

Le projet européen SUCELLOG

Les solutions opérationnelles proposées par le projet

Juin 2014



SOMMAIRE

Liste des tableaux et des figures	2
I. Développement du concept de centre logistique de la biomasse	3
1. Qu'est-ce qu'un centre logistique au sens du projet ?	3
2. Qu'est-ce qu'un agro-combustible solide ?	4
3. Une faisabilité déjà prouvée : les projets existants.....	5
II. L'organisation du projet SUCELLOG	7
1. Présentation institutionnelle du projet.....	7
2. Les acteurs impliqués.....	8
III. Les opportunités du projet	11
1. Les phases préliminaires du projet	12
2. La mise en place d'un centre logistique opérationnel	12
2.1 Les critères de sélection.....	12
2.2 Le développement d'un modèle économique sur mesure (Work Package 4)	13
2.3 Création et suivi du centre logistique (Work Package 5)	16
3. Services d'audit et diagnostics de démarrage (Work Package 6).....	18
3.1 Les critères de sélection.....	18
3.2 Les services d'audit	19
4. La dissémination du projet	20
IV. Vos contacts.....	21

	Rédaction	Vérification	Approbation
Nom	Camille POUTRIN	Bruno JEAN-NOEL	Florent VARIN
Qualité	Consultante biomasse Services Coop de France	Consultant Responsabilité Sociétale de l'Entreprise Services Coop de France	Directeur opérationnel Services Coop de France
Date	07/07/14	07/07/14	07/07/14

Liste des tableaux et des figures

Tableau 1: Les deux types de lignes de production pour le projet SUCELLOG.....	4
Tableau 2: Comparaison être les différents biocombustibles.....	5
Tableau 3: Les Work-Packages du projet	7
Tableau 4 : Les différents acteurs du projet au niveau européen.....	8
Tableau 5: Agro-industries cibles et sources de biomasse potentielles.....	14
Figure 1 : Coopératives agricoles productrices de granulés bois (orange) et d’agro-granulés (bleu)	5
Figure 2 : Les régions d'action du projet SUCELLOG	9
Figure 3 : Chronologie des grandes étapes du projet	11
Figure 4 : Critères pour être éligible pour le projet	13

Dans le contexte actuel de politique de réduction des gaz à effet de serre, de valorisation des déchets et d'optimisation des ressources, notamment au niveau des circuits courts, de volonté d'une plus grande indépendance énergétique de l'Europe, la Commission Européenne, à travers ses programmes *Energie Intelligente pour l'Europe* et *Septième Programme-Cadre*, a démarré une campagne de projets autour de la valorisation des ressources agricoles pour l'énergie. Parmi ces projets, *Europruning* promeut l'utilisation des tailles issues de l'arboriculture et de la viticulture comme bois énergie, *Logist'EC* développe de nouvelles technologies pour les chaînes logistiques biomasse et SUCELLOG¹ initie l'implantation de centres logistiques d'agro-combustibles solides. Le projet SUCELLOG se déroule d'avril 2014 à mars 2017 et se divise en deux périodes. De septembre 2014 à mars 2017 aura lieu une phase d'installation d'un centre logistique opérationnel (centre de collecte, de traitement de la biomasse et de production d'agro-combustibles solides). Cette première phase servira de modèle pour une phase d'audits sur dix agro-industries étudiant la possibilité de produire des agro-combustibles à moyen terme (phase de janvier 2016 à juillet 2016).

L'objectif de ce document est de présenter les opportunités pour les coopératives du projet SUCELLOG et l'articulation des différentes phases. Après une revue des définitions essentielles pour le projet, nous verrons l'organisation administrative et les partenaires impliqués avant de décrire de façon plus détaillée les différents atouts de SUCELLOG.

¹ SUCCEssful LOGistic, Sucellos est également le dieu celte de l'industrie

I. Développement du concept de centre logistique de la biomasse

Dans la suite du document, nous expliciterons les concepts de « centres logistiques » et de « granulés énergie » comme définis dans le projet SUCELLOG.

1. Qu'est-ce qu'un centre logistique au sens du projet ?

Au sens du projet SUCELLOG, un centre logistique est une agro-industrie centralisant et valorisant la biomasse sur son territoire afin de la transformer en agro-combustibles solides dans un but de valorisation in situ pour ses propres besoins en énergie ou pour une commercialisation ultérieure.

Ce centre logistique est donc un centre de collecte et de stockage de la biomasse disponible sur le territoire (interne ou sur le territoire captif de l'entreprise).

Son rôle principal est la transformation de la biomasse et la production d'agro-combustibles (avec l'utilisation de séchoirs préexistants, de granulateurs, de silos, de plateformes de stockage présents initialement). Les périodes d'entretien et de rénovation sont également à prendre en compte ainsi que les critères saisonniers et sanitaires.

Ce centre logistique rendra sa production sur le marché des combustibles solides.

Deux types de centres logistiques ont été définis dans le sens du projet :

- Le type 1 : les lignes de production traitent directement la matière première. C’est le cas des agro-industries de déshydratation, de séchage de céréales, de tabac.
- Le type 2 : les lignes de production traitent un coproduit issu d’une matière première déjà travaillée. C’est le cas des industries telles que le sucre ou les distilleries.

Tableau 1: Les deux types de lignes de production pour le projet SUCELLOG

Type 1 : ligne de production classique	
Utilisation classique des équipements par l’agro-industrie	Utilisation des équipements lors des périodes creuses d’activité pour la transformation de la biomasse
Type 2 : ligne de production des coproduits	
Utilisation classique des équipements par l’agro-industrie et chaîne de traitement des coproduits	Opération par la chaîne de traitement des coproduits lors des périodes creuses d’activité pour la transformation de la biomasse.

