



HAL
open science

**Logistique des circuits courts alimentaires de proximité :
état des lieux, nouveaux enjeux et pistes
d'évolution, Rapport pour la Fondation Carasso et
le RMT Alimentation Locale**

Gwenaëlle Raton, Amélie Goncalves, Leila Gaillard, Frédéric Wallet

► **To cite this version:**

Gwenaëlle Raton, Amélie Goncalves, Leila Gaillard, Frédéric Wallet. Logistique des circuits courts alimentaires de proximité : état des lieux, nouveaux enjeux et pistes d'évolution, Rapport pour la Fondation Carasso et le RMT Alimentation Locale. [Rapport de recherche] IFSTTAR - Institut Français des Sciences et Technologies des Transports, de l'Aménagement et des Réseaux. 2020, 69p. hal-03152368

HAL Id: hal-03152368

<https://hal.science/hal-03152368>

Submitted on 8 Mar 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



LOGISTIQUE DES CIRCUITS ALIMENTAIRES COURTS DE PROXIMITÉ : ÉTAT DES LIEUX, NOUVEAUX ENJEUX & PISTES D'ÉVOLUTION

Rapport pour la Fondation Daniel et Nina Carasso
et le RMT Alimentation Locale

SEPTEMBRE 2020



Gwenaëlle Raton (Université Gustave Eiffel, SPLOTT)

Amélie Gonçalves (INRAE, AGIR)

Leila Gaillard (FRCivam Bretagne / Université Gustave Eiffel, SPLOTT)

Frédéric Wallet (Université Paris-Saclay, INRAE/AgroParisTech, SAD-APT)

RMT
Alimentation Locale



Université
Gustave Eiffel

INRAE

Financé par
Carasso
Daniel & Nina

REMERCIEMENTS

Ce travail a été initié par la Fondation Daniel et Nina Carasso et le RMT Alimentation Locale. Nous remercions la Fondation Daniel et Nina Carasso qui a financé cette étude, en particulier Clément Cheissoux qui a suivi le projet pour la Fondation.

Les auteurs remercient les membres du comité de pilotage pour leur investissement tout au long de l'état des lieux, que ce soit lors de l'établissement de la feuille de route et la coordination (Blaise Berger FRCIVAM), la réalisation de la collecte de données et des entretiens (Leila Gaillard FRCIVAM/Univ. Gustave Eiffel), les apports d'informations (Myriam Bouré d'Open Food France, Anne Demonceaux et Louise Macé de l'APCA) ou les réflexions riches durant les comités de pilotage (Raphaël Lebeau de la FRCIVAM Occitanie, Clément Cheissoux Fondation Daniel et Nina Carasso).

Merci à l'ensemble des personnes ayant répondu à nos enquêtes pour le partage de leur vision de la logistique des chaînes courtes. Enfin, nous remercions les participants aux ateliers qui ont grandement contribué aux débats et à la formulation de recommandations.

Pour citer ce document :

Raton G., Gonçalves A., Gaillard L., Wallet F. (2020) Logistique des circuits alimentaires courts de proximité : état des lieux, nouveaux enjeux et pistes d'évolution. Rapport pour la Fondation Daniel et Nina Carasso et le **RMT Alimentation Locale, 69 p.**

TABLE DES MATIÈRES

<i>Remerciements</i>	2
<i>Introduction</i>	5
1. FOISONNEMENT ET DIVERSITÉ DES INITIATIVES AUTOUR DE LA LOGISTIQUE DES CACP	7
1.1 Les grandes caractéristiques des initiatives	7
1.2 Une diversité d'initiatives	9
1.2.1 Formateur	10
1.2.2 Facilitateur	11
1.2.3 Outils d'aide à la décision	12
1.2.4. Les apporteurs de service logistique	13
1.2.5. Service commercial assorti ou non d'un service logistique	14
2. LA LITTÉRATURE SCIENTIFIQUE SUR LA LOGISTIQUE DES CACP : ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE	16
2.1 Une littérature de niche fondée sur des travaux antérieurs	17
2.1.1 La logistique des CACP, un champ émergeant...	17
2.1.2 ... qui s'appuie sur des publications antérieures sur les food miles et la performance logistique	18
2.1.3 Un sujet de niche à l'image de la logistique, de la distribution et du transport de marchandises	20
2.2 Les champs de la littérature sur les CACP	21
2.2.1 Vers un changement de paradigme lié à la terminologie utilisée	21
2.2.2 Un sujet peu lisible	22
2.2.3 Un sujet de spécialistes dont les travaux se croisent peu	22
2.3. Un sujet à enjeu très investi par les opérationnels sur la base d'un nombre limité de travaux scientifiques	25
2.3.1 Fiches pratiques : l'approfondissement progressif de certaines thématiques	25
2.3.2 Synthèses : vulgariser pour agir sur les pratiques	26
2.3.3 Les projets de recherche sur les CACP	27
2.4. Les points de consensus des travaux sur la logistique des chaines courtes	30
2.4.1. La durabilité des chaines courtes, un enjeu incontournable	30
2.4.2 Pratiques collectives et mutualisation logistique	31
2.4.3 Des travaux qui tendent à intégrer les nouveaux acteurs des chaines courtes et le poids du numérique	31
2.4.4 Echelles et méthodologies	32
2.5 Montée en puissance des travaux depuis 2015	33
2.6 Les angles morts de la logistique des chaines courtes : manques et recommandations	35
2.6.1 Ce qui relève des besoins de la recherche	35
2.6.2 Ce qui relève de l'appropriation et de la diffusion des connaissances et des informations	37
2.6.3 Ce qui relève des travaux et publications à développer	38

3. LA LOGISTIQUE DES CACP VUE PAR LES « EXPERTS » : ANALYSE DES ENTRETIENS	40
3.1 Une logistique qui est avant tout celle de la distribution en CACP sans transformation par un tiers	40
3.2 Les caractéristiques de la logistique des CACP	41
3.2.1 La reconnaissance d'une logistique spécifique	41
3.2.2 Une logistique concourant à la durabilité des CACP en particulier du point de vue économique	42
3.2.3 Une sensibilisation croissante des acteurs des CACP à la question logistique	43
3.3 Améliorer la logistique des CACP : un mix entre solutions internes et de modification de l'environnement	44
3.3.1 Le primat des solutions pour l'organisation interne des circuits	44
3.3.2 Les solutions de modification de l'environnement des CACP et de leur logistique	45
3.4 Manques actuels et perspectives de la logistique des CACP	46
3.5 Les points saillants des discours sur la logistique des CACP	47
3.6 Des signaux faibles et angles morts comme supports de recommandations	48
<i>Conclusion</i>	51
1. Recenser et mutualiser	54
2. Valoriser l'existant et répondre aux enjeux transversaux	55
3. Expérimenter	56
4. Comprendre et évaluer	58
5. Structurer une communauté « logistique des CACP »	59
<i>Bibliographie</i>	61
<i>Liste des illustrations</i>	66
ANNEXES	67

INTRODUCTION

Depuis 2015, le **RMT Alimentation Locale** a engagé une réflexion sur la logistique des circuits alimentaires courts et de proximité (CACP), c'est-à-dire l'organisation des flux de matières, des flux d'informations et des flux financiers. Les échanges entre chercheurs et praticiens ont confirmé l'importance de cette problématique et ont donné lieu à une première note de **synthèse** publiée en 2017 qui présentait les grands enjeux en la matière, et une diversité de réponses mises en œuvre pour y faire face. L'importance de ce sujet n'a, depuis, cessé de croître et de nouvelles initiatives se sont développées.

Dans l'optique d'un renouvellement du RMT pour la période 2020-2024 une démarche a été initiée sur le développement de ses activités autour de la logistique et la constitution d'un Groupe Transversal dédié. L'élaboration d'un État des lieux plus poussé est alors apparue comme un préalable nécessaire à la construction de la feuille de route du groupe.

Dans le même temps, la **Fondation Daniel et Nina Carasso** qui finance notamment des projets sur l'alimentation durable, a sollicité le RMT pour appuyer sa réflexion sur cette thématique qu'elle a également identifiée comme stratégique pour le développement des CACP.

Un comité de pilotage (Annexe 1) a donc été constitué pour structurer un état des lieux le plus complet possible de la logistique des CACP. Les échanges au sein du groupe ont fait émerger quatre attentes principales par rapport à ce travail : identifier les problématiques et enjeux clés de la logistique des CACP aujourd'hui en France, repérer et caractériser les solutions qui existent actuellement sur le terrain, mettre en lumière

les manques et enjeux non-traités, formuler des préconisations dans les domaines scientifiques et opérationnels pour l'amélioration de la logistique des CACP.

Ce rapport présente donc les résultats des travaux réalisés entre mars et octobre 2019 pour répondre à ces 4 objectifs. Il expose tout d'abord un recensement des initiatives en France en termes de logistique des CACP, avec pour but principal de montrer la diversité des solutions repérées. Il rend compte ensuite d'une analyse bibliographique de la littérature française et internationale qu'elle soit académique ou non-académique, ceci afin de mettre en relief les problématiques traitées et celles absentes et d'analyser l'évolution des travaux au cours des dernières années. Puis, nous présentons les résultats d'une série d'entretiens auprès d'experts du domaine et de porteurs d'initiatives, illustrant de l'évolution de la logistique des CACP, de ses enjeux et difficultés actuelles et des pistes possibles d'amélioration. La dernière partie du rapport est pour sa part consacrée à des recommandations formulées à partir des trois volets précédents, d'un atelier participatif mené en juillet 2019 avec de spécialistes du sujet, et des échanges au sein du comité de pilotage constitué pour cet état des lieux.

Figure 1 - La définition de la logistique présentée dans la note de synthèse 2017

QU'EST-CE QUE LA LOGISTIQUE ?

La logistique dépasse les simples fonctions de transport, d'emballage et d'entreposage. Elle englobe la **gestion de l'ensemble des flux matériels, informationnels et financiers** afin de mieux organiser la production, la gestion des approvisionnements et la distribution. Elle intègre également une **fonction de coordination entre l'ensemble des acteurs d'une chaîne, du producteur au client final**, acteurs dont les intérêts peuvent être divergents.

La logistique dans les CACP concerne donc :

- **LA LOGISTIQUE « AMONT »**, à l'échelle de l'exploitation, intégrant la gestion de la production et des approvisionnements nécessaires à la production, la transformation s'il y en a, qu'elle soit conduite sur l'exploitation ou dans le cadre d'un atelier collectif et l'organisation de la gestion des flux matériels.
- **LA LOGISTIQUE « AVAL »** : qui concerne la distribution soit directe, soit via un intermédiaire ; ce qui implique la circulation des informations liées aux commandes, aux caractéristiques du produit et à sa qualité, la gestion des approvisionnements et de la distribution du point de vente, la gestion des flux dans le point de vente lui-même, la circulation des flux financiers et le transport entre les différents maillons.
- **LA « LOGISTIQUE « INVERSE »**, c'est-à-dire la gestion du retour éventuel des contenants et emballages vers l'amont et la gestion des invendus.

Source : <https://www.rmt-alimentation-locale.org/post/synth%C3%A8se-logistique>

1. FOISONNEMENT ET DIVERSITE DES INITIATIVES AUTOUR DE LA LOGISTIQUE DES CACP

Afin de mieux cerner les contours de la logistique des CACP, nous avons dans un premier temps mené un recensement des initiatives sur le sujet en France métropolitaine. Le but premier de ce recensement est de rendre compte de la nature des initiatives repérées et non d'en proposer un comptage exhaustif. Il est en effet très difficile, voire impossible, d'avoir une vision complète des initiatives. Ceci pour deux raisons principales :

- nombre d'initiatives sont informelles et donc difficiles à repérer

- il y a un turnover important avec des initiatives qui se créent et d'autres qui disparaissent au fil du temps.

Pour ce faire, nous avons combiné plusieurs méthodes : un brainstorming des membres du comité de pilotage - ceux-ci ayant tous une expertise sur les CACP et / ou leur logistique, un repérage des initiatives sur internet, une enquête en ligne auto-administrée auprès de porteurs d'initiatives et le recueil d'informations dans le cadre d'une enquête qualitative auprès d'experts.

1.1 Les grandes caractéristiques des initiatives

Ce travail a permis d'identifier 72 initiatives, dont la carte ci-dessous (Figure 2) montre la répartition spatiale. On constate tout d'abord une tendance à la concentration des initiatives dans et autour des pôles urbains les plus importants (Paris, Lyon, Toulouse, Nantes, etc.), illustrant d'une possible concentration sur la logistique urbaine, celle du dernier kilomètre. La localisation des initiatives semble également suivre la dynamique des circuits courts. En dehors des grands pôles, les solutions logistiques sont plutôt implantées dans les départements qui concentrent les exploitations en circuits courts (autour de Tours, Lozère etc.). Mais ce constat n'est pas valable partout, ainsi certaines régions densément peuplées et avec une part importante de circuits courts au regard du recensement agricole de 2010¹ n'ont peu ou pas d'initiatives (ex-Alsace, ex-Nord Pas de Calais).

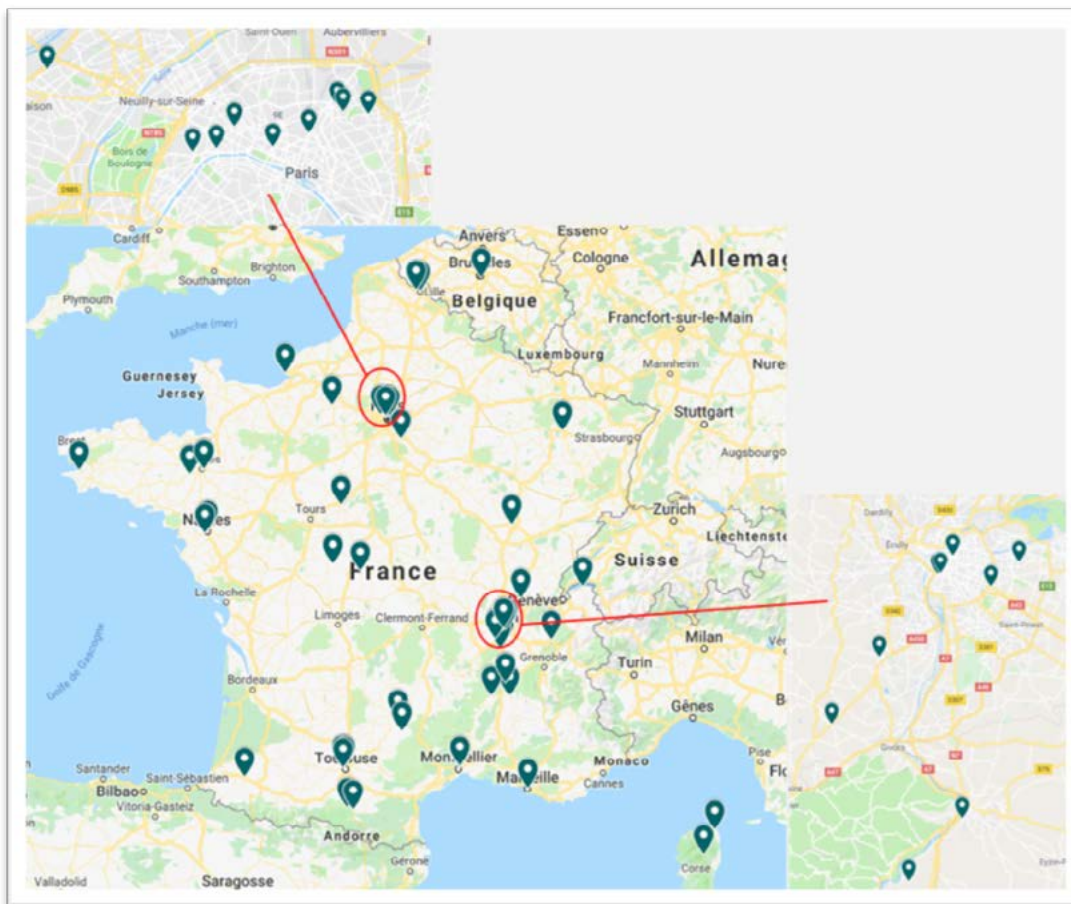
à tempérer. D'une part, certaines initiatives logistiques revendiquent une ampleur nationale (35%) et sont donc situées sur la carte par leur siège, essentiellement urbain. En outre, ce recensement n'est pas exhaustif et a pu valoriser certaines régions.

Il n'en reste pas moins que les initiatives semblent se concentrer dans les zones urbaines, relativement denses où les problèmes d'approvisionnement par les CACP se posent avec plus d'acuité. La concentration de la demande et les possibilités de massification permettant de mieux rentabiliser la solution logistique proposée sont a priori d'autres facteurs explicatifs de cette répartition. Bien qu'on observe des initiatives à vocation de diffusion nationale, la plupart d'entre elles semblent très localisées, touchant le plus souvent des clients / fournisseurs / bénéficiaires plutôt concentrés dans un territoire en particulier.

Ces grands principes de localisation sont

Ainsi, la couverture territoriale des solutions logistiques proposées semble se caractériser par l'adaptation des solutions aux milieux, mais se tourner prioritairement vers les zones urbaines pour le moment. Ceci interroge sur la répartition à venir, et la capacité des solutions existantes ou en construction de fournir des solutions aux territoires ruraux par exemple, à intégrer la logistique du premier kilomètre, et à poursuivre leur souhait d'extension nationale, tout en intégrant les particularités des territoires.

Figure 2 - Carte des initiatives recensées

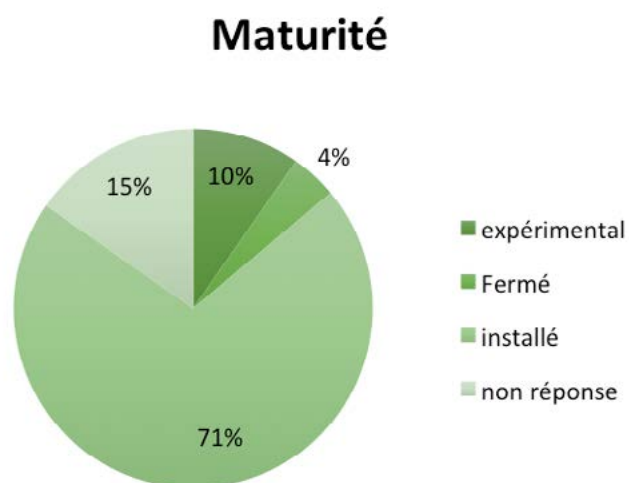


Source : enquêtes 2019. Réalisation Leila Gaillard

Ce recensement montre également une prédominance des initiatives « installées », c'est-à-dire en fonctionnement normal et étant sorties de leur phase expérimentale ou de test. Avec 71% des initiatives dans cette catégorie, on peut conclure à une offre de solutions logistiques relativement riche. Cependant, les modalités de conduite du recensement peuvent contribuer à expliquer ce résultat - de même que la faible part des initiatives

fermées - dans la mesure où les initiatives matures sont généralement les plus connues et les plus enclines à se faire connaître. Le fait qu'il y ait des initiatives en cours d'expérimentations montre le dynamisme croissant de la logistique des CACP et laisse présager de l'émergence prochaine de nouveaux outils et services.

