminium...) sur l'ouverture des récipients alimentaires (pots, barquettes, bouteilles...)	
Thermoscelleuse	Sceller les denrées alimentaires dans des sacs, barquettes avec une barre de soudure	
Thermoformeuse	Chauffe la matière qui conditionne la denrée pour créer un moule lorsqu'elle refroidit	
Machine sous-vide	Effectue un vide d'air autour du produit conditionné dans un sac étanche, permettant de rallonger la durée de vie du produit. L'absence d'oxygène freine le développement des bactéries d'altération, mais ne les détruit pas, ce qui implique donc un maintien du produit au froid.	Simple cloche posée sur une table : 1350 à 3 400€ Meuble simple cloche : 1000 à 14 000€
Cellule de refroidissement/surgélation	Congeler ou surgeler des végétaux à -30°C très rapidement (norme : -18°C à cœur en moins de 2h) ce qui permet la formation de petits cristaux de glace qui ne détériorent pas l'aliment. Les aliments sont ensuite stockés dans un congélateur.	1 300 à 12 000€
Séchoir à fruits et déshydrateur	Assure le dessiccation des végétaux entiers ou en morceaux pour les conserver par la chaleur (entre 40 et 70°C).	150 à 500€ Séchoir armoire (50 kg) : 10 000€

Matériel	Utilisation	Coûts en HT
Chambre froide	Stockage des denrées allant de -18°C (sorbets), à -12°C (produits congelés) et jusqu'à 4 voire 8°C (denrées périssables). Attention à la hauteur sous plafond (palettes et palox), largeur de porte et aire de manœuvre (transpalettes...).	
Piano de cuisson, four et marmite	Revenir et cuire les ingrédients 	Piano gaz (selon nombre de feu) : 450 à 2 000€ Marmite chauffe directe (50 à 250l) : 4 500 à 15 000€ Marmite chauffe indirecte (50 à 250l) : 6 000 à 16 000€ Marmite basculante chauffe directe : 10 000 à 30 000€ Four (convection, vapeur, basse température) : 500 à 25 000€
Autoclave 	Stérilise ou appertise les aliments via un traitement thermique supérieur à 100° qui détruit toute forme de vie microbienne. Permet une conservation de plusieurs années sans froid. Utilisation obligatoire d'un autoclave et de contenants appropriés (conserves métalliques, sacs sous vide, bocaux en verre). La réglementation impose au propriétaire d'autoclave de participer à une formation "Conduite d'autoclave".	- 100 4/4 (70 à 80 kg) : 15 000 à 31 200€ - 200 4/4 (140 à 160 kg) : 20 000 à 35 000€. L'autoclave nécessite une requalification tous les 10 ans. Coût de l'intervention : entre 5000 et 5500€.
Eplucheuse à pommes de terre ou "parmentière"	Epluchage de pommes de terre de calibre homogène (la cohérence entre le réglage de la machine et le calibre mis en oeuvre permet de gagner un temps considérable)	700 à 1000 à 15 kg
Robot coupe	Epluchage, tranchage des végétaux.	360 à 12 600€

### Références économiques sur la conception

Travaux	Coût au m² non équipé	700 à 1000 en autoconstruction 1000 à 1500 avec prestataire + 8% d'imprévu à ajouter + 10% si la maîtrise d'œuvre est sous-traitée.
	Raccordement électrique	2 000€
	Raccordement eau	1 000€
	Raccordement téléphone	1 500€

## Les obligations réglementaires

Sur le plan sanitaire, la transformation des fruits et légumes engage la responsabilité du fabricant vis-à-vis des produits qu'il met sur le marché et se soumet donc à une obligation de résultat.

- Mettre en application les mesures du paquet "hygiène"
- Déclarer l'atelier de transformation auprès de la DD(ETS)PP (à ce jour, le formulaire de déclaration de manipulation de denrées strictement végétales n'existe pas, la démarche peut toutefois être réalisée via le [formulaire 13984\\*06](#)). S'agissant de denrées végétales, l'atelier n'est pas soumis à l'obligation d'agrément sanitaire (sauf cas particulier des graines germées et produits composés)
- Suivre une formation à l'hygiène (n'hésitez pas à contacter votre Chambre d'Agriculture)
- Mettre en place les bonnes pratiques d'hygiène garantissant la sécurité et la salubrité des denrées vendues et rédiger un Plan de Maîtrise Sanitaire (PMS) détaillant ces pratiques, les mesures correctives mises en place et les diagrammes de fabrication utilisés.
- Utiliser un local dédié à cette activité et respectant les règles sanitaires (marche en avant, revêtements lisses et lessivables, plan de nettoyage et désinfection, maîtrise des températures, ventilation...)

Les [guides de bonnes pratiques d'hygiène](#) à votre disposition :

- fabrication des conserves de produits végétaux appertisés
- végétaux crus prêts à l'emploi
- industries de jus de fruits, nectars et produits dérivés
- pommes de terre crues prêtes à l'emploi
- activités de conserverie

Sur le plan commercial, la vente des produits fabriqués dans l'atelier doit respecter la réglementation générale (UE n°1169/2011 - INCO) à savoir :

- dénomination du produit
- liste des ingrédients par ordre de quantité décroissante
- quantité nette
- DDM ou DLC
- prix net et prix/kg ou prix/litre
- conditions de conservation
- nom et adresse du producteur / de l'atelier
- numéro de lot
- les allergènes
- les mentions valorisantes telles que "fermier", "fait maison", "naturel", «traditionnel» définies dans la réglementation

### Les aides possibles :

Pour connaître les aides financières possibles selon votre territoire, contactez votre conseiller et surtout ne démarrez pas les investissements avant l'obtention d'un accusé de réception !

*Formation et accompagnement possible par les  
Chambres d'agriculture, n'hésitez pas à contacter vos conseillers !*

Contacts Chambres d'Agriculture Grand Est :

- 08 : Suzanne GROUSELLE : 03.24.56.89.58
- 10 : Louise LEGRAIN : 06.18.87.60.63
- 51 : Annie NICK : 03.26.64.90.21
- 52 : Aurélie SENCE : 03 25 35 02 89
- 54 : Manon LOUIS : 03.83.93.34.84
- 55 : Céline VEYSSIERE : 03 29 76 81 54
- 57 : Marine VINGTON : 06.45.59.53.50
- 67 : Chloé BOUILLET : 03 88 99 38 66
- 68 : Angélique LAMBERT : 03 89 20 97 27
- 88 : Philippe MAUCHAMP : 06.85.94.21.97