2. Qu’est-ce qu’un agro-combustible solide ?

Au sens du projet SUCELLOG, les agro-combustibles solides peuvent être soit des granulés énergie ou pellets soit du bois déchiqueté.

Les agro-granulés ou agro-pellets sont produits à partir de diverses matières agricoles, souvent des céréales déclassés ou des sous-produits de cultures ou de procédés de transformations comme les pailles, les fanes, les issues de silos mais également des pailles de lavandes, des coques de fruits, du marc et pépins de raisins, des grignons d’olives etc. La présence de bois reste nécessaire dans la composition de ces granulés afin de contrôler la production de cendres et des additifs minéraux sont ajoutés, limitant ainsi la production de mâchefer. Dans le projet SUCELLOG, 50% maximum de bois sera autorisé.

Comparés aux granulés bois, les agro-combustibles ont un taux de cendres plus élevé avec une formation possible de mâchefer et une teneur supérieure en certains minéraux comme l’azote, le chlore ou le soufre. Le pouvoir calorifique des granulés agricoles se situe généralement entre 4200 et

4800 kWh/tonne, proche de celui des granulés bois (4800-5000 kWh/t). Les agro-combustibles sont six fois plus denses en énergie que le bois déchiqueté. Leur production permet l'utilisation de résidus non valorisés et le développement de nouvelles filières ; elle entre pleinement dans le cas des projets de recherche d'autonomie d'énergie des territoires.

Les granulés bois sont aujourd'hui vendus entre 250 et 300€ la tonne et les agro-granulés 185€/tonne prix vrac départ (hors transport).

Tableau 2: Comparaison entre les différents biocombustibles

	Granulés bois	Agro-granulés CALYS	Plaquette forestière
Masse volumique	660 kg/m ³	650 kg/m ³	250 – 350 kg/m ³
PCI	4900 kWh/tonne	4700 kWh/tonne	Plaquettes vertes : 2200- 2800 kWh/tonne Plaquettes sèches : 3300- 3900 kWh/tonne
Taux de cendres	<1%	<5%	<2%
Prix	200 à 350€ la tonne	170 à 200€ la tonne	50€ la tonne

Le bois déchiqueté peut, dans le cadre du projet, correspondre à du bois issu de l'arboriculture ou de la viticulture. Le prix de la plaquette forestière se négocie entre 50€ la tonne (transport inclus).

3. Une faisabilité déjà prouvée : les projets existants

Plusieurs coopératives forestières ou agricoles réalisent déjà une production de granulés énergie. Ces exemples prouvent la faisabilité et l'intérêt d'un projet tel que SUCELLOG. Ils sont recensés dans la carte ci-après :

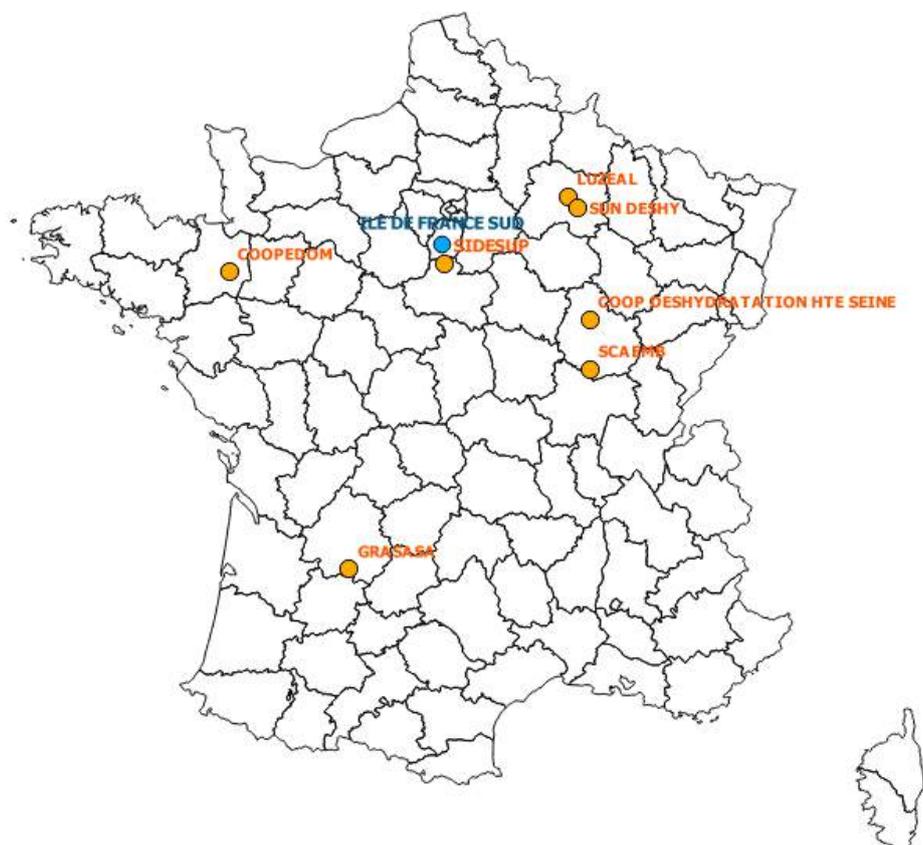


Figure 1 : Coopératives agricoles productrices de granulés bois (orange) et d'agro-granulés (bleu)

Certaines coopératives utilisent des équipements préexistants pour la réalisation de granulés bois : c'est par exemple le cas de la Société Coopérative Agricole de Déshydratation de la Haute Seine à Baigneux-les-Juifs qui produit des granulés de bois de chêne à partir de sciure.