Figure 3 - Maturité des initiatives recensées



Source : enquêtes 2019. Réalisation Leila Gaillard

Ce constat doit néanmoins être tempéré. Si nous avons identifié ces 72 solutions comme relevant de la logistique, elles n'en font pas toutes un objectif principal. Ainsi, ce n'est le cas que pour 1/3 d'entre elles, les autres favorisant largement la réponse à des enjeux commerciaux, notamment de mise en relation entre l'offre et la demande de produits locaux, et de massification de cette rencontre, notamment par le biais des nouvelles technologies. Comme l'illustre le Tableau 1, la logistique n'est pas nécessairement une fin en soi pour les porteurs d'initiatives. Si tous sont amenés à traiter des flux (d'informations ou de marchandises) et agissent indirectement sur ces flux, on peut s'interroger sur une dichotomie entre les porteurs d'initiatives qui font des problématiques logistiques le cœur de leur proposition, ayant identifié des besoins importants en la matière, et ceux pour qui elle n'est qu'une composante indirecte.

Tableau 1 - Un tiers des initiatives font de la logistique un objectif central

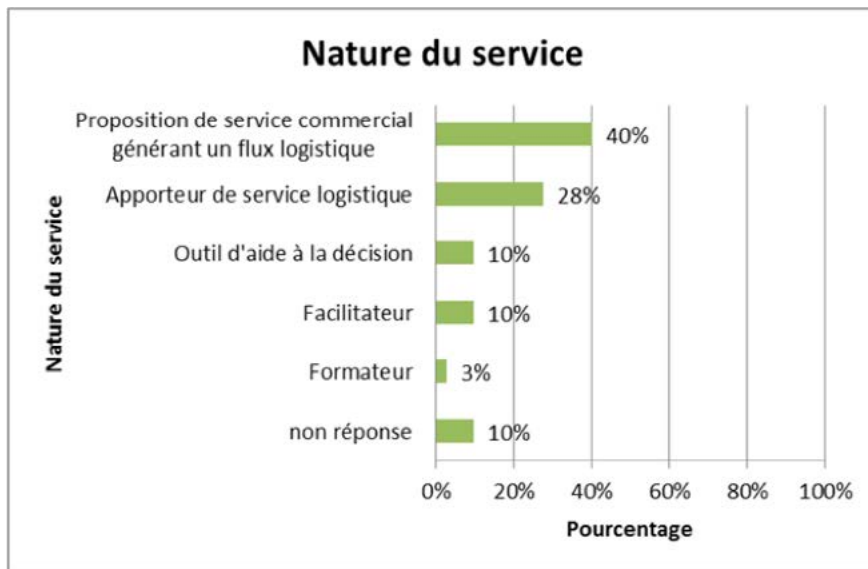
Place de la logistique	effectif
finale	27
initiale	23
non réponse	22
Total général	72

Source : enquêtes 2019. Réalisation Leila Gaillard

1.2 Une diversité d'initiatives

Le croisement des différentes sources pour le recensement nous a permis d'établir une typologie des initiatives, que nous pouvons définir dans leur ensemble comme des services apportés aux acteurs des CACP quels qu'ils soient.

Figure 4 - Typologie des initiatives recensées



Source : enquêtes 2019. Réalisation Leila Gaillard

On remarque la forte part des services commerciaux engendrant des flux logistiques et qui contribue à expliquer les résultats du tableau 1 sur la place de la logistique dans les initiatives recensées. Ainsi, près de la moitié des services repérés ont pour but principal de proposer des solutions de commercialisation des produits issus des CACP.

1.2.1 FORMATEUR

La formation sur la logistique des chaînes courtes existe mais est très peu développée et très difficile à repérer. Notons tout d'abord, qu'elle cible uniquement les agriculteurs, mettant ainsi en évidence un besoin de montée en compétence et centrant son objectif sur l'apport d'informations permettant de réduire le coût de la logistique et de sa gestion sur les exploitations. De ce fait, l'offre est plutôt ponctuelle et est une réponse des acteurs du conseil agricole aux demandes de son public en termes d'accompagnement. Les formateurs recensés et ceux interrogés dans

Avant d'analyser en détail chaque catégorie, soulignons que la grande majorité de ces services logistique s'appuie sur des outils numériques, allant de sites de vente en ligne classiques à des applications ou ensemble d'applications ad-hoc.

le cadre des entretiens sont ainsi exclusivement des acteurs de la formation et du conseil agricole : CIVAM et Chambre d'Agriculture. Ce recensement et les échanges dans le cadre de cet état des lieux indiquent que la formation en logistique pour les CACP ne provient pas des dispositifs de formation habituels en matière de logistique (BTS ou autres formations en supply chain management). Nous n'avons pas non plus repéré de modules de formation initiale ou continue sur le sujet dans l'enseignement agricole.

Encadré 1 – Formation sur les coûts de revient à la chambre d’agriculture du Nord – Pas de Calais

La chambre d’agriculture du Nord – Pas de Calais propose depuis 2019 une formation intitulée «Fixer des prix rémunérateurs». Ayant travaillé sur la question logistique des CACP dans le cadre de plusieurs projets (ALLOCIRCO et COLCICCA), la chambre s’appuie sur ses compétences pour proposer le calcul des différents coûts et charges, dont la logistique. Les conseillers ont été formés à l’application web logicout.fr et à l’accompagnement de collectifs notamment logistiques, leur permettant de cibler les besoins de leurs interlocuteurs.

La prise en compte des temps et couts de la logistique est ainsi présentée comme un élément clé de la construction du prix de vente, à la mesure des temps et couts productifs, le tout constituant un moyen efficace de veille à la rentabilité des exploitations et permettant de questionner les stratégies de commercialisation.

1.2.2 FACILITATEUR

Nous avons identifié des initiatives qui se distinguent par leur objectif de mise en relation entre acteurs et / ou de fluidification de circulation de l’information. Elles sont d’autant plus intéressantes qu’elles se révèlent nouvelles dans le panorama des solutions par le rôle qu’elles jouent de « nouveaux facilitateurs ».

Encadré 2 – Data food consortium

Le Data food consortium vise à développer de nouveaux standards d’échange adaptés à la logistique des CACP. Partant du constat que les standards des circuits longs (codes-barres, procédures d’échange dématérialisé de données etc.) s’avèrent souvent trop complexes et coûteux pour les producteurs, il a pour objet de proposer de nouveaux outils open source pour le référencement des produits, la communication et la traçabilité. Le consortium a été créé en 2017 et regroupe plusieurs plateformes proposant des solutions pour les CACP ou la gestion intégrée des exploitations agricoles (stocks, gestion de production et des fournisseurs et clients). Le but de ces acteurs est de faire en sorte que le nouveau standard et les outils associés favorisent l’interopérabilité entre leurs solutions respectives et ce, afin de permettre à un producteur de commercialiser plus facilement ses produits via plusieurs canaux simultanés.

1.2.3 OUTILS D'AIDE À LA DÉCISION

Un des traits marquant depuis la dernière note de synthèse, est l'essor et la formalisation d'outils d'aide à la décision portant sur la logistique. Aux outils au stade de prototype (Allocirco, Local) se sont ajoutés de nouveaux : l'outil « Viande » (aide au choix du prestataire logistique abattoir du laboratoire G-SCOP), « Récolter Manger Local » et un en cours de développement « **Le chemin des mûres** » (logiciel d'optimisation des tournées). À cela, on peut ajouter l'outil belge Echoud Bruxelles². Si une partie de ces outils sont encore d'usage interne, on note un effort de diffusion pour une appropriation large, en cours, avec l'essor d'applications web.

Encadré 3 – www.logicout.fr : un outil pour aider les agriculteurs à définir leur stratégie de distribution

Ainsi par exemple, l'outil au stade de prototype dans le projet Allocirco est devenu www.logicout.fr une application web gratuite de calcul du coût des livraisons en circuits courts. Il a pour objectif premier de permettre aux acteurs de la distribution en circuits courts (agriculteurs/artisans, puis groupes de consommateurs, voire accompagnants conseillers agricoles ou de l'ESS) d'identifier le coût économique et environnemental des livraisons, voire le poids total de la logistique sur l'exploitation. Il a été conçu comme un moyen d'engager une réflexion sur l'organisation logistique sur la ferme et à la mise en place de solutions adaptées à la stratégie de la ferme.

Comme de nombreux outils actuels, il se focalise sur une optimisation économique. Il est confronté à plusieurs défis :

- intégrer l'enjeu de la rentabilité économique et de l'optimisation, sans toutefois s'y concentrer uniquement et nier la dimension sociale des circuits notamment,
- faire de l'indicateur environnemental un indicateur appropriable traduisible dans les pratiques individuelles et collectives, comme moteur de changement de pratique
- se servir des indicateurs chiffrés comme éléments de réflexion et source d'éclairage plutôt que comme un chiffre sanctionnant la pertinence de l'organisation actuelle
- rendre l'outil appropriable et ergonomique

Pour éviter ces écueils, l'outil peut être utilisé seul, accompagné par des conseillers agricoles dans le cadre de formations, ou dans le cadre de suivis personnalisés, servir à calculer les coûts individuels ou de collectifs.

Figure 5 – Pourquoi évaluer sa logistique ? Source [V13] Raimbert, Raton, Delabre, Tellier, Vaillant, 2019

POURQUOI ÉVALUER SA LOGISTIQUE?

Pour susciter l'intérêt, il s'avère pertinent de proposer quelques exemples d'application concrètes ou questions pouvant être abordées via les problématiques logistiques.

1// Pour un exploitant :



- Connaître ses coûts de transport et de logistique.
- Les intégrer au prix de vente.
- Adapter ses coûts de transport aux types de débouché ou point livré (en fonction de la distance, des coûts réels liés à la valorisation du produit...).
- Mesurer l'impact de l'ajout d'un débouché sur une tournée.
- Connaître le montant du chiffre d'affaires à réaliser pour que la livraison d'un point soit rentable.
- Fixer ses conditions de livraison (jour et horaire de livraison, minimum de commandes, franco de port et/ou frais de livraison)

2// Pour un groupe d'exploitants :



- Fixer le montant de la compensation lorsqu'un agriculteur effectue la livraison pour autrui.
- Mesurer l'impact de l'externalisation de la logistique (coûts à prévoir).
- Monétariser les trajets pour assurer une répartition plus équitable des tâches entre membres d'un collectif.

1.2.4. LES APORTEURS DE SERVICE LOGISTIQUE

Les apporteurs de services logistiques sont majoritairement des acteurs privés qui ne proposent pas de service de commercialisation mais exclusivement des services pour la gestion des flux et de l'activité de vente. Bien que leur nombre reste limité, ils sont plus nombreux que lors du précédent état des lieux, ce qui témoigne d'une dynamique de développement d'offres spécifiques pour la logistique des CACP destinées à la fois aux circuits longs et aux circuits courts.

On distingue trois catégories de services. Ceux avant tout destinés à la gestion des flux physiques qui visent à fournir une solution aux agriculteurs d'externalisation du transport à un professionnel ou – pour deux des initiatives – de mutualisation via une bourse de fret, le plus souvent par route. Le fait que ces initiatives soient peu nombreuses malgré la récurrence des problématiques de transport dans les CACP semble témoigner de la persistance, depuis le dernier état des lieux, de difficultés à envisager le seul transport comme une fonction externalisable. On note également la montée en puissance des problématiques de suivi des produits avec le développement d'offres

où le transport est assorti de la transmission d'informations relatives au suivi du trajet. La seconde catégorie est celle des services d'aide à la conception et l'optimisation de la logistique des producteurs. C'est une catégorie émergente dans le cadre des CACP, qui se fonde généralement sur des schémas inspirés d'autres types de circuits, qu'il s'agisse de l'optimisation des trajets de tournées ou de la conception d'un drive attractif. Enfin, la troisième catégorie est celle des outils dédiés à la gestion des flux informationnels. C'est une catégorie « marginale ». Ce faible nombre peut être interprété de deux façons. Cela peut témoigner d'une gestion de la commercialisation et des stocks peu formalisée dans le cadre des CACP. Mais cela peut aussi être lié au fait que nombre de solutions de commercialisation (voir infra 1.2.5) permettent la collecte simple et le suivi des volumes et chiffres de vente.

Encadré 4 - La charrette

La Charrette est un service de transport à destination des CACP lancé en 2017. Il s'est d'abord développé dans la région d'Annecy en proposant un service de co-livraison, en d'autres termes un service de mise en relation pour la mutualisation du transport de produits entre agriculteurs. Pour ce faire, les fondatrices ont développé un site internet permettant la mise en relation. Le service s'est progressivement étendu à l'ensemble de la France métropolitaine. Depuis 2019, il s'est également diversifié en devenant une bourse de fret, c'est-à-dire un service de mise en relation entre un demandeur de transport et un professionnel offrant une capacité de transport. Il peut s'agir d'agriculteurs mais aussi de transporteurs professionnels avec lesquels l'entreprise a développé des partenariats et avec lesquels elle peut construire des tournées de ramasse et de livraison.

1.2.5. SERVICE COMMERCIAL ASSORTI OU NON D'UN SERVICE LOGISTIQUE

Dans l'offre de service commercial, on peut distinguer les sites de vente en ligne qui ont d'abord une fonction commerciale et proposent accessoirement un service logistique au producteur et les services (généralement sous forme de plateformes) qui ont une double finalité logistique et commerciale. Les services d'abord commerciaux sont le plus souvent des places de marché qui mettent en lien producteurs et clients. Ils prennent la forme de sites internet tels qu'il en existe pour d'autres types de produits.

Encadré 5 - Pourdebon service commercial et logistique

Créée en 2016, Pourdebon est une place de marché à destination des consommateurs regroupant environ 300 producteurs et artisans. En tant que place de marché, elle propose aux professionnels une page internet clé en main, mais personnalisable, pour présenter leurs activités et leurs produits, ainsi qu'un service de paiement en ligne et de conseil en communication pour la mise en valeur des produits sur le site. Il s'agit donc d'un service de e-commerce qui a la particularité d'assurer également l'organisation du transport des produits par l'intermédiaire de ChronopostFood qui assure l'enlèvement des colis chez le vendeur et la distribution aux particuliers. Pourdebon représente un très rare exemple d'implication d'un acteur classique de la logistique dans les circuits courts puisqu'il est issu d'une réflexion menée au sein de Chronopost et d'un partenariat entre ce dernier et un acteur du numérique ayant déjà développé des services autour de l'alimentation (Webedia).

Les services tout autant logistiques que commerciaux, voire avant tout logistiques se divisent en deux grandes catégories. On trouve d'abord les plateformes B to B qui visent à faciliter la commercialisation et la livraison aux professionnels, en particulier de la restauration collective. Parmi elles, nombre de plateformes impulsées par des acteurs publics. Mais on note depuis peu l'apparition de quelques nouveaux acteurs cherchant à proposer des solutions alternatives pour le B to B ou le B to C, tels que celui présenté dans l'encadré 6.

Encadré 6 – Promus

Promus est d'abord un service logistique destiné aux producteurs via la dissémination de conteneurs logistiques connectés et sécurisés, disposés à proximité des exploitations agricoles. Créé en 2017, ils organisent la ramasse et l'envoi des marchandises. Il s'agit d'une des rares offres de service adaptée aux milieux ruraux et intégrant les problématiques du 1er kilomètre. Après avoir construit leur offre sur le transport de produits et la traçabilité, et s'être concentré sur le public professionnel, ils s'ouvrent depuis peu aux livraisons aux particuliers. Leur offre logistique est assortie d'un service de commercialisation qui permet aux professionnels, en particulier de la restauration, de passer commande auprès des producteurs.

Ce travail met en évidence un foisonnement d'offres et leur faible lisibilité. Il existe aujourd'hui, de réels besoins à deux niveaux : celui de la mise en relation de l'offre et de la demande de produits locaux ; celui de la mise en relation de producteurs avec des acteurs disposant de capacités logistiques ou de transport (d'autres producteurs ou des professionnels de la logistique et du transport). Pour répondre à ces deux besoins, des initiatives se développent mais sont confrontées à la difficulté de trouver leur modèle économique ou de se positionner par rapport à la réglementation. Le foisonnement rend également peu lisible les publics cibles et les services offerts, ainsi que leur intérêt économique ou environnemental. Il ressort ainsi la nécessité d'une veille stabilisée dans le temps, sous forme d'un observatoire par exemple, permettant d'analyser l'exhaustivité des initiatives, les conditions de leurs survies et les paramètres rendant les initiatives durables socialement, économiquement et environnementalement parlant.

2. LA LITTÉRATURE SCIENTIFIQUE SUR LA LOGISTIQUE DES CACP : ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE

Une analyse bibliographique a été effectuée à partir de la recherche de travaux rassemblant les thèmes de l'agriculture, de la commercialisation en circuit court et de proximité et de la logistique. Elle a permis d'identifier un certain nombre de ressources portant sur les deux thèmes mis en regard : la logistique des circuits courts alimentaires ou des circuits de proximité. Ce travail s'est centré en premier lieu sur les sources issues de la littérature grise et scientifique publiée après 2015 pour faire suite à la synthèse précédente réalisée par le RMT Alimentation Locale à cette date. Il est complété par une analyse plus large des travaux scientifiques depuis l'émergence du sujet.

La liste bibliographique a été constituée à partir des références citées dans des rapports de projets récents (Université Gustave Eiffel, Cerema), de références fournies par le comité restreint et de bases consultées pour une recherche systématique telles que Web Of Science, Cairn, Open Edition, Hal.