Certaines coopératives ont investi dans de nouveaux équipements afin de produire des agro-combustibles et ainsi valoriser leurs coproduits agricoles. C'est le cas de la coopérative Ile-de-France Sud, à Etampes qui s'est lancée dans la production d'agro-combustibles normés CALYS à partir de ses issues de silos. Elle produit jusqu'à 500 tonnes par an, consommant ainsi une partie de ses 2500 tonnes d'issues de silos.

II. L'organisation du projet SUCELLOG

1. Présentation institutionnelle du projet

SUCELLOG vise à favoriser la participation des entreprises agricoles et agroalimentaires aux activités d'approvisionnement durable des biocombustibles solides.

SUCELLOG est un projet européen de 3 ans financé par le programme *Énergie Intelligente pour l'Europe* à hauteur de 1.369.532 €. Cinq pays sont concernés dans ce projet : l'Espagne, la France, l'Italie, l'Autriche et l'Allemagne.

L'objectif opérationnel de ce projet est la création de centres logistiques de biocombustibles solides (granulés, plaquettes etc.) autour d'installations agro-industrielles déjà en place en se servant des grandes synergies existantes entre les secteurs agricoles et énergie (présence de granulateurs, de séchoirs, de convoyeurs, etc.).

Les associations nationales et régionales (pour la France : Services COOP DE FRANCE, Coopénergie, COOP DE France Rhône-Alpes-Auvergne et l'UCFF) apporteront un appui technique aux entreprises qui souhaitent devenir des centres logistiques. Elles fourniront notamment un service de conseil lors du démarrage de cette nouvelle activité.

4 centres logistiques de la biomasse seront générés en Europe et plus 40 entreprises conseillées.

SUCELLOG favorisera une optimisation des installations des entreprises agricoles et agroalimentaires avec peu ou sans investissements ainsi qu'une diversification de leurs activités en renforçant leurs capacités à répondre aux enjeux de la biomasse : l'association des productions agricoles et de la bioénergie sera renforcée pour promouvoir le développement rural, la création d'emplois et la durabilité.

Plus d'informations sont disponibles sur le site : www.sucellog.eu

Le projet s'organise en Work Package, chacun étant attribué à un partenaire différent :

Tableau 3: Les Work-Packages du projet

Work Package	Contenu	Leader	Rendu
1	Gestion et coordination	Circe	
2	Banque de connaissances	Circe	Guides technique, commercial, réglementaire, durable
3	Etude régionale et engagement des parties prenantes	Circe	Cartes des ressources, rencontres avec les acteurs clés et meetings régionaux
4	Développement d'un modèle économique sur mesure	DREAM	Rapports d'étapes et d'expériences acquises
5	Création et mise en service du centre logistique opérationnel	LkStmk	Un cycle de production réalisé, rapports sur l'opérationnalité du site.
6	Services d'audits et diagnostics de démarrage	Coopératives espagnoles	10 études de faisabilité par pays
7	Transferts de connaissances	Services Coop de France	3 guides issus des retours d'expérience et formations

2. Les acteurs impliqués

2.1 Aux niveaux européen et national

Le projet SUCELLOG se déploie en Espagne, en France, en Italie et en Autriche. Ces quatre pays sont impliqués de façon similaire dans le projet et leurs objectifs sont identiques.

Le projet SUCELLOG est supervisé au niveau européen par le CIRCE, le Centre de Recherches des ressources et de la consommation énergétique.

Tableau 4 : Les différents acteurs du projet au niveau européen

Décideur européen	Coordinateur européen	Coordinateurs nationaux			
					
La commission européenne	Circe	Espagne	France	Italie	Autriche
Unité 1: Energie renouvelable. Agence exécutive pour la compétitivité et l'innovation	Centre de Recherche sur les ressources et la consommation énergétique	Les coopératives agro-alimentaires espagnoles	Services Coop de France	DREAM Italia : recherche en écologie et environnement	Chambre de l'agriculture et de la forêt de Styrie

Ces partenaires sont également *leaders* des différentes actions du projet, dans le sens où ils élaborent la méthodologie pour les actions qui leur sont attribuées, méthodologie qui sera ensuite adaptée et appliquée sur chaque pays. Ils sont responsables de la coordination du projet à l'échelle nationale.

Les différentes tâches du projet seront dirigées par ces acteurs nationaux qui détermineront le cheminement à suivre afin d'atteindre les objectifs du projet.

2.2 En France

En France, le projet se déroule sur six régions avec trois acteurs régionaux :

- Coopénergie sur les régions Picardie et Centre
- L'Union de la Coopération Forestière Française sur les régions Champagne et Ile-de-France
- Coop de France Rhône-Alpes Auvergne sur les régions Auvergne et Rhône-Alpes.

Les autres régions peuvent faire l'objet d'un suivi privilégié par Services Coop de France.

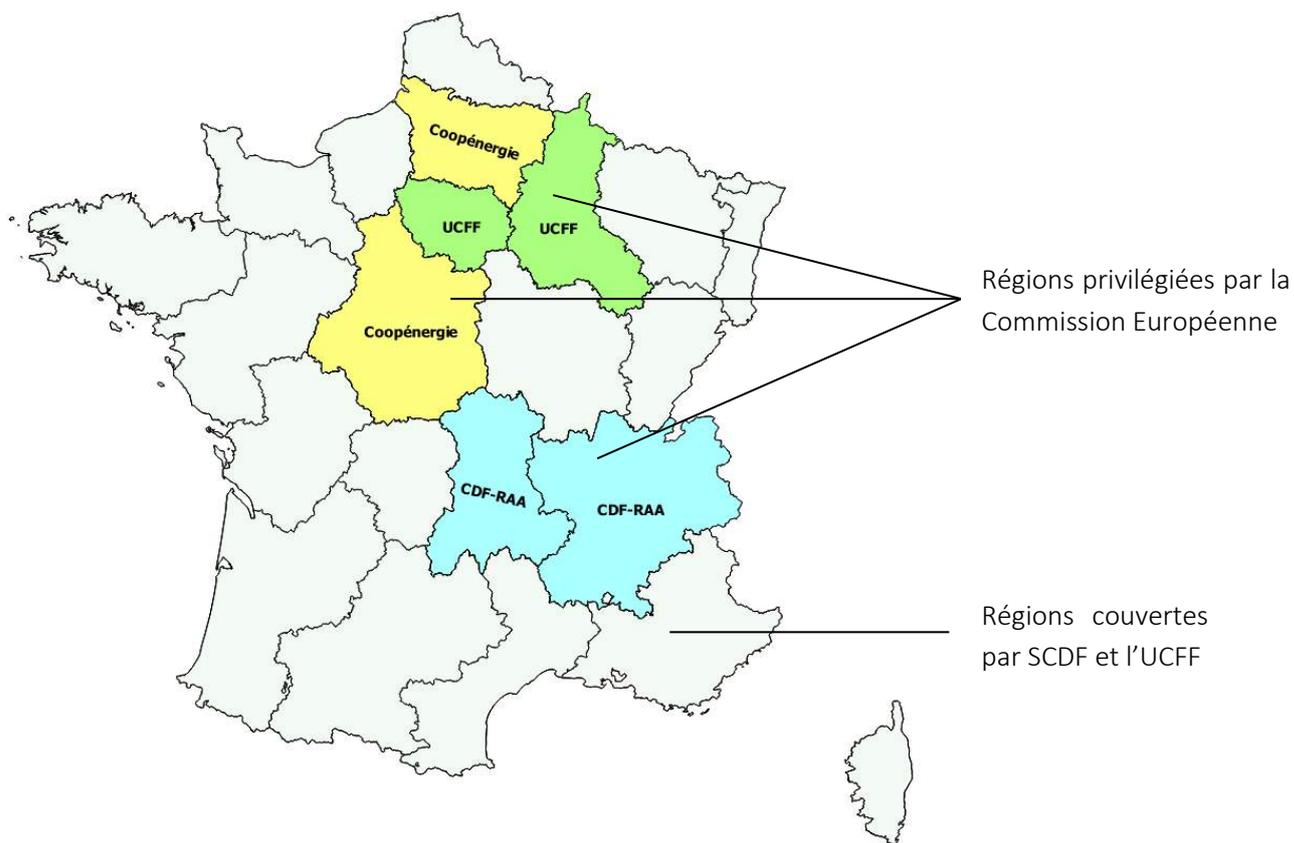


Figure 2 : Les régions d'action du projet SUCELLOG

L'Union de la Coopération Forestière Française a également en charge le suivi du centre logistique de catégorie 1, c'est-à-dire le centre logistique qui sera pleinement fonctionnel à la fin du projet. Les trois associations régionales réaliseront les audits (études de faisabilités) sur leurs territoires respectifs.

Services COOP DE FRANCE est le coordinateur de ces trois partenaires. Il supervise l'avancement du projet au niveau national et coordonne les actions entre les régions.

2.3 Les partenaires techniques du projet

Appui technique pour la production de granulés énergie

RAGT Energie, filiale du groupe RAGT, est le partenaire technique du projet. Cette société de recherche et de conseil en valorisation énergétique de la biomasse travaille notamment sur la formulation des biocombustibles, la recherche, la caractérisation de ces biocombustibles et le conseil en chaufferie.

Dans le cadre du projet, RAGT intervient en tant qu'expert technique afin d'appuyer les agro-industries dans la définition de la formulation des recettes des agro-combustibles.

A titre d'exemple, RAGT a mis au point l'agropellet normée CALYS. Elle est formulée à partir de coproduits végétaux régionaux. Le concept est une valorisation territoriale de coproduits pour une transformation et une revente locale. Depuis janvier 2007, RAGT commercialise le granulé CALYS sur la

région Midi-Pyrénées. Face à une demande grandissante d'utilisateurs situés dans d'autres régions de France et dans un souci écologique (un rendement énergétique très favorable), le concept CALYS a été développé au niveau national et international par le biais d'une franchise.

La formulation CALYS est flexible, avec plusieurs dizaines de recettes possibles selon les coproduits disponibles sur les territoires.

Communication et dissémination

L'Allemagne est également missionnée à travers le groupe *WIP (gestion des ressources durables, Munich)* chargé de la diffusion des informations et des documents.

III. Les opportunités du projet

Le projet se partage autour de trois phases :

- La création d'une banque de connaissance tout au long du projet avec la centralisation du savoir acquis par tous les pays partenaires.
- La mise en service de quatre centres logistiques d'agro-combustibles solides en Europe pleinement opérationnels à la fin du projet suite à une étude économique et une étude de marché sur mesure. On appellera ces centres *Agro-industrie de catégorie 1*. Un centre sera choisi par pays. Il servira de support et de modèle au travail mené sur dix autres sites.
- La réalisation de dix audits / études de faisabilité en France sur dix agro-industries désireuses de démarrer à moyen terme un projet biomasse. Cette étape, basée sur les compétences acquises lors de l'étude de faisabilité de l'agro-industrie de catégorie 1, se déroulera de janvier 2016 à juillet 2016.