Ce travail a permis :

- **L'identification de 190 références** autour des sujets logistiques, agriculture...
- **L'identification de 108 références** relevant de la production de connaissance sur la logistique des CACP, parmi-celles-ci, 15 apportent de la connaissance sur la logistique de manière indirecte ou sans que l'objet CACP soit central
- **L'identification de 93 références** sur la logistique des circuits courts et/ou des circuits alimentaires de proximité analysées ici en détail
 - 26 publications dans des revues scientifiques
 - 18 papiers issus de congrès internationaux
 - 9 thèses dont 4 en cours
 - 23 documents de littérature grise
 - 6 chapitres d'ouvrage
 - 11 mémoires
 - Parmi les 93 références, 44 sont datées entre 2015 et 2020



photo : istockphoto

2.1 Une littérature de niche fondée sur des travaux antérieurs

2.1.1 LA LOGISTIQUE DES CACP, UN CHAMP EMERGEANT...

108 références ont été recensées comme relevant de la production de connaissance sur la logistique des circuits courts. Parmi cette centaine de ressources, les 3/4 appliquent leur analyse au moins pour partie aux CACP, mais de manière plus ou moins directe. Seule une cinquantaine de références, dont les plus récentes, en font réellement le cœur de leur analyse, dans le sens où se sont les opérations logistiques ou de transport des chaînes courtes qui sont le sujet central du papier, par des prismes économiques et environnementaux le plus souvent. La majorité de ces travaux s'intéressent à la logistique aval, aux flux physiques de marchandises et aux coûts économiques.

Parmi les 93 références, certaines n'en font pas leur sujet central mais participent ou ont participé à faire émerger ce sujet et ses enjeux même indirectement. On peut citer comme exemple l'article sur les circuits de proximité et la terminologie associée [A1] qui ne produit pas de connaissance directe sur la logistique des

circuits courts mais qui pousse à une réflexion sur la terminologie, l'intermédiation et l'absence de considération des intermédiaires logistiques, notamment, dans les notions de « circuits courts ou de proximité ».

Parmi les travaux qui nous semblent témoigner de la diversité des approches de la logistique des circuits courts, qu'ils en fassent ou non le cœur de leur analyse, ou qu'ils aient contribué de manière indirecte à alimenter la réflexion scientifique, on observe toutes les caractéristiques d'un sujet en émergence.

Ainsi, la nature des références semble révélatrice. Sur 93 travaux retenus, on ne recense que 26 publications dans des revues scientifiques, faisant de fait de ce sujet un sujet de niche. Par ailleurs, ce petit nombre de publications est compensé par un nombre important de travaux de synthèses ou guides pratiques qui abordent très clairement la question logistique des chaînes courtes (23 articles de littérature grise). Il semble ainsi que l'investissement scientifique soit équivalent à l'effort de vulgarisation et d'apport d'informations concrètes à visée opérationnelle ciblant les acteurs des circuits courts.

La variété des champs disciplinaires et des revues ciblées indique également une tendance à la saisie de l'objet « circuit court » par un ensemble varié de disciplines ou d'approches méthodologiques de manière relativement récente (une dizaine d'années). On pourrait ainsi opposer grossièrement les chercheurs spécialisés sur les circuits courts qui se saisissent de la question logistique appliquée à leur sujet d'étude, souvent d'abord par le prisme commercial, et ceux spécialistes de la logistique qui ouvrent leur analyse aux chaînes courtes, comme objet central ou inclusif à leurs perspectives précédentes³.

Le nombre très limité de thèses sur la logistique des circuits courts est également un témoin d'un sujet qui reste émergent et de niche (9 thèses depuis 2010, dont 4 en cours). En outre, parmi le très grand nombre d'ouvrages sur les CACP, on ne recense que 6 chapitres d'ouvrage qui l'évoquent clairement. De plus, ils en font rarement le cœur de leur analyse et l'abordent principalement par le prisme des débouchés commerciaux, en évoquant en filigrane la question des liens entre diversité des modalités de transferts de flux et mode de commercialisation. On observe d'ailleurs une relative absence de ces chapitres d'ouvrage sur la logistique des CACP depuis 2016.

L'analyse des mémoires (11) et des actes de congrès international (18) semble en outre indiquer qu'ils contribuent à mettre en évidence la diversité des enjeux et des sujets explorés et les besoins de production de connaissances à venir. La plupart sont saisis et approfondis ensuite par des travaux opérationnels bien souvent ou des publications scientifiques.



photo : Theme Inn

2.1.2 ... QUI S'APPUIE SUR DES PUBLICATIONS ANTERIEURES SUR LES FOOD MILES ET LA PERFORMANCE LOGISTIQUE

Si la logistique des CACP est un sujet émergent, il faut noter que les travaux scientifiques s'appuient sur un ensemble de travaux préalables. Parmi ceux-ci, les travaux sur les food miles⁴, qui ont questionné l'impact environnemental de la production et de l'approvisionnement alimentaire. En valorisant une approche supply chain, ils intègrent ainsi la distribution, le transport⁵ et les opérations logistiques, participant à démontrer le faible poids des transports dans l'émission de GES⁶ par rapport à l'étape de la production.

Mobilisant en premier lieu les spécialistes de l'évaluation environnementale et de la logistique, ces travaux se sont développés à la fin des années 90. Facilités par une méthodologie fondée sur l'évaluation des km parcourus par tonnes produites ou transportées, ils ont intégré depuis 2001⁷ les produits locaux ou frais, les chaînes courtes ou régionales, permettant ainsi des comparaisons de types approvisionnement local vs régional ou international ; approvisionnement local, autoconsommation vs produits importés, alors même que les chaînes d'approvisionnement longues étaient privilégiées jusqu'à lors. Ces travaux valorisant la dimension comparative se sont développés plus massivement entre 2004 et 2009, ils se font ensuite moins nombreux, pour être quasi inexistantes désormais.

Ils ont pourtant participé à orienter les travaux sur les CACP et ont ouvert deux grands débats. La première orientation est celle des pratiques d'achat alimentaire et du rôle du régime alimentaire sur le bilan environnemental⁸. Elle a pu participer à détourner les enjeux de l'intérêt

de consommer local pour les orienter sur celui du régime alimentaire, notamment dé-carné, comme en témoignent certaines vulgarisations de publications anglo-saxonnes⁹). La question logistique qui en découle, si elle est moins centrale, laissait néanmoins envisager des travaux futurs sur l'impact environnemental des mobilités pour pratiques d'achats de produits locaux et donc sur les liens entre types de débouchés, localisation du point de vente et bilan environnemental, qui n'a cependant pas encore émergé.

La seconde est l'orientation sur la performance environnementale des chaînes courtes. Elle a participé, en mettant en évidence un bilan environnemental parfois mitigé des CACP, à questionner la performance globale de ces chaînes et ouvert ainsi une série de pistes, investies par un ensemble de disciplines.

Outre les travaux sur l'impact de la production sur la biodiversité, la préservation des paysages et emplois ruraux, ce sont les travaux sur la performance du transport qui se sont développés¹⁰. Elle a été questionnée en premier lieu dans les travaux de recherche ou plus opérationnels, d'un point de vue environnemental puis surtout économique, ouvrant ainsi la voie à de nombreuses réflexions sur les sujets de la « performance » économique, l'optimisation logistique des chaînes courtes et les solutions d'optimisation »¹¹.

4 Articles : [A3] [A4] [A5] [A6] [A7]; Rapports : [R1] [R2]; Article de vulgarisation : [V1]

5 Articles : [A8] [A9] [A10] [A11]

6 Article : [A11] ; Rapports : [R3]

7 Rapport : [R4]

8 Article de vulgarisation illustrant : reporterre.net

9 Article de vulgarisation illustrant : H. Ritchie, 2020, You want to reduce the carbon footprint of your food? Focus on what you eat, not whether your food is local. **food-choice-vs-eating-local**

10 Articles : [A2] [A12]

11 Article : [A13] ; Article d'ouvrage : [O1]

Investis d'abord par les économistes et les spécialistes de la logistique¹², ces travaux se sont appuyés sur les méthodologies et concepts de leurs disciplines dont celui de l'optimisation ou la performance¹³. Ils ont contribué à soulever un débat sur la pertinence de l'application de certains schémas d'optimisation aux CACP qui a toujours cours aujourd'hui (voir partie 3 sur analyse des entretiens). Si le prisme social a été peu développé dans les publications, il l'a été en partie sur la question de l'organisation du travail¹⁴, participant à orienter les travaux sur l'échelle de l'exploitation agricole en CACP et son organisation logistique, comme source de gains de performance (notamment les temps et coûts de la distribution et la vivabilité¹⁵).

En ce sens, le débat sur la durabilité des circuits courts, qu'elle soit environnementale ou économique, semble avoir tissé des liens entre des approches purement environnementales, purement logistiques, économiques ou de management, autour d'une spécificité des chaînes alimentaires courtes qu'il s'agissait de qualifier et mettre en évidence.

En outre, ces débats - en interrogeant les leviers d'optimisation des chaînes courtes qu'ils aient pour objectif des enjeux sociaux, économiques ou environnementaux -, ont mis en évidence à la fois l'intérêt de solutions techniques, technologiques et organisationnelles de la logistique conventionnelle (hub, plateforme, mutualisation logistique etc.) et la limite d'application sans adaptation (projet CAPPAP¹⁶).

Dans la suite du document, seules les publications appliquées aux chaînes courtes, même de façon non centrale ou indirecte, ont été analysées en détail. Ainsi, retenons que **si le nombre de références sur la logistique des CACP est limité** et très divers dans la nature des documents ; **l'émergence de ce sujet ne peut être découplée de champs de recherche antérieurement institués**, utilisés comme préalables à la réflexion scientifique sur la logistique des CACP et mobilisés comme tels. Ces travaux ne produisent certes pas toujours d'informations directement sur la logistique des CACP mais ont servi de référence,

12 Articles : [A14] [A15]

13 Thèse : [T1]

14 Acte de congrès : [C1] ; articles : [A16] [A17]

15 Acte de congrès : [C2] [C3] [C4] [C5] [C6] ; rapport : [R5]

16 CAPPAP : [Projet-de-recherche-cappap](#)

d'appui méthodologique ou théorique pour construire la pensée et les méthodes d'analyse.

2.1.3 UN SUJET DE NICHE A L'IMAGE DE LA LOGISTIQUE, DE LA DISTRIBUTION ET DU TRANSPORT DE MARCHANDISES

Pour comprendre le nombre limité de travaux sur ce sujet, il faut le replacer dans un contexte plus large. Si la dimension logistique est considérée dans la littérature comme stratégique pour les entreprises¹⁷, elle reste peu prise en compte, notamment dans les politiques publiques¹⁸, exception faite de la logistique urbaine pour les chaînes longues. Plus que la dimension logistique, les travaux portent le plus souvent sur le transport et parmi eux, le transport de marchandises reste beaucoup moins investi que le transport de voyageurs.

Plus largement, au sein des travaux sur l'alimentation, ce sont les segments production, process de transformation et consommation qui ont été et restent le centre des préoccupations scientifiques, que ce soit au niveau agronomique, diététique, des pratiques d'achat ou culturelles. Si l'échelle filière a participé, anciennement déjà, à intégrer la distribution dans la compréhension globale, elle n'a peut-être pas permis de mettre un accent pérenne sur cette étape indispensable à l'approvisionnement alimentaire qu'est la distribution.

Il semble qu'à l'instar des chaînes longues, le segment de la distribution dans les CACP, bien qu'essentiel au transfert de flux, reste le parent pauvre. Le faible intérêt pour la distribution dans les travaux scientifiques peut contribuer à expliquer les difficultés d'émergence d'une littérature sur les circuits de distribution que sont les CACP.

17 Article : [A18]

18 Rapport : [R6]



photo: Jen Theodore

2.2 Les champs de la littérature sur les CACP

2.2.1 VERS UN CHANGEMENT DE PARADIGME LIÉ À LA TERMINOLOGIE UTILISÉE

Avec le regain d'intérêt pour les CACP, et l'essor des termes circuits courts ou circuits de proximité, s'est opéré un glissement intéressant à plusieurs égards. Le plus intéressant sans doute mais aussi le plus confidentiel tient à l'usage du terme « circuit » et à l'invitation qu'il donne à porter le regard sur des objets qui n'ont pas l'habitude de concentrer l'attention : la distribution, l'approvisionnement, la chaîne d'approvisionnement, le transport et la logistique.

Alors que le regard dominant a longtemps privilégié le point de vue agricole ou agronomique, ou l'angle de la consommation, l'usage même du terme « circuit » invite à porter un regard sur la dimension circulatoire, le transfert de flux d'un produit alimentaire, sa distribution. En d'autres termes, l'usage du terme « circuit » invite au glissement d'une logique de volumes produits et consommés, de stocks, à une logique de flux, c'est-à-dire de circulation de ces volumes le long

de la chaîne d'approvisionnement **qu'il convient de décomposer**. Aux vues de faible nombre de références sur le sujet, il semble que cet angle de vue soit encore peu conscientisé d'une part, et qu'il nécessite d'autre part un investissement long en temps, en termes de méthodes mais aussi et surtout de production de données.

Avec la vulgarisation du terme de circuits courts, cette dimension « circuit » qui définit le regard même posé sur l'objet, a été quelque peu reléguée. **Aucune réflexion sémantique ne semble aujourd'hui discuter ce terme de « circuit » qui modifie pourtant très fortement l'approche, voire peut-être justifie l'existence d'un sujet « logistique des chaînes courtes ».**

Les travaux de recherche et les initiatives d'acteurs recensés ici ont tous pour point commun d'avoir mis en évidence cette dimension circuit et ce regard porté sur la chaîne d'approvisionnement, en intégrant de fait la logistique et ses enjeux particuliers. Néanmoins, cette attention portée aux « circuits » autant qu'aux adjectifs qui les définissent est encore peu formalisée, théorisée, et assumée à notre étonnement. La logistique des circuits courts reste

un sujet de niche dont l'affirmation de la plus-value est malaisée bien que montant en puissance.

2.2.2 UN SUJET PEU LISIBLE

Pour témoigner de la faible lisibilité de ces travaux, a été mené un exercice de compréhension des termes employés pour définir d'une part l'angle logistique et d'autre part l'objet de l'étude « chaînes courtes ».

La littérature sur les CACP évoque la pluralité des terminologies (circuits courts, de proximité, courts et de proximité, alternatifs, systèmes alimentaires, circuits du milieu etc.), et souligne le flou de certaines notions (local). Ce flou rend relativement difficile l'identification des publications relevant réellement d'une analyse incluant les chaînes alimentaires courtes. Il en va de même pour la dimension logistique, citée et analysée à plusieurs échelles : celle de la supply chain, du seul transport (livraison bien souvent), de certaines tâches logistiques notamment lorsqu'il s'agit de pratiques collectives. La dimension logistique n'apparaît parfois pas dans le titre de la publication, à notre grand étonnement. C'est particulièrement le cas des travaux de chercheurs en sciences humaines qui analysent les débouchés commerciaux, et évoquent par là même le transfert de flux ou l'organisation du travail, sans toutefois nommer la dimension logistique.

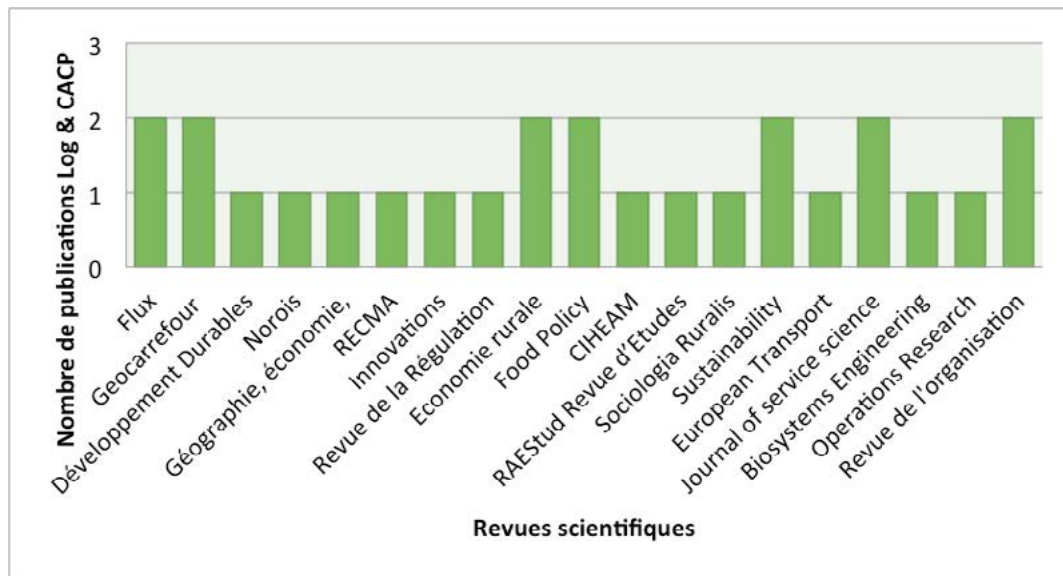
2.2.3 UN SUJET DE SPECIALISTES DONT LES TRAVAUX SE CROISENT PEU

Cette analyse illustre une différenciation nette qui émerge à l'examen des revues scientifiques ciblées par les chercheurs, celles de **deux approches du sujet** : l'approche des spécialistes de la logistique appréhendant l'objet chaînes courtes, et celle des chercheurs en sciences sociales spécialisés sur les chaînes courtes valorisant une approche logistique/commerciale de l'objet de recherche.



photo : Dame Deamer

Figure 6 – Revues ciblées par 26 publications scientifiques traitant de la logistique des chaînes alimentaires courtes et nombre de publication par revue



Source : enquêtes 2019. Réalisation Gwenaëlle RATON

La majorité des revues ciblées s’ancrent plutôt autour des thématiques propres au monde rural ou agricole ou à l’alimentaire et ce, qu’elles soient ou non rattachées directement à un champ disciplinaire (8 articles dans 5 revues telles que Food Policy, Revue d’Etudes en Agriculture, Sociologia Ruralis, RAESTud, CIHEAM). Les publications se concentrent ensuite dans des revues de sciences régionales incluant les revues de géographie ou d’économie des territoires (7 articles dans 5 revues dont Flux, Geocarrefour, Développement Durable et Territoires, Noirois, GES). Le dernier point de concentration est celui des revues que l’on pourrait qualifier de relevant des sciences de l’ingénieur ou centrées sur la production de connaissances sur le management. Etonnamment seuls 2 publications dans une revue sur l’environnement durable ont été recensées, celles-ci se concentrant sur une même revue (Sustainability). Moins étonnant, une seule publication dans une revue de transport.