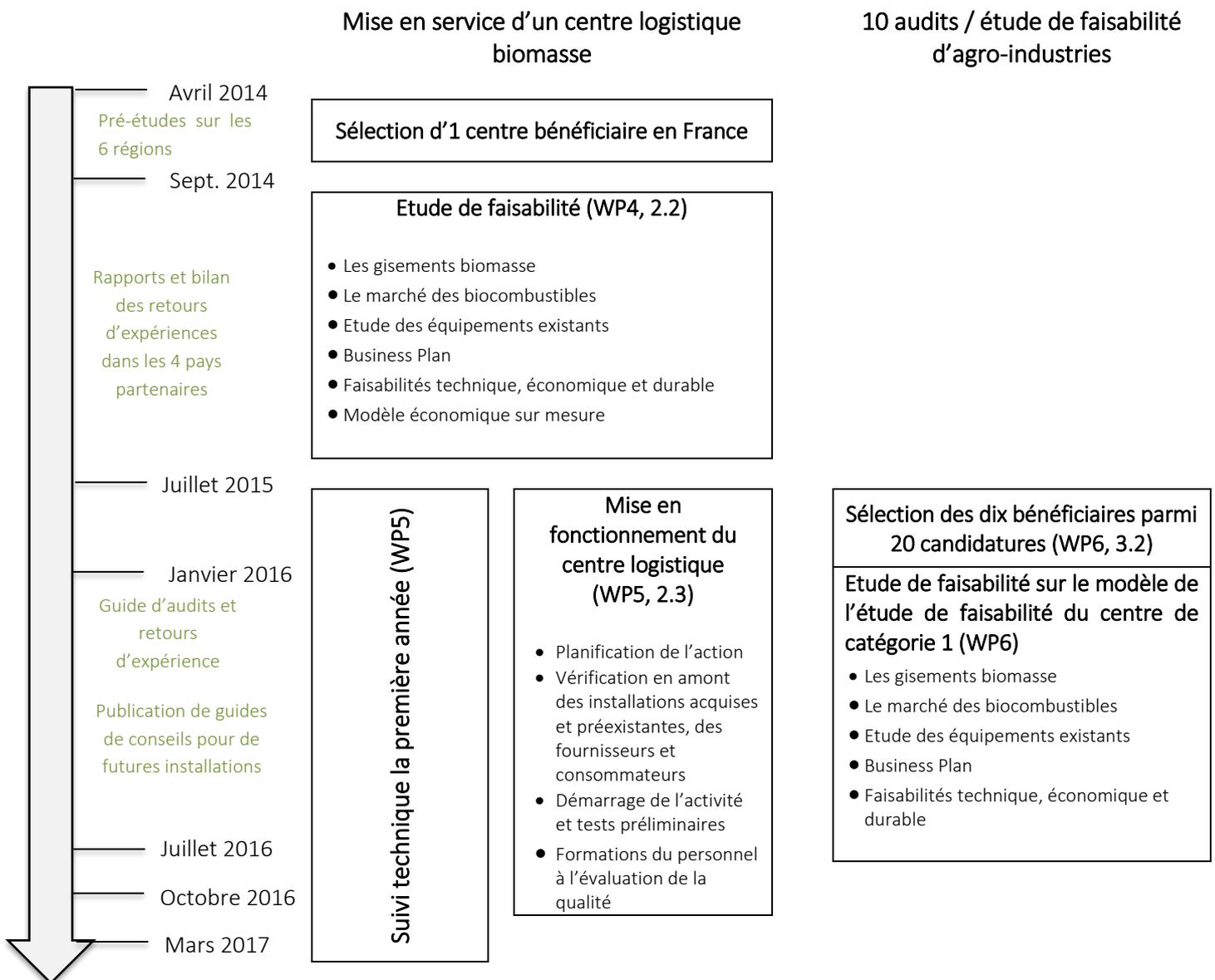


Figure 3 : Chronologie des grandes étapes du projet

1. Les phases préliminaires du projet

La première phase du projet concerne le recrutement des coopératives partenaires (*Work Package 3, WP3*), les pré-études régionales (*WP3*) et la mise en place d'une banque de connaissances à travers des études de risques, de concurrences d'utilisation, le marché des biocombustibles et le caractère durable de ce type de projet (*Work Package 2*).

La phase de recrutement des coopératives court jusqu'à août 2014 pour le recrutement du centre logistique (Agro-industrie de catégorie 1). La banque de connaissances sera complétée jusqu'à la fin du projet pour servir de base de lancement et de décision pour de futurs centres logistiques.

La banque de connaissances comprend entre autre :

- Une méthodologie sur l'évaluation des ressources de biomasses et les consommateurs potentiels
- Un savoir de base sur la qualité des biocombustibles solides
- Un savoir et une méthodologie pour identifier et évaluer les équipements, leur capacité à gérer et prétraiter la biomasse, à proposer la qualité requise
- Une partie logistique : étude des nécessités quant au stockage, à la distribution, l'organisation
- La sécurité de l'environnement de travail et la prévention des risques incendie
- La durabilité de l'utilisation de la biomasse
- Des conseils sur la commercialisation
- Une étude de la réglementation et des contrats

2. La mise en place d'un centre logistique opérationnel

Dans chacun des quatre pays du projet, un centre logistique opérationnel (agro-industrie de catégorie 1) sera mis en place. Il sera ensuite suivi pendant un an afin de vérifier le bon fonctionnement de la chaîne de production.

2.1 Les critères de sélection

Le projet SUCELLOG est défini comme suit :

La production **d'agro-combustibles solides**, par des agro-industries **en activité**, en **complément de leurs activités usuelles** (pendant les périodes creuses d'activités), en limitant les investissements **par l'utilisation d'équipements déjà existants**.

Pour être éligible pour devenir le centre logistique de catégorie 1, quatre critères sont essentiels :

- La notion d'agro-industrie en activité
- La notion de saisonnalité
- La présence d'équipements déjà existants (granulateurs ou séchoirs)
- La présence de bioressources sur le territoire

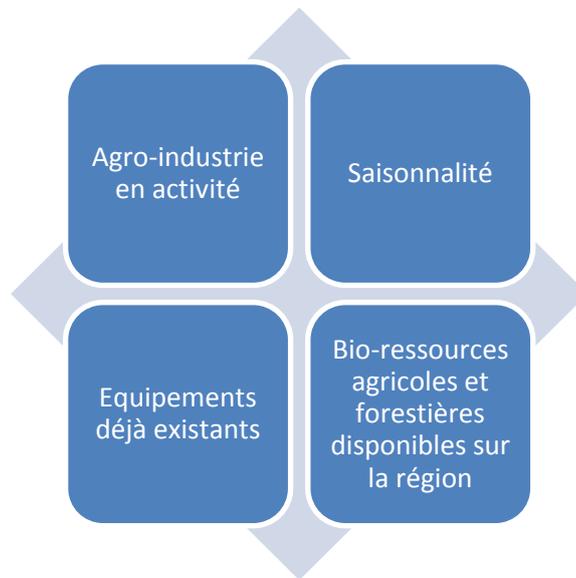


Figure 4 : Critères pour être éligible pour le projet

Le centre logistique étant la vitrine du projet mais également le point de support aux diagnostics et aux audits qui seront réalisés par la suite, il tient rôle d'exemple type et doit satisfaire à tous ces critères imposés.

Le choix de la coopérative (Septembre – Octobre 2014)

Services Coop de France est en charge de la sélection du centre bénéficiaire de catégorie 1 (centre opérationnel). Des entretiens, des études de potentiels, une étude des projets et tests menés sur la coopérative pourront entrer en compte dans cette sélection. Un rapport sera rédigé sur la motivation du choix de la coopérative.

2.2 Le développement d'un modèle économique sur mesure (Work Package 4)

Septembre 2014 – mars 2015

Sources de biomasses et compétitivité avec d'autres utilisations (Novembre 2014 – Janvier 2015)

Une étude sera menée sur la biomasse disponible autour de la coopérative, incluant une identification des fournisseurs potentiels. Cette étude comprendra les gisements propres à la coopérative et les gisements sur son territoire. L'objectif, par des contacts avec les fournisseurs de biomasse, sera d'évaluer la disponibilité réelle des ressources.

Le rendu final comprendra le prix, la qualité, le format, la quantité et la saisonnalité de la ressource.

La biomasse déjà utilisée ne sera pas étudiée, l'objectif de ce projet étant de ne pas déstructurer des filières déjà existantes.

Sur la France, une première étude a permis de recenser les industries qui pourraient s'avérer pertinentes pour le projet ainsi que les sources de biomasse possibles en fonction des régions. Cette liste est non exhaustive.

Tableau 5: Agro-industries cibles et sources de biomasse potentielles

Pays	Région	Agro-industries cibles	Sources de biomasse prévues
FR	Ile de France	Filière / industrie sucrière Séchage de grains	Pailles de céréales Pailles de colza Pulpe de betteraves Taillis sur courte rotation
	Champagne-Ardenne	Déshydratation de la luzerne Filière / industrie sucrière Industrie du vin Séchage de grains	Pailles de céréales Pailles de colzas Pailles de miscanthus et de switchgrass Pailles de triticales Peaux et rafles de raisins Pulpes de betteraves Elagage des cultures permanentes Sciure de bois Résidus forestiers
	Picardie	Filière / industrie sucrière Séchage de grains	Pailles de céréales Pailles de colzas Pailles de miscanthus et switchgrass Pailles de triticales Pulpes de betterave Taillis sur courte rotation Sciure de bois Résidus forestiers
	Centre	Industrie du vin Filière / industrie sucrière Séchage de grains	Pailles de céréales Pailles de colzas Résidus de céréales (son, poussière) Tourteaux d'olives Pulpes de betteraves Elagage des cultures permanentes
	Auvergne	Filière / industrie sucrière Industrie du tabac Séchage de grains	Pailles de maïs et épis Pailles de céréales Pailles de colzas Résidus de céréales (son, poussière) Pulpes de betteraves Résidus de tabac
	Rhône-Alpes	Industrie de l'huile d'olive Industrie du vin Industrie du tabac Séchage de grains	Pailles de maïs et épis Pailles de céréales Résidus de céréales (son, poussière) Pulpes de betteraves Résidus du tabac Tourteaux d'olives Elagage des cultures permanentes Sciures de bois Résidus forestiers

Le marché des biocombustibles solides et les clients potentiels dans la région (Novembre 2014 – Janvier 2015)

L'objectif de cette tâche est de déterminer le consommateur le plus pertinent dans la région pour les agro-combustibles créés sur la coopérative. La demande des clients potentiels en termes de qualité, de quantité et de saisonnalité sera prise en compte.

Cette tâche sera mise en parallèle avec la tâche précédente afin de lier la biomasse potentielle et celle pouvant répondre aux demandes des consommateurs.

Des tests de composition de la biomasse pourront être nécessaires pour attester de la qualité des agro-combustibles.

Etude des équipements existants et des ressources humaines (Novembre 2014 – Janvier 2015)

Une étude de la capacité des équipements déjà existants sera réalisée afin d'évaluer leur adaptabilité à la biomasse et à la production et transformation d'agro-combustibles solides. Le cycle de vie ainsi que le type et le nombre de moyens de transport pour la collecte de la biomasse et la distribution des combustibles sera évaluée.

Si le système est obsolète, ou trop cher pour la maintenance, la possibilité d'acquisition de nouveaux équipements avec une meilleure efficacité énergétique, une meilleure production ou une maintenance moins fastidieuse sera étudiée.

Les ressources humaines seront également étudiées afin d'évaluer le besoin d'information du personnel, la nécessité de nouveaux employés ou la formation de certains.

Une estimation des coûts sur ces critères sera menée.