En termes de thématiques abordées, on peut faire 4 grands groupes : les articles centrés sur la performance des organisations logistiques questionnant diversement la « performance », la « durabilité », « l’efficacité » ou encore les besoins d’ « optimisation » des chaînes courtes ; les articles qui ciblent certains canaux de commercialisation et évoquent directement ou non la structuration logistique ; les articles qui mettent au cœur de l’analyse les collectifs intégrant l’action logistique

collective ; les articles centrés sur la durabilité environnementale finalement les moins nombreux. Comme dit précédemment, on retrouve dans les premières publications (à partir de 2001), des articles sur les food miles quasi inexistantes désormais. Il semble qu’à partir de 2009, ce soit les articles sur la performance logistique qui prennent le relai comme sujet phare. Ils sont au nombre de 12 (sur 26), soit, depuis 2010, quasiment un par an. Notons toutefois une diversification de l’approche, passant d’une approche très technique¹⁹ et technologique²⁰ utilisant le terme de performance, à des approches économiques valorisant la notion de durabilité²¹, puis des approches organisationnelles, méthodologiques²², ou centrées sur l’innovation comme facteur de performance²³. Ils peuvent intégrer la performance environnementale, la dimension territoriale mais n’en font pas le sujet central.

On note aussi intérêt pour certains modes de commercialisation, notamment les concepts commerciaux les plus récents, débutant sur les

19 Articles : [A19] [A15]
 20 Article : [A14]
 21 Article : [A13]
 22 Article : [A20]
 23 Articles : [A21] [A22]

AMAP²⁴, puis les drives²⁵, et intégrant les circuits du milieu comme les grossistes détaillants²⁶. Une partie d'entre eux valorise l'approche spatiale et les résultats à l'échelle de territoires traversés par des flux²⁷. La dimension territoriale est de rares fois déclinée sur certains types de territoires, comme le milieu rural qui ne fait l'objet que d'un article²⁸. L'approche logistique n'est pas toujours assumée, mais l'objet « type de débouché » offre des résultats d'ordre logistique.

Depuis 2018, les articles évoquant clairement les collectifs se font plus nombreux, que ce soit par l'analyse de coopératives alimentaires²⁹, de food hub³⁰, de la restauration collective³¹. Globalement la dimension sociale est plus présente que dans les autres travaux et la gouvernance tend à prendre de l'importance, sans être encore centrale.

24 Article : [A23]

25 Article : [A24]

26 Article : [A25]

27 Article : [A26]

28 Article : [A27]

29 Article : [A28]

30 Article : [A29]

31 Article : [A30]



photo : Annie Spratt

2.3. Un sujet à enjeu très investi par les opérationnels sur la base d'un nombre limité de travaux scientifiques

23 documents de littérature grise ou de vulgarisation de résultats de recherche ont été recensés comme évoquant explicitement la logistique des chaînes alimentaires courtes ou de proximité. Parmi ceux-ci, on peut distinguer des articles proposant une synthèse de travaux de recherche, d'expériences ou de projets (11) et des articles plus orientés « guide méthodologique » ou « guide pratique » visant soit à vulgariser des méthodes d'organisation logistiques testées, des informations d'approvisionnement (restauration collective), soit des points d'éclaircissement de la réglementation ou des retours d'expériences localisées visant l'essaimage sur les territoires (12). On peut noter dans l'ensemble de ces travaux une volonté de vulgarisation des connaissances, de diffusion de bonnes pratiques ou de production d'un discours, pour appropriation par les acteurs des circuits courts alimentaires, voire les consommateurs.

2.3.1 FICHES PRATIQUES : L'APPROFONDISSEMENT PROGRESSIF DE CERTAINES THEMATIQUES

La première fiche pratique, qui date de 2010³², avait pour vocation d'apporter une vision globale des circuits courts en proposant de décortiquer les enjeux des chaînes alimentaires courtes (social, économique, environnemental et territorial) et égrenant les critères de la durabilité de projets agricoles et alimentaires. Ceci, dans le but de permettre aux acteurs des chaînes courtes d'identifier les pratiques peu durables en particulier d'un point de vue environnemental et les leviers d'actions à mettre en place (outils et bonnes pratiques sur les territoires).

32

Article de vulgarisation : [V2]

En 2012, les fiches se concentrent sur la restauration collective et la problématique de l'écoulement de volumes en circuits courts³³. A partir de 2013, les guides de bonnes pratiques centrés sur les opérations logistiques se développent³⁴. Bien que le débouché restauration collective reste au centre de la réflexion (ce qui s'entend étant donné qu'il concentre les contraintes d'ordre logistique), les publications orientent leur contenu sur les opérations logistiques en apportant des réponses très concrètes : comment définir la logistique, pourquoi est-ce un enjeu en chaînes courtes ? Que dit la réglementation sur le transport de marchandises ? etc.

Les fiches du projet REALISAB³⁵ constituent les premiers documents de ce type et ont ouvert la voie à bien d'autres les années suivantes. Elles sont alors plus centrées sur certains leviers d'actions ; et questionnent tour à tour les tâches de livraisons, puis les tâches logistiques dans leur ensemble et les besoins d'optimisation liés, les coopératives³⁶, plateformes³⁷, place des acteurs publics dans l'émergence de ces solutions³⁸, guides d'acheteurs locaux³⁹, de producteurs locaux.

L'angle des collectifs agricoles semble s'affirmer encore davantage dernièrement, sans plus se concentrer sur le seul débouché de la restauration collective, comme en témoigne les fiches des projets CAPPAP⁴⁰ et COLCICCA⁴¹.

Dans l'ensemble, ces fiches pratiques s'adressent aux acteurs opérationnels des CACP mais intègrent également les acteurs du territoire, comme acteur décideur émergent, en particulier sur le débouché restauration collective. Si la volonté est de sensibiliser à la question logistique, on peut s'étonner que les logistiques amont et inverse soient les moins documentées et que la question de la gestion des flux d'informations ne

soit qu'indirectement évoquée.

2.3.2 SYNTHÈSES : VULGARISER POUR AGIR SUR LES PRATIQUES

La première synthèse, qui date de 2013, a été réalisée par le Cerdd⁴² (Centre de ressource du développement durable du Nord - Pas-de-Calais), lui-même initiateur des premiers guides pratiques. Ce document pose la question de la durabilité des circuits courts, sur le même principe que la synthèse de l'ADEME de 2017⁴³. Ces synthèses sont adressées aussi bien aux acteurs des CACP⁴⁴ qu'aux consommateurs⁴⁵ s'interrogeant sur leurs pratiques d'achat et leurs mobilités liées.

Issue des travaux sur la logistique du dernier km, on peut ici signaler la note sur les pôles logistiques⁴⁶, sans doute moins connue des acteurs des CACP, illustrant d'un possible gap entre les travaux de vulgarisation sur la logistique et ceux sur les chaînes courtes ou de proximité.

33 Articles de vulgarisation : [V3] [V4]
 34 Articles de vulgarisation : [V5] [V6]
 35 Article de vulgarisation : [V5] ; Projet REALISAB : « réussir l'approvisionnement local de la restauration collective »
 36 Article de vulgarisation : [V9]
 37 Articles de vulgarisation : [V7] [V10] [V11]
 38 Article de vulgarisation : [V8]
 39 Article de vulgarisation : [V12]
 40 CAPPAP : « Circuit Alimentaires de Proximité. Les Plateformes d'Approvisionnement territorialisées » [V11]
 41 COLCICCA : « Concevoir des Organisations Collectives et Intelligentes pour les Circuits Courts Alimentaires » [V13]

42 Centre Ressource du Développement Durable - Article de vulgarisation : [V14]
 43 Article de vulgarisation : [V15]
 44 Articles de vulgarisation : [V17] [V18]
 45 Articles de vulgarisation : [V19] [V20]
 46 Article de vulgarisation : [V16]

Le nombre de synthèses s'intensifie en 2017. Cela peut illustrer le souhait de mettre la question logistique des chaînes courtes au cœur des discussions autant que la possibilité d'une forte demande des acteurs de terrain pour une plus large diffusion des connaissances issues d'un nombre restreint de travaux de spécialistes⁴⁷. Les débats sur l'impact environnemental des chaînes courtes peuvent sans doute expliquer cette recrudescence de synthèses visant à donner des clés de lecture au grand public.

On peut s'interroger ici sur un éventuel déséquilibre existant pour ne pas dire préoccupant : des enjeux sociétaux forts⁴⁸ et un besoin de vulgarisation important sur la base d'un nombre finalement assez restreint d'études concrètes et de travaux scientifiques ayant les compétences pour s'intéresser techniquement et conceptuellement au sujet⁴⁹.

Enfin, très récemment, on observe la montée en puissance du sujet territorial et de la sensibilisation des acteurs du territoire, via les initiatives de PAT et les questions ainsi posées.

On note ainsi une diversité de publics cibles dans l'ensemble des travaux de littérature grise : grand public consommateur, acteurs opérationnels de gestion des flux de tous types, et acteurs décideurs des territoires.

2.3.3 LES PROJETS DE RECHERCHE SUR LES CACP

On peut faire un lien entre cette littérature et les projets de recherche scientifique ou les projets d'initiatives locales subventionnées. Observons qu'il est relativement mal aisé d'avoir une vision exhaustive des projets menés sur la logistique des circuits courts alimentaires ou dont le travail contient une composante en la matière.

La logistique est l'objet central de certains projets, d'autres la prennent en compte, avec, au départ, des projets qui se sont plutôt intéressés à l'échelle de l'exploitation, puis ont progressivement élargi le périmètre de réflexion. Les projets en cours et précédents (Tableau 2) sont très majoritairement

des projets partenariaux (recherche avec des acteurs privés ou chambres d'agriculture) avec un rôle significatif des programmes CASDAR et PSDR et de certaines Régions dans les co-financements, voire le financement via des appels à projets spécifiques.

La diversité des projets et de leurs financeurs reflète la richesse des travaux sur les CACP mais aussi leur « mitage ». Au-delà des projets français, on note en revanche un déficit de connaissance et visibilité des projets à l'étranger, à commencer par les projets européens.

Si l'on compare les projets où la logistique est centrale à ceux où elle est secondaire, on constate que les premiers incluent plus fortement la dimension TIC et le développement d'outils alors que les seconds sont plus tournés vers la production de référentiels.

47 Articles de vulgarisation : [V21] [V22]

48 Article de vulgarisation : [V24]

49 Article de vulgarisation : [V23]

Tableau 2 – Les projets de recherche abordant la logistique des CACP

PROJET	OBJET	FINANCEMENT
ALLOCIRCO	Durabilité des pratiques logistiques dans les chaînes courtes	Région Nord –Pas de Calais
OLICO-Seine	Organisations logistiques des exploitations en CACP et outil d'aide à la décision pour durabilité des pratiques	ADEME Région IDF Normandie
COLCICCA	Accompagner et diffuser des méthodes d'accompagnement de collectifs logistique en chaînes courtes	Région Hauts-de-France
VITICOL	Voie d'introduction des TIC dans les Organisations Logistiques - impact des TIC sur les organisations logistiques	suite ELSAT2020 mobilités durables 2020 Financement FEDER Etat Région Hauts de France
FACTEUR GRAINE	Développement d'un nouveau débouché, opportunités et freins du point de vue des producteurs en circuits courts	La Poste
I SITE projet Food2C	Providing Food to City: conditions to have a sustainable local food model. A French-Vietnamese Comparative Study	Food2C is the fruit of a French-Vietnamese scientific cooperation, funded by University of Bourgogne – Franche-Comté
CHOUD' BRUXELLES	Performance logistique des circuits courts à Bruxelles	Université libre de Bruxelles et Action Co-create
CASDAR REALISAB	Approvisionnement local de la restauration collective	Contribution financière du CasDAR et piloté par la Chambre régionale d'agriculture de Franche-Comté
CASDAR Magpro	Projet multi-partenarial pour comprendre et favoriser le développement des magasins de producteurs	Programme CASDAR
CASDAR RCC	Références Circuits Courts : Évaluation économique environnementale et appréhension des enjeux sociaux liés aux circuits pour différentes familles de produits	Programme CASDAR
Projet TACTIC Marechal	Transition Alimentaire Citoyenne et Technologies de l'Information et de la Communication	Fondation de France
DGITM Droit à mutualiser la logistique	Analyse de la réglementation du transport pour compte d'autrui : droit à mutualiser le transport en circuits courts	DGITM
DATA FOOD CONSORTIUM	Interopérabilité des flux d'informations des CACP	Région Ile-de-France
PSDR SYAM	Systèmes alimentaires du milieu	INRA / IRSTEA, Région Auvergne Rhône-Alpes

Programme «Sentinelle»	Elaboration d'une méthode pour l'évaluation de la durabilité territoriale de circuits de proximité	
Projet CAPPAP	Les plateformes d'approvisionnement territorialisées dans les circuits alimentaires de proximité	Région Midi-Pyrénées
Contrat INRETS/ADEME	Rizet, C., Browne, M., Léonardi, J., Allen, J., Piotrowska, M., Cornélis, E., Descamps, J., 2008. Chaînes logistiques et consommation d'énergie : Cas des meubles et des fruits & légumes. Contrat INRETS/ADEME No. 05 03 C 0170.	ADEME
PSDR Liproco	Démarches de valorisation des produits alimentaires et activités connexes fondées sur les proximités producteurs-consommateurs	INRA, Région Pays de la Loire / Rhône-Alpes
CASDAR LOCATERRE	« Développer et organiser les circuits courts pour répondre aux attentes des territoires » piloté par la Fédération Nationale des Parcs naturels régionaux	CASDAR
PSDR Coxinel	Diversité performances exploitations maraichères en circuit court	INRA, Région Languedoc - Roussillon
PROJETS EU		
SMARTCHAINS	SMARTCHAIN will stimulate demand-driven innovation in short food supply chains to improve competitiveness and foster rural development using multi-actor approach.	European Union funding H2020
SMARTAGRIFOOD	The SmartAgriFood Accelerator is supporting SMEs developing smart services and apps to be addressed in the agri-food sector.	European Union funding
LOCFOOD	Local food as engine for local business	European Union funding

Source : Auteurs, 2019



photo : Catrina Farrell

2.4. Les points de consensus des travaux sur la logistique des chaînes courtes

Certaines thématiques paraissent centrales dans la littérature étudiée telles que les nouvelles chaînes d’approvisionnement alimentaire, les questions de durabilité économique et environnementale, la mutualisation et la coopération entre acteurs locaux, et enfin les questions de formation / sensibilisation à l’organisation logistique.

2.4.1. LA DURABILITE DES CHAINES COURTES, UN ENJEU INCONTOURNABLE

Les questions de durabilité, aussi bien économique, qu’environnementale ou sociale sont centrales dans la littérature en lien avec la logistique des circuits-courts. Des travaux abordent la notion par le prisme environnemental. Il apparaît que contrairement aux idées reçues l’efficacité environnementale des CACP, entre autre en termes d’émissions de GES, est très variable. Il convient de replacer la logistique dans une appréciation plus globale de l’impact environnemental, la saisonnalité, les modes de productions⁵⁰. Elle dépend fortement du mode d’organisation

logistique choisi par les producteurs, livraison en trace directe ou en tournée, type de véhicule, pratiques de mutualisation du transport et du stockage, création de liens entre les acteurs.

D’un point de vue économique, l’organisation en circuit-court pourrait permettre d’éviter une partie de la perte de produits, une meilleure gestion des stocks, la pérennisation des débouchés⁵¹, notamment en s’organisant sous forme de collectifs. Enfin, d’un point de vue social, la densité des interactions entre les acteurs peut avoir une influence sur la pérennisation de l’activité ainsi que la compatibilité, la cohérence entre la nature des intermédiaires et les valeurs des producteurs.

De plus, une activité en circuit-court peut être liée à une volonté de créer du lien social entre producteurs et consommateurs et par là même entraîner des contraintes organisationnelles. Cependant, certaines études montrent que le recours à des intermédiaires n’impacte pas nécessairement de manière négative le lien

producteur / consommateur⁵². La durabilité aussi bien économique que sociale ou environnementale des circuits courts est donc variable⁵³ et leur logistique contribue à expliquer cette variabilité. Ceci rend donc difficile la construction d'un discours généraliste sur la durabilité des circuits et les pratiques à privilégier, mais montre aussi leur richesse pour répondre aux besoins et configurations territoriales⁵⁴.

2.4.2 PRATIQUES COLLECTIVES ET MUTUALISATION LOGISTIQUE

La notion de mutualisation s'avère centrale, dans la littérature grise surtout, et semble incontournable pour l'amélioration de la durabilité des circuits-courts. Elle peut se traduire par une diversification des organisations logistiques comme la mise en place d'organisations collectives des producteurs, par exemple dans des coopératives qui permettent une diversification des revenus, la mise en commun de moyens ainsi que l'identification des besoins sociaux du fait d'un bon ancrage territorial. En outre une mutualisation du transport peut aussi avoir des effets positifs sur les enjeux économiques et environnementaux des exploitations⁵⁵. Il n'en reste pas moins que cet aspect peut être perçu comme difficile à mettre en œuvre du fait de la subsistance de nombreux questionnements réglementaires⁵⁶ autour du transport pour autrui.

2.4.3 DES TRAVAUX QUI TENDENT A INTEGRER LES NOUVEAUX ACTEURS DES CHAINES COURTES ET LE POIDS DU NUMERIQUE

Les acteurs territoriaux sont davantage présents dans les travaux scientifiques depuis 2015, à l'image de la montée de leur investissement dans les collectifs agricoles autour de la commercialisation ou de la logistique. Les PAT, la loi Egalim sont autant d'initiatives qui poussent ces acteurs à l'action en matière de logistique, avec un accent sur la dimension organisationnelle et méthodologique, qui laisse supposer une montée en puissance de

ce sujet dans les années à venir. Couplés avec les travaux de chercheurs sur les collectifs qui tendent à intégrer davantage la gouvernance, la montée en puissance de telles études constitue un enjeu de taille pour les territoires.

On peut cependant s'étonner que, malgré un nombre croissant de travaux sur la relocalisation des systèmes alimentaires ou la reterritorialisation, la dimension logistique ne soit pas ou indirectement traitée (ce qui explique l'absence de la plupart des projets sur ce sujet dans le tableau 2). Il existe un enjeu à la saisie des méthodes de sciences sociales pour théoriser les liens supply chain /territoire et ce, en intégrant l'ensemble de la chaîne (amont, aval, inverse).