Analyse du management et business plan (Novembre 2014 – Janvier 2015)

Chaque compagnie a sa propre stratégie marketing afin de démarrer de nouvelles activités. Cette partie permettra de déterminer les forces et les points de vigilance du démarrage d'une activité d'agro-combustibles en fonction de cette stratégie. Des alliances potentielles avec des compagnies de transport / énergie / production forestière / autres secteurs agricoles seront abordés.

Faisabilité technique, économique et durable (Février – Avril 2015)

Les étapes précédentes auront permis d'identifier:

- ◆ Les ressources en biomasse disponibles
- ◆ La demande en agro-combustibles sur le territoire
- ◆ La possibilité de l'utilisation des équipements pour obtenir les agro-combustibles
- ◆ Les capacités humaines et la possibilité de démarrage d'une nouvelle activité.
- ◆ Le schéma pour la logistique le plus pertinent.

Le partenaire régional déterminera l'option économique la plus prometteuse pour l'agro-industrie en fonction de la biomasse existante et la demande en biomasse potentielle. L'aspect durable du projet sera pris en compte dans cette partie.

L'utilisation des ressources la plus durable sera privilégiée. Une étude de faisabilité sera menée pour chaque option établie précédemment.

Un modèle économique sur mesure (Avril – Juin 2015)

Un modèle économique sur mesure sera réalisé en se basant sur l'alternative la plus prometteuse et la plus durable définie précédemment. Il inclura les finances disponibles, la revue du marché régional, la meilleure stratégie de commercialisation, la création de marques, la politique, les prix, les offres, les contacts, l'étude des principales barrières, l'étude d'association etc.

Une attention particulière sera portée sur la possibilité d'association avec des acteurs régionaux, permettant ainsi de minimiser les risques et les coûts ainsi que les impacts environnementaux quant à l'utilisation de la biomasse. Ces associations pourront avoir lieu avec les fournisseurs de biomasse afin d'augmenter la capacité de production ou afin de réduire les coûts dans la chaîne de production.

2.3 Création et suivi du centre logistique (Work Package 5)

L'objectif est de fournir un accompagnement pour la mise en marche du nouveau centre logistique suite à l'étude de faisabilité précédente (WP4).

Cette partie comportera la planification des installations techniques, la gamme de biomasse à fournir, les produits créés (les bons produits pour les bons consommateurs) ; une attention particulière sera portée sur la qualité demandée par les clients potentiels.

Planification de l'action (juillet – août 2015)

Une planification détaillée pour la mise en marche du centre logistique sera réalisée. Il inclura un calendrier stratégique pour l'utilisation des équipements et des installations, les changements d'organisation de la structure, la professionnalisation du personnel, le lancement des activités, les opérations de commercialisation.

Le projet de mise en œuvre (juillet 2015 – juin 2016)

Cette tâche inclura le contrôle de toutes les actions précédant la mise en marche du centre logistique. Cela inclut :

- Une vérification des nouveaux équipements acquis
- Le suivi des installations et la formation du personnel
- La gestion des espaces et le nouveau mode opérationnel des équipements
- Les contrats avec les fournisseurs de biomasse et les consommateurs de biocombustibles
- Le réarrangement de la structure de la coopérative et l'établissement de la collaboration avec d'autres acteurs

Mise en marche de l'activité (Juillet 2015 – Octobre 2016)

Cette phase comprend les tests préliminaires, notamment la garantie des performances selon la planification prévue précédemment. Elle fournira tout le savoir nécessaire pour les opérations du centre logistique.

La biomasse sera prête à être livrée en quantité progressive afin de tester les dispositifs mis en place.

Les opérations et la maintenance réalisées par les utilisateurs des installations seront évaluées et les besoins complémentaires de formation détectés.

Un ensemble de tests opérationnels et fonctionnels sera réalisé afin de vérifier le bon fonctionnement des installations.

Evaluation de la qualité (Juillet 2015 – Octobre 2016)

La qualité est l'un des enjeux essentiels au succès du centre logistique. Un processus d'évaluation de la qualité des agro-combustibles sera réalisé lors du projet.

Une formation sera proposée aux futurs responsables qualités. Cette formation durera une journée et se déroulera dans les locaux de l'agro-industrie. Elle inclura l'échantillonnage, la détermination des caractéristiques de base et certains aspects permettant de s'assurer de la qualité de production selon les standards européens.

Les aspects qualitatifs comprennent la biomasse entrante et les agro-combustibles sortants des installations.

Contrôle des opérations commerciales (Septembre 2015 – Mars 2017)

Un contrôle sera effectué pendant une saison. L'objectif est de suivre les activités de l'agro-industrie et de détecter les déviations par rapport au plan originel.

Le prix de la biomasse, la conformité des contrats, la capacité du personnel, la qualité, la conformité par rapport aux clients, un examen d'accomplissement seront particulièrement suivis.

Un rapport sera réalisé par les partenaires régionaux afin de proposer des actions correctives si nécessaire (rapport confidentiel).

Guide pour la mise en place de centres logistiques futurs

Un guide générique basé sur les retours d'expériences pratiques des différents pays sera édité afin de faire partager les connaissances acquises lors de ce projet au plus grand nombre.

3. Services d'audit et diagnostics de démarrage (Work Package 6)

L'objectif de cette partie est de promouvoir un service d'audit afin de faciliter la prise de décision des agro-industries intéressées pour devenir des centres logistiques.

Ce travail sera réalisé par les Partenaires Régionaux.

Un diagnostic sera réalisé sur 20 agro-industries par pays. Il permettra de faire un point sur la situation de chaque agro-industrie et de les classer en deux groupes : les coopératives intéressées pour devenir centre logistique à moyen terme (catégorie 2) et celles qui n'ont pas l'expérience nécessaire (catégorie 3). (Voir ci-après *services d'audit*)

Après ces diagnostics, 10 bénéficiaires feront l'objet d'une étude de faisabilité.

3.1 Les critères de sélection

Comme dit précédemment, pour être éligible pour le projet, quatre critères sont essentiels :

- La notion d'agro-industrie en activité
- La notion de saisonnalité
- La présence d'équipements déjà existants (granulateurs ou séchoirs)
- La présence de bioressources sur le territoire

Des dérogations peuvent toutefois être accordées à ce niveau du projet (pour l'audit)

- Pour une agro-industrie possédant un séchoir ou un granulateur mais qui souhaiterait stopper son activité originelle et se convertir totalement en centre logistique de la biomasse dans le sens du projet SUCELLOG
→ Ce cas est accepté si l'agro-industrie utilise pour ce projet des équipements qu'elle possédait déjà avant son implication dans SUCELLOG.
- Une agro-industrie ayant stoppé son activité et faisant des granulés bois, ayant acheté une nouvelle ligne pour cette production mais souhaitant se diversifier avec des agro-combustibles
→ Ce cas est accepté uniquement dans le cas où l'agro-industrie utilisera les équipements de sa première activité (et non pas de la ligne de bois)
- Une Agro-industrie n'ayant ni séchoir, ni granulateur
→ Ce cas est accepté mais en nombre limité
- Une Agro-industrie n'ayant ni séchoir, ni granulateur mais ayant une entreprise voisine avec ces équipements. Les deux entreprises ont la volonté de développer un partenariat pour ce projet
→ Tout à fait possible pour l'audit.

3.2 Les services d'audit

Diagnostic de démarrage et sélection des bénéficiaires de catégories 2 et 3 (Juillet – Sept. 2015)

Parmi toutes les candidatures, les associations régionales en choisiront vingt, selon leurs propres expériences de terrain et en s'appuyant sur des rendez-vous complémentaires. Des critères comme l'accès à la biomasse, les compétences économiques, les compétences managériales peuvent également entrer en compte.

Le diagnostic de démarrage sera mis au point sous la forme d'une check-list afin d'évaluer le degré de maturité de la coopérative pour le démarrage d'une nouvelle activité, son potentiel et ses connaissances.

Le diagnostic sera réalisé lors d'un entretien avec les bénéficiaires. Selon les résultats, les partenaires régionaux et nationaux classeront ces bénéficiaires entre les catégories 2 et 3. Les bénéficiaires de catégorie 2 recevront un service d'audit. Les bénéficiaires de catégorie 3 seront invités à consulter tous les documents et les guides publiés lors de ce projet. Si certains bénéficiaires de catégorie 3 sont toutefois intéressés, en dépit de leur manque de connaissances, ils seront supportés pour répondre à certains doutes et demandes lors du projet.

Les diagnostics seront confidentiels. Un bilan sera remis à chaque bénéficiaire.

Projet d'audit (Juillet – octobre 2015)

Le contenu de l'audit s'appuiera particulièrement sur l'expertise gagnée pendant la mise en place du centre logistique avec le soutien des experts (banque de connaissance).

L'audit sera structuré lors de cette partie sur la base d'articles tels que les ressources (opportunités biomasse), la technologie (équipements et performances actuelles), la force opérationnelle (la force de travail, les capacités de l'entreprise), la réglementation, l'aspect économique, le marché (consommateurs potentiels, prix) et la durabilité.

Services d'audit (Janvier – Juillet 2016)

Les partenaires régionaux réaliseront 10 audits par pays.

Les audits se dérouleront en 3 étapes :

- Une évaluation du territoire en termes de biomasse (fournisseurs de biomasse, compétition avec d'autres utilisations), de marché des biocombustibles solides.
- Une visite d'une journée sur chacune des installations où les informations nécessaires pour répondre au questionnaire seront collectées.
Des rencontres entre les acteurs locaux seront organisées (fournisseurs et consommateurs potentiels, éventuellement équipementiers etc.). Au moins 10 entretiens de la sorte seront organisés en France.
- Une étude de faisabilité de l'option économique la plus prometteuse sera réalisée.

Ces actions correspondent à l'étude de faisabilité pour le centre logistique de catégorie 1 jusqu'à l'action « Faisabilité technique, économique et durable » (se reporter à la partie III.2 WP4)

Ces audits seront confidentiels. Un bilan sera remis à chaque bénéficiaire

4. La dissémination du projet

Différents guides seront créés grâce à l'expérience acquise lors du projet :

- Un guide présentant le concept de centre logistique et les informations essentielles pour se lancer dans la production d'agro-combustibles
- Un guide plus détaillé sur l'étude de faisabilité à mener pour se lancer dans ce type de projet
- Un guide de retour d'expériences sur les quatre pays membres du projet, incluant les opportunités et les points de vigilances dans tous les cas d'étude rencontrés.

Outres ces guides, le site internet et les documents de supports, des formations seront dispensées aux régions non partenaires du projet et aux pays non partenaires afin de répandre la capacité à réaliser des études de faisabilité sur un grand nombre de territoires.

IV. Vos contacts

Picardie- Centre

Coopénergie

Cyril FLAMIN

Tel: 03 23 79 22 38

Port : 06 75 93 38 19

cyril.flamin@coopenergie.com

Rhône-Alpes Auvergne

Coop de France Rhône-Alpes Auvergne

Alix HENRY

Tel : 04 72 69 91 91

stagiaire@cdf-raa.coop

Ile-de-France - Champagne Ardenne

Union de la Coopération Forestière Française (UCFF)

Pilar FUENTE TOMAI

Tel : 01 73 54 88 07

Port : 06 81 51 94 44

pilar.fuente-tomai@ucff.asso.fr

Coordination France

Services COOP DE FRANCE

Camille POUTRIN

Tel : 01 44 17 58 40

camille.poutrin@servicescoopdefrance.coop