Si l'essor du numérique n'est pas écarté des questionnements scientifiques, il n'est pas toujours considéré comme un levier d'optimisation de flux (d'information) et présenté comme tel. Il n'est que rarement central dans les travaux (thèse en sciences de gestion de J. Osario sur l'internet physique⁵⁷) et s'avère un sujet plutôt marginal alors même que les porteurs d'initiatives en font un objet d'attention central et que les plateformes numériques foisonnent. Notons cependant que dans les projets menés (tableau 2), les TIC semblent davantage investis que les questions de relocalisation ou la gouvernance alimentaire. Pour expliquer ce manque d'investissement, on pourrait évoquer la très difficile lisibilité de l'offre numérique (essor rapide, échecs nombreux, pas de recensement) et la difficulté, au-delà de l'étude de cas, de montée en généralité.

De ce point de vue, ce sont les chercheurs spécialistes de la logistique qui incluent plus facilement les flux autres que physiques dans leurs travaux et disposent des méthodes. Pour autant, ils ne participent pas aujourd'hui à éclairer des sujets de préoccupation sur le terrain : la logistique amont et la logistique inverse, très étonnamment absents de la littérature.

En outre, si on constate une évolution sur les chaînes courtes considérées, avec l'intégration des circuits hybrides (courts et longs) ou du milieu, au-delà des intérêts préalables pour les formes militantes et alternatives de commercialisation, on

52 Article : [A30]

53 Congrès : [C7]

54 Rapport : [R7]

55 Article de vulgarisation : [V19]

56 Rapport : [R8]

57 Thèse : [T2]

constate aussi que les intermédiaires logistiques restent peu étudiés. En ce sens, la concentration de l'intérêt sur la commercialisation et donc sur les intermédiaires commerciaux pourrait faire oublier le rôle stratégique de la logistique et de ses acteurs et renforcer leur invisibilité.

2.4.4 ECHELLES ET METHODOLOGIES

En termes d'échelle, il semble s'être opéré un glissement : alors que l'évaluation environnementale circuits courts/longs demandait un regard filière, les études de cas de collectifs intègrent de fait les articulations entre produits et productions, dans une approche territorialisée ou de réseaux⁵⁸, voire très récemment à l'échelle des mobilités des agriculteurs⁵⁹.

En termes de démarches méthodologique et de définition des objets étudiés, on peut noter un cadrage très flexible sur l'objet CACP et la terminologie. Les termes local, relocalisation, reterritorialisation, proximité, court devenus plus communs, sont parfois utilisés sans justification, sans intégrer les dimensions valorisées (proximité géographique plutôt que relationnelle, distance maximum, territoire et échelle d'analyse valorisée au détriment d'une autre). Le choix de l'un ou l'autre des termes agit forcément sur l'appréhension de la dimension logistique et a tout intérêt à être questionné plus clairement.

58 Article d'ouvrage : [O2] ; article : [A32]

59 Article : [A26]



photo : istockphoto

2.5 Montée en puissance des travaux depuis 2015

Il apparait clairement une montée en puissance des travaux depuis 2015, avec 44 références supplémentaires. Parmi celles-ci, surtout des articles (14 sur 26) et de la littérature grise (13/23) et des actes de congrès (10/18). La fin d'un déficit de publications scientifiques pourrait s'annoncer, traduisant un rééquilibrage entre les attentes opérationnelles les compétences scientifiques les nourrissant.

Notons cependant que si la recherche joue son rôle quant à l'exploration de sujets à enjeux, les mémoires et les actes de congrès s'avèrent des supports privilégiés pour traiter de sujets de niche à forts enjeux. 11 Mémoires ont été sélectionnés comme révélateurs des thématiques émergentes et des sujets d'intérêt pour les recherches, qu'ils se traduisent par d'autres travaux ou ne soient pas poursuivis.

Ainsi, on peut retenir de cette sélection :

Le rôle des travaux d'étudiants dans l'exploration des sujets traités ensuite dans le cadre d'autres publications :

- Le bilan environnemental des circuits courts (comparaisons françaises de chaînes d'approvisionnement locales, régionales) : ARCUSA V., 2011 ; Perez-Zapico B., 2008 ; Guicheteau B., 2012⁶⁰
- Sensibilisation à la logistique : définition des termes, sensibilisation calcul des coûts logistiques, solutions logistiques durables pour les organisations logistiques d'exploitations en circuits courts (Lacombe C., 2013 ; Hardy Metayer E. 2017 ; Graine L., 2016 ; J. Flaig 2012 ; Carpentier M., 2011⁶¹)
- Et d'autres mémoires relevant des sujets encore trop peu traités ailleurs :

60 Mémoires : [M1] [M2] [M3]

61 Mémoires : [M4] [M5] [M6] [M7] [M8]

- Lien entre systèmes commerciaux et systèmes productifs pour les exploitations en cc : Demarque F., 2010⁶²
- L'offre de transport professionnel en circuit court : Bertrand J., 2015⁶³

De même pour les congrès, notons qu'on y retrouve des sujets encore peu explorés dans les publications tels que : l'organisation du travail⁶⁴, les circuits du milieu⁶⁵, la coopération logistique⁶⁶, le transport de produits frais⁶⁷, les plateformes logistiques en milieu rural⁶⁸, les évaluations environnementales portant sur les polluants en plus des GES⁶⁹, les outils d'optimisation⁷⁰, les innovations⁷¹, la coopération entre acteurs des chaînes d'approvisionnement et acteurs territoriaux⁷².

62 Mémoire : [M9]

63 Mémoire : [M10]

64 Congrès : [C1] [C6]

65 Congrès : [C8]

66 Congrès : [C9] [C3]

67 Congrès : [C10]

68 Congrès : [C12]

69 Congrès : [C11] [C2]

70 Congrès : [C13]

71 Congrès : [C14] [C15]

72 Congrès : [C16]



2.6 Les angles morts de la logistique des chaînes courtes : manques et recommandations

2.6.1 CE QUI RELEVE DES BESOINS DE LA RECHERCHE

Un manque de données sur le transfert de flux de marchandises dans le cadre des CACP

Des efforts restent à engager qu'ils concernent l'accès aux données, la mutualisation des données, la diffusion ou le respect de la confidentialité. Ils concernent : les acteurs de la statistique publique ou nationale, les acteurs économiques qui disposent de données de flux, les acteurs de la recherche qui disposent de données sur les pratiques logistiques notamment.

Proposition : soutenir le développement d'observatoires du système alimentaire, mobiliser les outils numériques et les travaux de terrain pour l'aide à la collecte de données sur les flux.

Peu de thèses sur la logistique des CACP

On recense seulement 9 thèses qui proposent une analyse logistique des circuits courts alimentaires de proximité. Les premières datent de 2013 permettant de dater l'émergence du sujet à 2010 environ. Elles sont au nombre de trois en 2013 marquant un intérêt de différents laboratoires pour ce sujet, exploratoire à l'époque⁷³. On peut noter une absence significative pendant les 5 années qui suivent, avec, à partir de 2018 de nouvelles soutenances et, compte tenu des thèses en préparation, une prévision de stabilisation du nombre de soutenance d'ici 2022, avec entre 1 et 2 manuscrits par an (figure 6). Les disciplines représentées sont majoritairement l'économie (4/9) et le génie industriel (2/9), avec un intérêt plus récent des sciences de gestion.

73

Thèses : [T1] [T3] [T4]

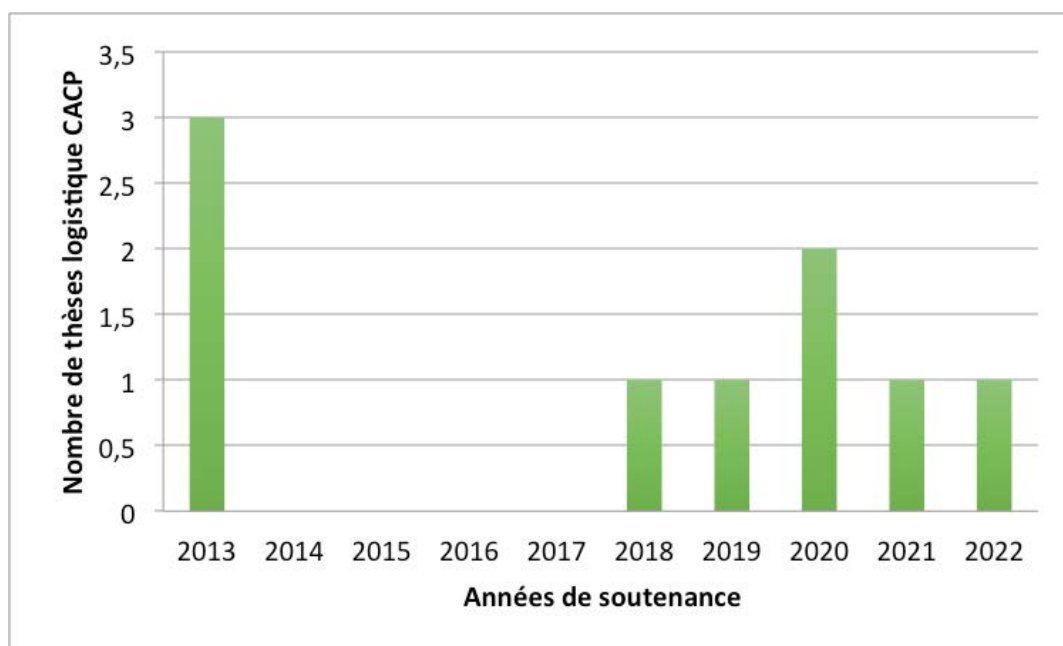
En termes de thématiques, les enjeux saisis sont ceux de la performance des chaînes et organisations logistiques (Gonçalves, 2013 [T1] ; Bossona, 2013 [T3] ; Metayer, 2020 [T5] ; Brulard, 2018 [T6] ; Delmotte, 2021 [T7]), de l'internet physique et numérique (Ogier, 2013 [T4] ; Osorio, 2020 [T2]), et plus récemment de la restauration collective (Palacios-Argüello, 2019 [T8]) et de la rencontre offre/demande (Horvath, 2022 [T9]). La dimension spatiale semble apparaître dans les travaux en cours, avec une approche comparative entre deux cas nationaux (Delmotte, 2021) et une analyse dédiée à un espace spécifique, le périurbain (Horvath, 2022 [T9]).

La bonne représentation des sciences économiques, mais surtout du génie industriel et des sciences de gestion semble marquer un engouement particulier des disciplines ou chercheurs maîtrisant les processus de la logistique et ce, avec une recherche d'investissement et d'application à des réseaux de chaînes courtes montrant des spécificités. Toutefois, les thèses soutenues s'inscrivent de plus en plus comme

des travaux dans le champ des chaînes courtes alimentaires et produisant de la connaissance sur ce sujet en particulier. En outre, on peut noter dans la conduite de ces travaux : l'intégration aux réseaux agricoles, des partenariats avec les acteurs économiques et institutionnels des chaînes courtes, des cas d'étude appliqués à des initiatives récentes, des enquêtes de terrain etc. Le bagage théorique logistique préalable semble néanmoins rester une dominante et on peut s'étonner du faible nombre de thèses, outre l'économie, en sciences sociales.

Concernant la démarche méthodologique, on observe à peu près autant de thèses centrées sur les pratiques d'acteurs, que sur la modélisation de schémas logistiques plus globaux, les deux thèses les plus récentes en préparation pouvant s'apparenter à une hybridation entre les deux démarches. Une thèse est tournée vers la production d'outil d'aide à la décision (Brulard, 2018 [T9]).

Figure 7 - Evolution du nombre de thèses soutenues en logistique des circuits courts entre 2013/2022 (2020/2022 : prévisionnel)



Source : enquêtes 2019. Réalisation Gwenaëlle RATON

Proposition : favoriser le financement de thèses en diversifiant les disciplines et favorisant les thèses dans certaines disciplines et sur certains sujets en particulier. D'un point de vue disciplinaire, la sociologie et l'aménagement ont jusqu'ici été très absents, de même que certaines sciences pour l'ingénieur (génie des procédés pour travailler sur les chaînes du froid en particulier). Il semble en outre, important de favoriser des thèses qui ne se concentrent pas uniquement sur l'optimisation de chaque solution logistique mais qui privilégie des approches plus intégrées.

Un cloisonnement important entre les travaux scientifiques des spécialistes de la logistique et des spécialistes des approvisionnements locaux/de proximité :

Cela s'observe particulièrement sur la façon d'appréhender la notion de performance et d'intégrer les circuits hybrides.

Proposition : favoriser le déclouisonnement dans les projets scientifiques comme les publications ; mixer les méthodes.

2.6.2 CE QUI RELEVE DE L'APPROPRIATION ET DE LA DIFFUSION DES CONNAISSANCES ET DES INFORMATIONS

Favoriser une connaissance et un usage partagé de la terminologie

On observe l'usage d'une diversité de termes pour qualifier une diversité de réalités, sans que l'exercice de cadrage de la terminologie et l'identification des conséquences méthodologiques ne soit toujours réalisé. Par exemple : Circuits courts, Circuits de proximité, Circuits alternatifs, Systèmes alimentaires territorialisés, Agriculture participative / Local food systems, civic agriculture, alternatives food networks, sustainable food systems, short food supply chains (SFSC). Il en va de même pour les terminologies qualifiant la logistique. Par exemple : supply chain, distribution, référence aux circuits de commercialisation, canaux de distribution ou aux tâches logistiques sans que ne soit précisé ce qui relève ou non de

la logistique.

Proposition : Un besoin de visibilité et de références communes permettant de mettre en parallèle les publications et leurs résultats. Un besoin de sensibilisation à la définition de la logistique, pour une meilleure identification des publications relevant au moins pour partie de ce sujet. Produire un dictionnaire des CACP ou un wiki participatif.

Accentuer la visibilité des projets sur la logistique des CACP

Il est relativement mal aisé d'avoir une vision exhaustive des projets scientifiques, de recherche action ou opérationnels menés sur la logistique des circuits courts alimentaires ou dont le travail contient une composante en la matière. Or, c'est une source importante de rapports, mémoires, qui ne sont dès lors pas toujours accessibles.

Proposition : un observatoire relayé par une présence sur les réseaux sociaux devrait pouvoir jouer ce rôle de diffusion.

Améliorer l'appropriation des résultats (connaissances et méthodes) de la recherche

Proposition : En formulant de manière plus systématique des préconisations pour les politiques publiques (réglementation du transport, traçabilité, plateformes numériques...). En développant des méthodes transférables et des grilles d'analyses appropriables par les acteurs des CACP, afin de favoriser les auto-évaluations d'initiatives par exemple.

2.6.3 CE QUI RELEVE DES TRAVAUX ET PUBLICATIONS A DEVELOPPER

Approfondir la connaissance des enjeux

Qu'ils soient économiques ou sociaux, en fonction des types de circuits ou des types d'organisations logistiques (individuelles ou collectives).

** Quels liens entre les modes de commercialisation et les types d'organisations logistiques ?*

** La dimension environnementale reste, exceptées les publications comparant chaînes longues et courtes, peu présente. Les évaluations intègrent les émissions de CO2 mais peu les autres GES et rarement les polluants atmosphériques. Compte tenu de la variété de pratiques, il existe un besoin d'indicateurs globaux et de prise en compte d'un ensemble de débouchés commerciaux.*

** Les études menées sur les enjeux sociaux et sociétaux restent marginales. L'enjeu des collectifs est saisi mais il manque encore de travaux sur les dispositifs de gouvernance, sur les conditions de pérennisation et de gestion des phases de croissance.*

** Alors que les organisations Individuelles restent majoritaires, il existe un enjeu de poursuite de production de connaissance sur ce sujet.*

Plus, ou mieux évaluer

Dès lors qu'un sujet a été exploré sous formes de plusieurs études de cas, il y a un enjeu de montée en généralité. L'évaluation peut jouer ce rôle. Il s'agit alors de développer des méthodes transférables aux acteurs des chaînes courtes, de privilégier le recours au diagnostic et à la simulation des options logistiques envisageables, de favoriser l'analyse des échecs des initiatives et l'identification des modèles économiques. Les échanges chercheurs/praticiens, à différents temps des initiatives, permettraient ainsi d'accumuler le matériel pour identifier les déterminants de scénarios durables.

Proposition : favoriser des travaux sur l'évaluation multicritère des CACP et de leur logistique et la production de référentiels : des travaux

méthodologiques, voire pouvant aider au développement de grilles d'autodiagnostic (individuel pour les exploitations, ou multi-acteurs ; des travaux sur l'expérimentation de méthodes et des méta-analyses, inclure les solutions physiques et numériques).

Mieux connaître et aider à développer des outils et des initiatives

En mettant en œuvre des travaux de recherche action sur :

** Les problématiques de gouvernance, de coordination, de conflits : au sein des collectifs et réseaux, au sein des systèmes alimentaires.*

** La place des consommateurs dans le bilan environnemental des CACP. La question des choix d'approvisionnement des consommateurs n'est que peu traitée sous l'angle des externalités. De tels travaux pourraient favoriser l'émergence d'outils d'aide à la décision à destination du consommateur, permettant d'éclairer le choix du lieu de vente, en fonction de la transparence du transfert de flux (organisation du transport notamment) et pas seulement en fonction de la qualité du produit.*

** La logistique ce n'est pas que les flux physiques de marchandises : besoin de production de connaissance sur les flux d'informations et les flux financiers, qui pourrait déboucher sur des propositions d'initiatives adaptées.*

** La logistique et le territoire.*

Repenser les échelles d'analyse : la logistique collaborative à l'échelle des territoires, quelles méthodes d'analyse ? comment lier approche globale de la supply chain et territoire ?

La logistique des CACP et les politiques publiques : réflexions sur l'intégration de cet enjeu dans les politiques publiques (PAT, localisation des abattoirs et des plateformes, politiques de transport etc.).

Affiner l'analyse par rapport au profil de territoire : métropole, petite ville, rural peu dense et la diversité des solutions logistiques ; et ce à différentes

échelles, de l'infra urbain à la grande région.

Développer des travaux sur des sujets à enjeux, jusqu'ici peu ou pas traités

Les sujets peu traités sont ceux de la réglementation, de la place du consommateur, de l'intégration de la logistique aux politiques alimentaires et aux politiques environnementales, de la logistique inverse et de l'économie circulaire, de l'adaptation des solutions aux territoires.

** Très peu de travaux sur la réglementation, alors même que les interrogations sont nombreuses et les enjeux importants : que ce soit du point de vue sanitaire, de la traçabilité ou du droit du transport pour compte d'autrui.*

** Très peu de travaux sur l'offre de transport en circuits courts. Alors que c'était le sujet émergent dans la dernière synthèse du groupe logistique du RMT, il est quasiment toujours absent des publications. Le rôle des transporteurs et des prestataires logistiques paraît central, en plus de l'émergence d'une offre émanant des agriculteurs eux-mêmes.*

** La connaissance des liens outils numériques-TIC/organisations logistiques.*

** La logistique inverse des CACP et les enjeux d'économie circulaire.*

3. LA LOGISTIQUE DES CACP

VUE PAR LES « EXPERTS » :

ANALYSE DES ENTRETIENS

Une série d'entretiens a été menée auprès de spécialistes de la logistique des CACP. Vingt-deux entretiens ont été réalisés : 11 auprès de porteurs d'initiatives et 11 auprès d'experts (liste des personnes interrogées en annexe 3). Concernant les porteurs d'initiatives, nous avons fait en sorte d'interroger au moins un représentant par type d'initiative issu de la typologie (voir partie 1). Les « experts » sont quant à eux des personnes travaillant ou menant des recherches sur le sujet de la logistique et / ou des CACP. Comme dans le volet de recensement des initiatives, le but était donc ici de collecter une diversité de points de vue et non d'être exhaustifs.

Ce travail permet de tirer plusieurs enseignements sur la vision qu'ont les acteurs de la logistique des CACP. Tout d'abord sur son périmètre, ses spécificités et ses enjeux majeurs en termes de durabilité. Puis sur les solutions qui seraient à privilégier pour améliorer cette logistique, qu'il s'agisse de solutions d'amélioration des circuits eux-mêmes ou de leur environnement, notamment réglementaire. Enfin, sur les manques perçus en termes de recherche ou du point de vue opérationnel. Nous montrerons également les points de convergence et les divergences entre les discours d'experts et de porteurs d'initiatives, ainsi que les points aujourd'hui peu abordés mais qui pourraient devenir cruciaux dans un futur proche ou qui sont déjà prégnants.

3.1 Une logistique qui est avant tout celle de la distribution en CACP sans transformation par un tiers

Comme indiqué en introduction de ce rapport, nous avons repris pour ce travail la définition de la logistique présentée dans la note de synthèse de 2017⁴. Nous n'avons pas donné cette définition a priori aux acteurs rencontrés, afin de ne pas orienter leur vision du périmètre de la logistique des CACP et de mieux comprendre ce qu'ils incluaient dans ce périmètre.

Le périmètre de la fonction logistique est très variable selon les acteurs, avec, pour les porteurs d'initiatives une tendance à plus la circonscrire à la gestion des flux physiques.

Pour l'ensemble des acteurs, la logistique comprend la gestion des flux physiques. Elle est parfois circonscrite aux opérations de transport mais comprend aussi le plus souvent les opérations

de stockage voire de préparation de commandes. De ce fait, les problématiques logistiques des CACP sont d'abord perçues comme des problématiques de gestion du transport.

Il est en revanche intéressant de constater que plusieurs acteurs mentionnent la logistique inverse dans leur définition. Cela traduit une prise de conscience des enjeux d'économie circulaire tant par les porteurs d'initiatives que par les experts, même si aucune véritable solution ne semble déployée sur le terrain, étant perçue comme particulièrement coûteuse et complexe à mettre en place.

En outre, la logistique telle que définie dans les

entretiens est avant tout celle de la distribution, c'est-à-dire celle destinée à amener le produit de son lieu de production au client final ou point de vente. Le lieu de production pris en compte est quasi exclusivement la ferme. Ceci montre que la logistique de production et de transformation n'est

quasiment pas considérée comme faisant partie de la logistique des CACP, ou qu'elle est traitée à part, comme en témoigne la littérature sur les ateliers de transformation.

3.2 Les caractéristiques de la logistique des CACP

3.2.1 LA RECONNAISSANCE D'UNE LOGISTIQUE SPÉCIFIQUE

Quasiment toutes les personnes interrogées considèrent que la logistique des CACP a de fortes spécificités. Ces spécificités sont à la fois liées aux flux et aux personnes qui mettent en œuvre cette logistique. Cela entraîne une troisième spécificité qui est l'inadéquation avec les dispositifs techniques et réglementaires en vigueur dans la logistique des circuits longs.

Le constat d'une **fragmentation des flux** est sans appel. Les CACP se caractérisent par de petits volumes, émanant d'une multitude de fermes et à destination d'une multitude de points de vente souvent relativement proches. La **diversité des produits** est également mentionnée. Quasiment tous les acteurs considèrent que cela en fait une logistique complexe qu'il est plus difficile d'améliorer et de rendre moins coûteuse que celle de la distribution en circuits longs, pour laquelle on peut mobiliser le levier de la massification.

La difficulté de gestion de ces flux est perçue comme d'autant plus grande qu'elle n'est pas faite par des professionnels mais par des agriculteurs ou salariés de dispositifs collectifs qui ont a priori **peu d'expertise** sur la logistique - tout au plus de la formation sur le tas - et peu de moyens pour mettre celle-ci en œuvre, c'est-à-dire peu de capacité d'investissement ou de capacité de paiement de prestations.

Ces deux spécificités induisent un **décalage de cette logistique par rapport aux régulations classiques des chaînes de distribution, issues des circuits longs**. L'inadéquation de la

réglementation du transport de marchandises est ainsi souvent pointée du doigt, étant jugée à la fois trop contraignante, entraînant trop de coûts et trop complexe à appréhender pour des non professionnels. En outre, certains acteurs pointent l'inadéquation des standards de communication et de traçabilité, issus des circuits longs (EDI⁷⁵, RFID⁷⁶, codes-barres, etc.) là aussi jugés trop coûteux et trop complexes pour les acteurs des CACP. Il en va de même pour les standards d'emballage et de conditionnements de transport (caisses, cartons, etc.).

L'idée que la logistique des CACP est différente et non une logistique de circuits longs à plus petite échelle semble s'être imposée. Cela suggère donc à la fois des solutions particulières et une adaptation des outils et régulations des circuits longs.

75 Echange de Données Informatisées : méthode visant à remplacer les échanges physiques de documents.

76 Radio-frequency identification : étiquettes intelligentes pour mémoriser et récupérer des données à distance.

3.2.2 UNE LOGISTIQUE CONCOURANT À LA DURABILITÉ DES CACP EN PARTICULIER DU POINT DE VUE ÉCONOMIQUE

Le travail sur l'amélioration de la logistique est perçu comme d'autant plus important que cela est reconnu comme un levier d'amélioration de la durabilité des CACP.

Concernant le volet **économique**, l'amélioration de la logistique est perçue comme vecteur clé de développement des circuits courts, et ce tant du point de vue des experts que des porteurs d'initiatives. En d'autres termes, l'inefficacité de la logistique est perçue comme un facteur explicatif de la difficulté actuelle des circuits courts à toucher plus de consommateurs et à répondre à leurs attentes en termes de disponibilité de produits et de praticité. L'enjeu d'adaptation de l'offre à la demande est ainsi mis en avant. Cependant, cela ne doit pas se faire via une augmentation des coûts et une complexification des opérations pour les agriculteurs. Au contraire, il y a en parallèle un fort enjeu de réduction de la contrainte logistique.

Le volet **social** est également abordé, et ce sous deux aspects. D'abord, sous celui de l'enjeu de réduction du temps de travail qui relève à la fois des domaines économique et social. Ensuite, vient l'aspect relationnel. De ce point de vue, quelques experts et porteurs d'initiatives considèrent que travailler sur la logistique est un moyen de renouer le dialogue entre acteurs de l'aval (distributeurs, secteur de la restauration) et producteurs, permettant ainsi à ces derniers de mieux faire comprendre leurs contraintes et attentes. En outre, travailler sur la logistique est également vu par certains comme un vecteur de dialogue entre agriculteurs, une manière d'impulser des collaborations horizontales. Nous notons cependant que cet aspect relationnel est moins cité que ce à quoi nous nous attendions.

Le volet **environnemental**, bien que fréquemment cité, reste finalement très peu développé dans les discours. Il est exclusivement vu sous l'angle de la réduction des gaz à effet de serre liés au transport des produits, particulièrement en zones urbaines,

avec un enjeu de meilleure évaluation des effets de la proximité géographique de ce point de vue, qui reste cependant peu cité. Cette place réduite accordée au critère environnemental est confirmée par le fait que la plupart des initiatives n'intègrent pas d'évaluation environnementale.

Par rapport à l'état des lieux précédent (2017), l'amélioration de la logistique reste pointée comme un enjeu vis-à-vis des trois volets de la durabilité. Si le volet économique est très nettement celui qui prédomine chez les porteurs d'initiatives et les experts, le volet social est réaffirmé, avec des positions parfois fortement militantes. Le volet environnemental, s'il n'est pas oublié apparaît pour sa part plus comme une toile de fond que faisant l'objet d'une véritable attention.

3.2.3 UNE SENSIBILISATION CROISSANTE DES ACTEURS DES CACP À LA QUESTION LOGISTIQUE

Nous avons également interrogé les acteurs sur leur perception de l'évolution de la logistique des CACP au cours des dernières années. Ils soulignent à la fois des changements dans la logistique des CACP et des changements de contexte qui semblent corrélés.

Quasiment tous perçoivent des changements dans la logistique des CACP. En premier lieu, d'aucuns soulignent la **plus grande sensibilité à cette problématique**, en particulier de la part des producteurs, qui semblent prendre de plus en plus conscience des enjeux d'amélioration de la logistique, en particulier pour des raisons économiques. Cela va de pair avec le sentiment d'une montée en compétence de ces mêmes producteurs.

Cette **expertise croissante des acteurs de l'amont** semble être le pendant d'une complexification de la logistique des CACP avec plus d'acteurs impliqués, plus de débouchés avec des besoins différents, et plus de volumes.

Certains changements dans la logistique des CACP reflètent l'évolution générale du secteur de la logistique, voire de l'agroalimentaire et la distribution. Le **rôle croissant de la digitalisation / du numérique** est évoqué. Une **tendance à l'hybridation** est également soulignée.

Hybridation des modalités de commercialisation d'un même produit (via plusieurs canaux), hybridation de l'offre (vente à la fois de produits issus des circuits courts, des CACP et de circuits longs par un même point / site de vente) et hybridation de la gestion des flux avec des opérateurs logistiques qui gèrent à la fois et de plus en plus des flux en B to B et B to C, de petits et de gros volumes, des flux locaux et non locaux voire le couplage du transport de produits alimentaires et d'autres types de produits.

Enfin, les acteurs soulignent deux changements de contexte a priori favorables aux CACP et à leur logistique. D'abord, une plus grande **sensibilisation des acteurs de l'aval** (consommateurs, cantines voire distributeurs) à l'alimentation de qualité, de proximité et à leurs enjeux, qui se traduit par un accroissement de la part de marché de produits issus des CACP. Ensuite, le constat d'un **plus grand**

nombre de travaux de recherche sur le sujet, en particulier de recherche appliquée sur la logistique des CACP et ses outils.

Il y a donc la reconnaissance d'une spécificité de la logistique des CACP par rapport à celle des circuits longs et d'enjeux importants autour de l'amélioration de sa performance, en particulier économique. Si certaines avancées ont été constatées au cours des dernières années, la complexification de la logistique des CACP et l'évolution du contexte dans lequel elle s'inscrit appellent à des innovations technologiques et organisationnelles détaillées ci-dessous.

3.3 Améliorer la logistique des CACP : un mix entre solutions internes et solutions de modification de l'environnement

Face aux spécificités de la logistique des CACP et aux forts enjeux liés à son amélioration, les acteurs interrogés mettent en avant des leviers opérationnels qui seraient à privilégier. On distingue deux types de solutions potentielles, celles que l'on pourrait qualifier d'endogènes (amélioration de l'organisation interne des circuits) et les solutions exogènes, liées à une modification de l'environnement des CACP et de besoins de régulation.

3.3.1 LE PRIMAT DES SOLUTIONS POUR L'ORGANISATION INTERNE DES CIRCUITS

La collaboration entre agriculteurs apparaît comme le premier vecteur potentiel d'amélioration de la logistique des CACP aux yeux des acteurs interrogés. Les **solutions individuelles d'optimisation** sont certes citées mais de manière bien plus **marginale**.

Il s'agit en premier lieu de la **mutualisation entre agriculteurs**, renvoyant à l'idée que celle-ci permettra un accroissement des volumes transportés et donc une hausse de la rentabilité du transport, une meilleure gestion, voire, en milieu urbain, une réduction de l'encombrement des routes et des émissions de GES par la réduction du nombre de véhicules et un meilleur taux de changement. Ceci peut passer notamment par les plateformes assurant à la fois des fonctions logistiques et la commercialisation ou par le développement de points de vente gérés par les agriculteurs. Notons cependant que les plateformes ne sont pas considérées comme la panacée en matière de logistique des CACP, et qu'elle n'est pas une solution unique qu'il conviendrait de généraliser. Finalement, il est surtout mis en avant la nécessité d'améliorer le transport au travers une diversité d'outils.

Le développement des **TIC** et plus largement du **numérique** est mis en avant comme un facteur clé de développement de ces solutions multi-acteurs. Cette question a pris une place croissante depuis le 1er état des lieux et on constate un élargissement des réflexions et outils envisagés. Il n'est plus seulement question d'utiliser pour les circuits courts des technologies génériques issues des circuits longs (sites internet ou puces RFID pour la traçabilité) mais d'adapter voire de créer des solutions sur mesure. Les acteurs évoquant ce point mettent en particulier en avant la nécessité d'une plus grande standardisation de l'information - toutefois moins lourde que celle des circuits longs - et d'une plus grande interopérabilité entre les outils de commercialisation et solutions logistiques déjà déployées ou à venir, avec la création d'applications voire d'un standard ad-hoc. Sur cette question du numérique, nous pouvons toutefois observer une tension entre des discours d'acteurs valorisant des solutions services et technologies génériques, mais personnalisable en fonction du type de circuit et, sur le terrain, de nombreuses solutions plus ou moins spécifiques cherchant chacune à faire valoir leur plus-value. Ceci témoigne d'une offre numérique qui reste à ce jour en pleine construction, foisonnante et peu lisible.



photo : Mael Balland

3.3.2 LES SOLUTIONS DE MODIFICATION DE L'ENVIRONNEMENT DES CACP ET DE LEUR LOGISTIQUE

Certains acteurs, en particulier parmi les experts pointent également les potentialités de solutions destinées à modifier l'environnement des CACP et les régulations régissant leur logistique.

La **réglementation** a ainsi été citée par certains acteurs. Il s'agit en premier lieu de l'adaptation de la réglementation du transport de marchandises. Celle-ci est en effet bâtie pour cadrer le transport par des professionnels, que ce soit en compte propre ou pour compte d'autrui. Or, ce cadre est jugé peu adapté aux CACP car trop contraignant pour des non-professionnels disposant de peu de moyens et aussi – voire surtout – non adapté aux nouveaux modes d'organisation mis en place par les agriculteurs. Les règles relatives au transport pour autrui à titre gracieux, la mutualisation ou le co-transport de produits, le plus souvent par des non professionnels du transport et de la logistique sont ainsi jugées floues, voire inexistantes. Il y a également dans ce sujet un besoin d'adaptation à la réglementation de la part des acteurs des CACP. En effet, le transport de marchandises étant très encadré, en particulier pour les produits frais, il existe un ensemble de règles valables pour les circuits longs comme pour les CACP, que les producteurs méconnaissent souvent. Il y aurait donc un besoin d'amélioration de la compétence des acteurs des CACP sur ce point.

Moins citée, la mise en place de **leviers financiers** est également pointée comme solution potentielle. Les incitations envisagées sont avant tout des mécanismes classiques de subventionnement pour la création d'activités (start-up développant des solutions numériques, plateformes etc.) et, plus marginalement, des mécanismes d'aide à l'achat de matériel pour les agriculteurs.

L'accompagnement à la structuration de filières

est quant à lui peu mis en avant. Il est pourtant perçu comme crucial pour les acteurs qui le citent, avec 3 axes à privilégier : (i) favoriser la mise en relation des producteurs avec des consommateurs et intermédiaires, (ii) accompagner la structuration de l'offre sur les territoires en particulier par les producteurs, et (iii) sensibiliser les consommateurs et les inciter à privilégier les produits locaux.

En accord avec ce que nous avons observé dans le recensement des initiatives et la littérature, les acteurs perçoivent les solutions multi-acteurs et le numérique comme étant actuellement deux leviers clés d'amélioration de la logistique des CACP. Avec cependant, pour le modèle multi-acteurs, quelques interrogations sur l'universalité des solutions de type plateformes physiques et, pour le numérique, des attentes encore floues entre solutions génériques et spécifiques et le constat d'une offre en pleine construction, éclatée et peu lisible. Mais ces solutions seules ne suffisent pas et nombre d'acteurs, en particulier experts, pointent la nécessité de modification de l'environnement des CACP : réglementaire, financier et en termes de système de production et diffusion des connaissances et savoir-faire.

3.4 Manques actuels et perspectives de la logistique des CACP

Les entretiens nous ont permis d'identifier les enjeux et problématiques encore peu traités qui pourraient émerger ou monter en puissance dans un futur proche, ainsi que des manques en termes de connaissances et de solutions.

Il y a une quasi-unanimité sur le fait que les futures solutions logistiques continueront d'être avant tout **multi-acteurs**, que ce soit au travers de collectifs de producteurs avec d'éventuelles plateformes, de dispositifs numériques de mise en relation ou – quoique moins citées – d'initiatives regroupant acteurs publics et privés. Plusieurs acteurs soulignent que le développement de ces solutions multi-acteurs devrait s'accompagner d'une montée en puissance des problématiques de **gouvernance**. Les enjeux en la matière pourraient être de deux ordres : l'évolution des formes juridiques des structures porteuses (plateformes numériques par ex, Loi LOM) et la construction d'organisations à la fois souples et garantissant un équilibre entre les intérêts individuels des membres et l'intérêt plus général du collectif.

La persistance du besoin de **montée en compétence** des acteurs des circuits – aussi bien des agriculteurs que des accompagnants – est également soulignée par certains acteurs. Elle est toutefois bien moins mise en avant que le besoin de solutions / outils pour la logistique des CACP.

Pour une majorité d'acteurs, le développement d'outils numériques restera un enjeu fort, avec un manque identifié d'outils génériques et polyvalents, adaptables à une diversité de situations, et ce afin de limiter le développement d'une multitude de solutions incompatibles les unes avec les autres. D'aucuns s'interrogent cependant sur les **limites du numérique** en termes d'acceptabilité, un acteur soulevant également les interrogations quant à l'impact environnemental du numérique.

La réglementation revient également comme un élément sur lequel il va falloir poursuivre les avancées. De même que le **manque de financement** qui est pointé par les porteurs d'initiatives comme un frein à leur développement et contribuant à fragiliser leur modèle économique.

La **capitalisation** et la **montée en généralité des connaissances** sur les CACP et leur logistique, et le développement de l'**évaluation** des solutions mises en œuvre sont également pointés comme des enjeux qui vont devenir de plus en plus importants. Concernant l'évaluation, l'enjeu économique est le premier mis en avant avec un besoin pour les acteurs d'opter pour la solution la moins coûteuse et d'arbitrer entre faire et faire-faire. Mais l'**enjeu environnemental** est aussi parfois cité, ce qui rejoint l'idée émise par certains interviewés que cette question pourrait monter en importance et donner lieu à des travaux plus poussés sur la réduction des gaz à effet de serre liés au transport (en particulier en milieu urbain) et la convergence des enjeux des CACP avec les problématiques d'économie circulaire.

Enfin, notons que plusieurs acteurs plaident pour le développement d'une **vision plus systémique** de la logistique des CACP. En d'autres termes, pour un couplage des réflexions en la matière avec celles sur la durabilité globale de ces circuits et sur le couplage entre organisation des CACP et pratiques de consommation et de déplacement des consommateurs.

3.5 Les points saillants des discours sur la logistique des CACP

Ce travail met en relief des points autour desquels la grande majorité des acteurs se retrouvent ainsi que les tendances et controverses auxquelles ils renvoient.

- les solutions logistiques pour les CACP sont et resteront avant tout collectives et impliqueront de plus en plus des outils numériques. On note donc un intérêt faible pour les solutions individuelles, excepté de la part d'un petit nombre d'acteurs, aussi bien experts que porteurs d'initiatives. En revanche, cela traduit le fait que les **innovations** envisagées pour améliorer la logistique des CACP sont loin d'être uniquement **technologiques** (primat du numérique) mais doivent être combinées avec des innovations **non-technologiques** (organisationnelles, sociales).

- il existe **deux grandes visions de ces solutions logistiques** : celle – dominante – qui consiste à considérer que la logistique n'est pas le métier des agriculteurs et qu'il faut avant tout leur proposer des solutions d'externalisation de cette fonction ; et celle (plus portée par les experts) qui considère plutôt qu'ils doivent monter en compétences sur le sujet pour la gérer au mieux en interne ou au travers de structures dont ils sont les créateurs et pilotes.

- **l'enjeu numéro un de la logistique des CACP est économique. Deux visions de la performance cohabitent** au sein des circuits : celle qui met au centre cet enjeu économique et prône un accroissement de l'optimisation sur la base de référentiels adaptés des circuits longs, et celle qui fait de la performance économique un enjeu parmi d'autres et prône une adoption de référentiels co-construits par les acteurs des CACP. Le second discours est plus porté par les experts mais ils n'en sont pas les porteurs exclusifs.

- cela va de pair avec une tension entre la recherche d'outils et connaissances génériques et de solutions très précises et adaptées aux spécificités des différents circuits et acteurs.

3.6 Des signaux faibles et angles morts comme supports de recommandations

Plusieurs dimensions sont peu mises avant par les acteurs contrairement à ce qu'aurait pu laisser supposer le contexte actuel des CACP et les enseignements tirés de cet état des lieux. Nous nous appuyons sur ce constat, et sur les points saillants mis en avant par les acteurs pour formuler un certain nombre de recommandations issues de cette série d'entretiens.

Voici les éléments les plus significatifs :

A. Des interrogations sur les limites de l'optimisation et des outils numériques existent mais n'apparaissent pas comme centrales

RECOMMANDATIONS :

Pour les bailleurs, être attentifs aux dispositifs de gouvernance des initiatives proposées, en particulier quand elles sont multi-acteurs, pour assurer une meilleure pérennité.

Du point de vue académique :

- Développer les recherches sur la gouvernance des collectifs et la compréhension des facteurs de succès et échec liés à cette dimension.
- Développer les travaux sur les changements de pratiques et éventuels effets négatifs liés aux innovations technologiques et non-technologiques dans les CACP.
- Développer des travaux non centrés sur les freins à l'adoption mais plus centrés sur les effets aussi bien positifs que négatifs.

B. Bien qu'encore timide, on perçoit une montée des préoccupations environnementales, certes en termes de GES liés au transport en milieu urbain, mais surtout du point de vue de la durabilité globale des circuits et des systèmes alimentaires. Il y a chez de nombreux acteurs une recherche de référentiels en termes de durabilité au sens large, bien que cette appétence affichée pour l'évaluation se traduise rarement par des évaluations effectives d'initiatives.

RECOMMANDATIONS :

Renforcer la production de méthodes d'évaluations et auto-évaluation et le développement de référentiels, non seulement technico-économiques mais plus larges en termes de durabilité.

Concernant la problématique spécifique du transport, porter – pour les bailleurs – une attention particulière aux initiatives autour du multimodal et développer les travaux de recherche sur la question du multi-modal alimentaire.

C. La différenciation des solutions logistiques est avant tout pensée en fonction du type de circuit et non en fonction du type de territoire sur lequel ils se trouvent. Au regard des entretiens et d'autres éléments recueillis dans le cadre de cet état des lieux, les enjeux semblent pourtant différents, avec actuellement une réflexion bien plus poussée et des solutions bien plus nombreuses dans certains pôles urbains et dans certains territoires où les circuits courts étaient fortement présents d'après le RA 2010 (voir partie 1). Dans les entretiens, l'urbain est abordé à travers la mise en avant des problématiques d'encombrement, de développement des modes doux, des énergies alternatives. Le rural est quant à lui très peu abordé et est uniquement pensé comme lieu d'approvisionnement des aires urbaines, soulevant du point de vue logistique des problématiques de collecte et de 1er kilomètre. Enfin, on constate un lien encore faible entre stratégie logistique des acteurs des CACP et politiques alimentaires territoriales se voulant de plus en plus ambitieuses.

RECOMMANDATIONS :

Ne pas limiter le financement des initiatives à l'urbain et aux grandes métropoles. Le milieu rural requiert des formes particulières d'organisation et de coordinations entre acteurs qui doivent être davantage investiguées.

Aider les acteurs (notamment porteurs de

politiques publiques alimentaires) à mieux connaître les potentialités et besoins des territoires en matière d'alimentation, éventuellement en aidant au financement de diagnostics qui aillent au-delà de l'évaluation de production agricole et demande alimentaire avérées et potentielles. Il s'avère ainsi nécessaire de proposer des financements pour les études de faisabilité de la solution logistique sur les territoires et d'inclure dans ces études de faisabilité non seulement des variables économiques et de flux mais aussi des informations plus qualitatives sur les acteurs en présence et les infrastructures afin de ne pas envisager des solutions (par exemple plateformes) décalées par rapport aux besoins des acteurs.

D. Parmi les types de circuits, la distinction entre BtoB et BtoC n'est quasiment pas faite alors que ces deux catégories n'ont a priori pas exactement les mêmes problématiques logistiques, en particulier pour ce qui est de la gestion des flux physiques. De même, la logistique inverse est très peu abordée.

E. On constate qu'une vision plus systémique des CACP et de leur durabilité reste à construire. En effet, les maillons de la production et de la transformation sont quasi absents des discours. Ceci traduit le fait que, malgré l'idée exprimée par les acteurs que la vision des circuits courts a évolué récemment vers une approche en termes de circuits de proximité, voire de système alimentaire, la notion de CACP comme circuit direct ou à un intermédiaire maximum est encore très présente. Il y a également peu de prise en compte des pratiques de consommation (dont renforcement de la tendance aux achats groupés) et du lien entre distribution dans les CACP et pratiques de mobilité des consommateurs.

RECOMMANDATIONS :

Favoriser les initiatives et recherches tenant compte d'une vision plus systémique des CACP. En d'autres termes, n'impliquant pas une seule catégorie d'acteurs, un seul maillon, un seul type de débouché commercial et /ou faisant le lien avec d'autres initiatives / des politiques déjà existantes sur le territoire concerné et / ou articulant plusieurs dimensions : alimentation et environnement,

alimentation et inclusion des populations fragiles... L'échelle de l'initiative semble ainsi importante à prendre en compte comme le montre nombre de travaux réalisés jusqu'ici (voir partie 2). Mais celle du territoire et celle de la supply chain dans son ensemble semblent également importantes. Elles permettent une vision systémique : vision exhaustive des transferts de flux sur un territoire et des relations nouées, ou intégration de l'ensemble des tâches logistiques et des flux associés au sein de la supply chain permettant de ne pas omettre les maillons de la transformation, les acteurs de la prestation logistique et de transport, et la production.

En outre, une approche plus systémique implique de mieux articuler la question alimentaire avec d'autres problématiques territoriales en développant des recherches et initiatives plus axées sur ces articulations (par exemple en développant les approches en termes d'économie circulaire ou d'innovation sociale). Ceci serait en cohérence avec les politiques alimentaires qui semblent actuellement à se développer dans les territoires.

F. Un déficit de compétences des acteurs de terrain sur le sujet et de circulation et diffusion des connaissances produites sur le sujet, malgré la parution de guides et synthèses identifiés dans la partie 2 d'analyse bibliographique.

RECOMMANDATIONS :

Pour les connaissances académiques, réfléchir à d'autres modalités de diffusion et à l'accroissement de la visibilité des travaux réalisés. En termes de compétences, réfléchir à une articulation possible entre formations en logistique et formation agricole, dans le cadre de la formation initiale et continue.

Renforcer la structuration de groupes d'acteurs sur les territoires, notamment les agriculteurs, pour partager les expériences et favoriser la montée en compétences, ainsi que les dispositifs de conseil et d'accompagnement, notamment autour de l'adoption des outils numériques.

CONCLUSION

En guise de conclusion, nous proposons une synthèse des enjeux autour de la structuration d'une logistique durable des circuits alimentaires courts de proximité et un ensemble de recommandations, à l'attention des bailleurs et acteurs de la recherche.

Ces éléments sont le fruit des différentes enquêtes menées dans le cadre de cet état des lieux, d'un séminaire multi-partenarial organisé le 16 juillet 2019, et des échanges au sein de comité de pilotage ayant suivi ce projet.

LOGISTIQUE DE PRODUCTION

LOGISTIQUE DE DISTRIBUTION

LOGISTIQUE DE COMMERCIALISATION

LOGISTIQUE INVERSE

ENJEUX

POINTS DE VIGILANCE TRANSVERSAUX

APPROVISIONNEMENT DE LA FERME : emballage des produits/intrants, modalités de transport des approvisionnements (point de vente à la ferme et matières premières), modalités de stockage

PRODUCTION : nature et consommation des équipements (dont véhicules), distances parcourues, modalité de stockage et gestion des résidus / déchets / invendus

TRANSFORMATION : Modalités de gestion des déchets et nettoyage des produits, des locaux et équipements, nature et origine des contenants et emballages, modalités de stockage, nature du procédé de transformation et ressources nécessaires au procédé

TRANSFORMATION HORS FERME : localisation, organisation du transport et du stockage, consommation des locaux et équipements, nature du procédé

Réflexion collective sur la limitation des flux et une gestion permettant de réduire leurs impacts écologiques

MODALITÉS DE TRANSPORT : distance, taux de chargement, type et ancienneté véhicule, retour à vide, tournée ou trace directe, mutualisation
MODALITÉS DE STOCKAGE DES INTRANTS, PRODUITS ET CONTENANTS : localisation, caractéristiques du bâtiment, température et durée
MODALITÉS DE TRANSFORMATION : localisation, caractéristiques du bâtiment, respect du bien-être animal
LOCAUX ET ÉQUIPEMENTS : consommation, localisation et modalités d'entretien

TRANSPORT : modalités d'organisation du transport, niveau de fragmentation des livraisons (flux tendus ou non), taille de l'aire de distribution, densité de circulation, périssabilité des produits

PASSAGE PAR UN POINT INTERMÉDIAIRE : type de point (plateforme, entrepôt de stockage), durée, caractéristiques du bâtiment, modalités d'organisation du transport en amont/aval

DÉPLACEMENTS DES CLIENTS/EMPLOYÉS DU POINT DE VENTE : localisation, fréquence et modalités de déplacement (mode de transport, caractéristiques du véhicule, trajet dédié ou non)

CARACTÉRISTIQUES DU POINT DE VENTE : localisation, caractéristiques du bâtiment, consommation des locaux et équipements

CONSERVATION DES PRODUITS DANS LE POINT DE VENTE : durée, modalités (équipements nécessaires, chauffants / réfrigérants), modalités de gestion des invendus/déchets

PRISE ET PRÉPARATION DE COMMANDE : modalités de gestion des flux financiers et d'informations

CONDITIONNEMENT : modalités de gestion des déchets de conditionnement et étiquetage

TRANSPORT : modalités d'organisation du transport des contenants et produits
CONTENANTS : mode de conditionnement des contenants, durée de vie du contenant, mode de nettoyage des contenants
CO-PRODUITS, INVENDUS ET DÉCHETS/COMPOST : volumes, destination, mutualisation avec d'autres flux

ENVIRONNEMENT *

ENJEUX

POINTS DE VIGILANCE TRANSVERSAUX

QUALITÉ, TEMPS, MODE D'ORGANISATION DU TRAVAIL ET DE GESTION DU PERSONNEL : agriculteur / éleveur et main d'œuvre permanente et occasionnelle (dont sous-traitants)

SATISFACTION AU TRAVAIL (cadre de travail, relations professionnelles, reconnaissance, rémunération, précarité...)

RELATIONNEL : valorisation des produits sous signes de qualité et des savoir-faire du territoire, qualité de la valorisation du métier de producteur & du territoire

Vivabilité du travail, satisfaction au travail
Qualité des métiers de la logistique (rémunération, temps de travail, flexibilité, précarité...) et qualité de l'insertion via des métiers logistiques
Gouvernance permettant la prise en compte des contraintes et attentes de chacun au sein de l'organisation logistique
Logistique soutenant l'accès à l'alimentation en circuit court à tous les publics

TRAVAIL : temps de travail, conditions de travail, pénibilité et répétitivité des tâches, satisfaction de l'organisation logistique (individuelle vs collective)
RELATIONS SOCIALES : qualité des relations / souhaits des acteurs, type de management mis en place

POUR LES PRODUCTEURS : temps dédié à la logistique de distribution, qualité des liens avec les clients, recours choisis et non subi à la sous-traitance ou à la logistique en propre, accès à la formation

POUR UNE ORGANISATION MUTUALISÉE / COLLECTIVE D'AGRICULTEURS : qualité des relations au sein de l'organisation, mode de gouvernance, équité dans la répartition des tâches/temps

POUR LES EMPLOYÉS D'UNE PLATEFORME OU D'UN PRESTATAIRE LOGISTIQUE : nature et mode d'organisation du travail, du travail qualité des relations et méthode de management

POUR LES PRODUCTEURS (commercialisation individuelle) : participation du consommateur ou de l'intermédiaire aux tâches logistiques, temps dédié à la commercialisation (gestion et préparation des commandes, temps de vente...), lien social

POUR LES PRODUCTEURS EN COMMERCIALISATION COLLECTIVE : qualité des relations au sein de l'organisation, mode de gouvernance, répartition des tâches, tâches de commercialisation non-subies, management et organisation du travail

POUR LES CONSOMMATEURS / CLIENTS : lien social, démarches collectives (achats groupés...)

TRAVAIL : qualité et mode d'organisation
implication des parties prenantes dans l'importance de gérer les flux inverses et de participer à leur gestion (exemple du recyclage de verre)
RELATIONNEL : qualité de la relation ruraux/urbains

SOCIAL *

LOGISTIQUE DE PRODUCTION

LOGISTIQUE DE DISTRIBUTION

LOGISTIQUE DE COMMERCIALISATION

LOGISTIQUE INVERSE

Adaptation de l'organisation logistique au territoire
Modèle économique bénéficiant à tous les acteurs impliqués dans la chaîne logistique et ayant des retombées en dehors de la chaîne
Prise en compte des autres enjeux de durabilité par le modèle économique

ENJEUX

POINTS DE VIGILANCE TRANSVERSAUX

PRODUCTION / TRANSFORMATION : organisation des tâches, gestion du personnel, informations sur la demande pour aider à la planification des tâches, mutualisation des équipements et outils quand cela est possible, proximité des outils et équipements quand mutualisés, contractualisation sous-traitants

TRAVAIL : prise en compte du temps de travail logistique dans le prix des produits, maîtrise du temps de travail
INVESTISSEMENTS : équilibre entre investissements (camion, bâtiment, logiciel...) pour la logistique et chiffre d'affaire potentiel
PLANIFICATION DES TÂCHES ET DE LA GESTION DES ALÉAS : possibilité de prévoir les tâches pour faciliter leur gestion, procédures établies de gestion des aléas pour éviter des pertes une surcharge de travail

VENTE : frais liés au point de vente et / site de vente en ligne, modalités de gestion des tâches administratives liées à la vente (suivi des ventes, facturation, ..., temps de stockage dans le point de vente, taux de perte de produits ou d'inventurés)
LIVRAISON DES PRODUITS AU CONSOMMATEUR : limitation de la distance et / ou mutualisation quand livraison directe, adéquation prix de prestation / montant de marchandise vendue quand recours à un transporteur, prise en compte des frais de conditionnement et emballage

Développement de la **MUTUALISATION** du transport et du stockage des flux inverses
Gestion et partage de **L'INFORMATION** sur les flux inverses (volume, disponibilité, ...) Retour contentant pour baisse coût livraison et notamment retour à vide
Intégration des **FLUX LIÉS AU RECYCLAGE ET À L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE** sur le territoire

ENJEUX

POINTS DE VIGILANCE TRANSVERSAUX

PRODUCTION / TRANSFORMATION : temps entre la récolte / cueillette / abattage et la transformation, respect du bien-être animal, conditions de travail, transport, emballage (notamment connaissance de leur composition), conditionnement, traçabilité, informations sur les qualités nutritionnelles des aliments bruts et transformés, entretien des équipements et du matériel de transport / stockage

Garantir une information transparente et aisément accessible sur les produits, leurs qualités, leur acheminement et leur origine
Garantir le maintien des qualités nutritionnelles des aliments
Favoriser la diversité des productions et de leur acheminement pour favoriser les régimes équilibrés

MODALITÉS DE TRANSPORT ET STOCKAGE : limitation du temps de transport et stockage pour produits frais, respect des températures optimales de conservation
EMBALLAGES ET CONDITIONNEMENTS : permettant de préserver les produits sensibles, exempts de substances nocives
FLUX INFORMATIONNELS : informations pour la traçabilité des produits, informations sur les propriétés nutritionnelles des aliments
RESPECT DES NORMES SANITAIRES

TRANSPORT ET STOCKAGE : respect des normes (température, non mélange de certains produits, ...) et des délais, entretien du matériel
GESTION DE L'INFORMATION : modalités de collecte et traitement de l'information issue de l'amont (origine, propriétés, normes de conservation)
VENTE : clarté et disponibilité des informations relatives au produit, limitation du temps passé en rayonnage pour les produits perdant rapidement leurs qualités nutritionnelles (salades par exemple), conditions de travail des employés

TRANSPORT ET STOCKAGE : respect des normes de conditionnement des flux inverses, nettoyage des conditionnements et véhicules, conditions de manipulation des flux inverses, respect des normes de non-mélange de certains flux et du transport et stockage de déchets/compost

RECOMMENDATIONS



RECENSER ET MUTUALISER

→ Répondre au déficit de données existantes, au besoin de mise en cohérence et de mutualisation

Les analyses montrent un manque criant de données sur les CACP et d'autant plus sur la logistique des CACP. Des efforts semblent à engager par les acteurs de la statistique publique ou nationale ; les acteurs économiques qui disposent de données de flux ; les acteurs de la recherche.

Enjeu de mise en lisibilité, de communication sur l'existant et de partage des connaissances, passant par :

- › Une clarification des définitions utilisées (logistique, circuit court de proximité, alternatif), et des échelles d'analyse (supply chain, territoire, bassin d'approvisionnement, filière mobilités)
- › Un effort de vulgarisation permettant à chacun de discuter de l'objet logistique et d'y attribuer le même sens (notamment distinction entre commerce et logistique), et sans en omettre ou valoriser un segment (inverse, aval, amont, flux physiques, d'informations et financiers)
- › La multiplication des sensibilisations aux problématiques logistiques dans tous les cursus qui touchent de près ou de loin à l'alimentation (cursus agricoles, école de management travaillant sur les pratiques des consommateurs, transporteurs, etc.)
- › Une meilleure visibilité des initiatives et projets : via un recensement exhaustif des projets de recherche, bases de données et initiatives relevant de la production de connaissance de la logistique en CACP

→ Mutualiser plutôt que centraliser

La mutualisation des pratiques et des données a été identifiée comme un enjeu central. Elle doit permettre de préserver la diversité des approches, vecteur d'innovation et d'adaptation aux enjeux spécifiques rencontrés par les acteurs.

Elle doit également répondre au défi de l'interopérabilité et de la construction de standards communs, notamment pour faire face enjeux de massification et de gestion du premier /dernier km.

L'observatoire de l'alimentation locale en cours d'élaboration peut constituer un support organisationnel propice à ce partage de ressources sur la logistique entre différents types d'acteurs.

→ Observatoire de l'alimentation locale



VALORISER L'EXISTANT ET RÉPONDRE AUX ENJEUX TRANSVERSAUX

→ Monter en compétences et former les agriculteurs

Le besoin de montée en compétences de la part des agriculteurs sur les différents aspects des fonctions logistiques en CACP est mentionné de manière récurrente. La circulation des connaissances et des savoir-faire pratiques liés aux solutions envisageables s'avère donc nécessaire. Elle passe par la mise en place de formations des agriculteurs à l'optimisation logistique, l'organisation de groupes de dialogue et d'échanges d'expériences entre agriculteurs, et plus globalement par la sensibilisation à ces enjeux. Dans cette perspective, un équilibre est à trouver entre la recherche d'efficacité de la logistique et le besoin de souveraineté des acteurs, notamment des agriculteurs engagés dans les CACP.

→ Produire des références technico économiques sur les dimensions logistiques des CACP

Le développement de solutions efficaces en matière de logistique des CACP nécessite une meilleure compréhension des performances envisageables en fonction des configurations potentielles. La production de références technico-économiques peut constituer un instrument collaboratif pour élaborer et expérimenter des solutions logistiques et d'évaluation de leurs performances. Les enjeux de lisibilité de démarches logistiques appellent par ailleurs (i) à une réflexion autour de leur intégration au sein d'organisations intermodales (par exemple articulation transport circuit long/ transport fluvial/vélo etc.), et (ii) à une prise en compte de critères d'évaluation dépassant la seule dimension de coût économique direct des solutions mises en œuvre.

→ Prendre la mesure des enjeux territoriaux

La conceptualisation et la mise en œuvre des solutions logistiques est indissociable des spécificités des territoires sur lesquels elles se déploient.

- La diversité des réalités territoriales doit donc être intégrée aux dispositifs envisagés : rural/ urbain, densité des espaces, espace monocentrique vs multipolarisé, distance aux bassins de consommation, concurrence perçue, infrastructures en place, accessibilité...
- Plus largement connecter la logistique en CACP à tous les dispositifs existants (PAT, schémas de transport et de mobilité, aménagement et infrastructures, urbanisme, PCAET etc.) et favoriser les coopérations et mutualisations sur et entre les territoires

→ Prendre en compte la dimension d'économie circulaire et la durabilité

Les réflexions en termes d'impact écologique des systèmes alimentaires imposent un questionnement relatif aux formes d'organisation logistique. Au-delà des aspects largement évoqués que sont les enjeux autour du 1^{er}/dernier km, les plateformes et les solutions intégrant le transport mutualisé, l'amélioration des performances logistiques des CACP suppose des innovations en matière de logistique inverse, de réduction des déchets et du packaging (biodégradable), d'écoconception des produits, etc. Ces différents aspects sont toutefois encore très largement négligés dans les solutions mises en place ou considérés comme difficiles à mettre en œuvre. Plus largement, les réflexions logistiques peuvent s'inscrire dans les stratégies de recomposition des espaces, notamment urbains. Remise en végétalisation des villes, revalorisation des espaces délaissés et interstitiels, réorganisation du foncier agricole et promotion de l'agriculture urbaine, sont autant de pistes influençant la localisation des lieux de production et donc la réorganisation des flux.



EXPÉRIMENTER

Des expérimentations ont été identifiées, ainsi que des façons de les mettre en œuvre :

→ **Les enjeux autour de la réglementation apparaissent centraux**

Il convient de distinguer néanmoins d'une part l'application de la réglementation (jurisprudence, partage de la responsabilité pénale en cas de rupture de la chaîne du froid...) ; et d'autre part les nouvelles pratiques non couvertes par la réglementation en vigueur (comme la co-livraison de produit). En ce sens, les expérimentations visent selon les cas à faire la démonstration de besoins de précisions des réglementations en vigueur aux cas des CACP ; à progresser dans l'élaboration de dispositifs efficaces pour répondre aux exigences réglementaires ; ou plutôt à élaborer des solutions permettant d'envisager à terme la définition d'une réglementation en lien avec les nouvelles pratiques.

→ **Les expérimentations autour de la mutualisation et de l'usage du numérique sont à poursuivre et développer**

La montée en puissance des expérimentations en la matière doit permettre une adaptation plus précise à la diversité des configurations rencontrées par les acteurs des CACP, intégrant ou non des acteurs tiers intervenant dans la logistique.

→ **L'intégration des transporteurs professionnels et des opérateurs de la logistique longue peut constituer une piste d'optimisation pour les CACP et leurs organisations**

Toutefois, on constate encore peu d'investissement des transporteurs professionnels, les gros faiseurs ayant des difficultés à appréhender des petits volumes sur de courte distance, et recourant donc souvent à des sous-traitants. Des études pour mesurer l'impact multidimensionnel des solutions logistiques adoptées et pour connaître les motivations de ces opérateurs, en fonction de leurs profils, pour s'investir ou non dans les CACP pourraient être envisagées.

→ **L'intégration des enjeux sociaux dans la structuration de la logistique des CACP est une attente forte de certains acteurs, mais reste à ce jour peu effective**

Elle peut se décliner en expérimentation et/ou recherche-action autour d'une diversité de formes organisationnelles et d'outils physiques ou immatériels, dont les effets tant positifs que négatifs pourraient être analysés :

1. Le Groupe La Poste est l'un des rares exemples à maintenir une distribution de proximité et a pour ambition de maintenir son statut d'un des plus grands parcs européens de véhicule propre.

→ **L'intégration des enjeux sociaux dans la structuration de la logistique des CACP est une attente forte de certains acteurs, mais reste à ce jour peu effective**

Elle peut se décliner en expérimentation et/ou recherche-action autour d'une diversité de formes organisationnelles et d'outils physiques ou immatériels, dont les effets tant positifs que négatifs pourraient être analysés :

- › Les solutions logistiques recréent-elles du lien entre les acteurs des CACP ? Favorisent-elles le lien social et sont-elles des remparts à l'isolement des agriculteurs ? Il s'agirait alors de mobiliser la logistique pour contribuer à répondre au mal être des producteurs, à leur précarisation, et à leur fragilité pour aborder les questions logistiques.
- › Le rééquilibrage des relations et les interdépendances amont-aval dans les circuits de production et distribution alimentaires.
- › L'équité sociale entre urbain et rural. La logistique est dans ce cas envisagée comme instrument pour retisser du lien entre agriculteurs ruraux et consommateurs urbains. Au-delà, cette démarche pourrait faciliter la reconnaissance du métier en lui-même, du niveau d'engagement etc.
- › Les besoins et aspirations des acteurs des CACP en matière de logistique. L'identification de ces attentes pourrait favoriser l'élaboration de solutions logistiques innovantes, inscrites dans des trajectoires de changement / transition co-construites par et avec les acteurs des CACP.
- › Logistique et temporalité du projet de CACP. La prise en compte de la question logistique au moment de la création des initiatives peut sembler a priori aller de soi. Cependant, les expérimentations peuvent viser à déterminer à quel moment il convient de penser la logistique pour être le plus efficace possible, ou à quelle étape la faire évoluer. Dans cette optique, le lien avec les enjeux de logistique inverse, ou l'interconnexion des circuits logistiques sur les territoires doit être considéré.

→ **Des propositions sur les façons de mettre en œuvre ces expérimentations**

- Soutien de projets innovants en matière de transport de marchandises en CACP. Pour permettre leur expérimentation, les projets sélectionnés pourraient faire l'objet d'une **dérogation législative temporaire** tout en répondant aux exigences sanitaires et de droit social. Après une évaluation indépendante et multidimensionnelle, une modification pérenne de la loi pourrait être proposée.
- Proposer un dispositif de financement souple et ajustable pour préciser les besoins des territoires par des **études de faisabilité** et opportunités de solution logistique.
 - › Mobiliser des financements afin de doter en crédit d'ingénierie permettant de mieux connaître les besoins et potentialités des territoires au-delà de la production agricole et de la demande alimentaire, et réaliser des études de faisabilité de solutions logistiques sur les territoires qui manquent aujourd'hui de crédits d'ingénieries.
 - › **Accompagner les initiatives et les territoires dans la transition**
 - Etablir un dispositif de suivi des initiatives, afin de favoriser la pérennité des solutions
 - Inscrire les solutions dans les systèmes logistiques déjà présents sur le territoire



COMPRENDRE ET ÉVALUER

L'enjeu est ici de comprendre comment fonctionnent les dispositifs logistiques, sur quelles logiques reposent leur mise en œuvre afin d'en mesurer les effets : tant en matière d'optimisation et d'impact des différentes solutions logistiques, qu'à échelle des schémas logistiques proposés sur les territoires ou au niveau des politiques publiques qui les soutiennent.

- › **Enjeu de mesure d'impact** : face au foisonnement initiatives, il est nécessaire de pouvoir mesurer l'apport de chacune. Des indicateurs permettant par exemple d'identifier les segments de marché couverts, le gain de temps et les coûts pour acteurs de la chaîne ; le bilan environnemental, économique et social, etc.
- › **Évaluation de politiques publiques** : un nombre croissant de territoires est engagé dans une stratégie de réduction des impacts écologiques, notamment en matière de mobilités ou dans le soutien à des initiatives logistiques pour le développement des CACP. Ainsi, des villes comme Lyon ou Grenoble réfléchissent à des dispositifs « zéro émission ». D'autres territoires soutiennent le développement de plateformes. Quelle serait alors la conséquence de ces stratégies sur les mobilités des personnes et marchandises dans le cadre des CACP ?
- › Idéalement, des évaluations devraient pouvoir être effectuées ex ante afin de limiter les solutions non appropriées aux besoins ou celles aux bilans non satisfaisants.
- › Analyser les changements de pratiques et éventuels effets négatifs liés aux innovations technologiques et non-technologiques dans les CACP. Développer des travaux non centrés sur les freins à l'adoption mais plus centrés sur les effets aussi bien positifs que négatifs.

→ **Des propositions de façons de mettre en œuvre ces évaluations**

- › Rédiger les appels à projet en incluant l'évaluation d'outils, d'initiatives dans le temps du projet. L'accompagnement et le financement des initiatives doit davantage systématiser la mesure des effets (notamment chiffrés) sur les trois piliers de la durabilité, en favorisant le développement d'indicateurs qualitatifs et quantitatifs.
- › Inciter à l'usage de méthodologies favorisant l'autodiagnostic : nombre d'emplois, temps gagné (sur quelles activités ?), bilan environnemental, etc. Tout en étant vigilant face aux effets pervers de l'évaluation ou autoévaluation (poids du chiffre...).
- › Favoriser les dispositifs de mesure d'impact sur la base de retours d'expérience. Une évaluation ex-post doit permettre un ajustement des dispositifs logistiques favorables aux changements de pratiques, et à l'ajustement des schémas d'organisation à l'échelle des chaînes de valeur et des territoires.



STRUCTURER UNE COMMUNAUTÉ « LOGISTIQUE DES CACP »

La structuration d'une communauté dédiée à la logistique des CACP peut contribuer à une diversité d'objectifs identifiés dans le cadre de cette étude.

→ **Collecter les pratiques et enjeux en matière de réglementation**

Une interface entre le législateur et le praticien pourrait permettre d'avancer des solutions en matière de réglementation (sanitaire / transport) et d'aménagement des territoires afin de faciliter le développement de solutions logistiques durables dans le cadre des CACP.

Le RMT Alimentation locale pourrait jouer un rôle d'interface entre les législateurs et les praticiens comme cela a été initié sur la réglementation sanitaire. L'IDIT (Institut du Droit International des Transports) pourrait être un interlocuteur à mobiliser.

→ **Favoriser l'interconnaissance** : enjeux autour de l'interconnaissance pour décroiser les relations amont/aval pour favoriser le développement de stratégies communes et plus concertées de changements (producteurs, transporteurs...).

→ **Interroger le rôle des collectivités** et inscrire les solutions logistiques dans des dynamiques territoriales ;

→ **Étudier les pratiques des grands acteurs économiques** : mieux connaître les logiques des acteurs de filière longue et partager les préoccupations logistiques des CACP avec des acteurs plus spécialisés comme les logisticiens et transporteurs ;

→ **Intégrer la diversité des types d'acteurs**, et favoriser une approche plus inclusive des consommateurs

- › Dépasser le tropisme en faveur des fonctions de production de logistique pour intégrer les attentes et comportements des consommateurs
- › Mieux prendre en compte le rôle des structures d'accompagnement et d'intermédiation dans l'adaptation des solutions logistiques
- › Favoriser les dynamiques d'adaptation des différentes catégories d'acteurs et réduire la résistance au changement (producteurs, transporteurs...)

→ **Élaborer et partager des outils communs et des lieux d'échange**
formaliser un centre de ressources pour :

- › Mettre à disposition un outil de partage des initiatives existantes, à disposition des différentes catégories d'acteurs, privés et publics, selon un modèle d'enrichissement collaboratif ;
- › Établir un panel des outils disponibles permettant de capitaliser les données et de classer les initiatives (Logicout etc.) afin de faciliter le choix des solutions logistiques pertinentes selon le cas de figure ;
- › Favoriser la convergence des travaux entre les différentes structures : répondre au manque de mutualisation des travaux via le développement de moyens simples de communication (type framateam), pour créer un forum pour échanger sur ces sujets ;
- › Répondre aux besoins de définition de standards et de développement de l'interopérabilité tout en respectant la diversité des situations.

**BIBLIOGRAPHIE
LISTE DES ILLUSTRATIONS
ANNEXES**

BIBLIOGRAPHIE

Thèses

[T1] Gonçalves, A., 2013, La performance des organisations logistiques des circuits courts de distribution. Une analyse des déterminants et leviers d'amélioration, Thèse de Doctorat en Sciences Economiques, Université Lille 1 Sciences et Technologies, 458 p.

[T2] Osorio Bermudez J., à paraître 2020?, Les performances de l'Internet Physique appliqué aux circuits courts : diagnostic des pratiques, enjeux et besoins, Thèse en préparation à Paris Sciences et Lettres, dans le cadre de EOS - Économie, Organisations, Société, en partenariat avec Centre de Gestion Scientifique (laboratoire) et de École nationale supérieure des mines (Paris)

[T3] Bossona T., 2013, Integration of logistics network in local food supply chains, Doctoral Thesis, Swedish University of Agricultural Sciences, Uppsala 2013

[T4] Ogier M., 2013, Contribution à la chaîne logistique numérique: conception de circuits courts et planification décentralisée, Thèse de doctorat en Génie Industriel, Université de Grenoble, 239 p.

[T5] Metayer B., à paraître 2020?, Circuits courts alimentaires : vers des organisations logistiques plus durables ? Thèse en préparation à Paris Est, Ecole Doctorale VTT - SPLOTT / Cerema

[T6] Brulard N., 2018, Outils d'aide à la conception de systèmes de production maraîchers urbains optimisés pour la vente en circuits courts et de proximité, thèse de doctorat Genie Industriel, Université Grenoble, 156 p.

[T7] Delmotte R., à paraître 2021?, La compréhension des chaînes d'approvisionnement des systèmes alimentaires locaux et la mesure des flux alimentaires vers les villes. Une étude franco-vietnamienne du secteur des légumes, Thèse en préparation CESAER AgroSup Dijon, Université Bourgogne Franche Comté, I SITE projet Food2C

[T8] Palacios-Argüello L., 2019, Characterization and assessment of distribution schemes for food supply and distribution systems considering environmentally sensitive demand, Thèse de Doctorat Université de Lyon, Ecole des Mines de Saint-Etienne, 349 p.

[T9] Horvath C., à paraître 2022?, Le développement des circuits-courts alimentaires de proximité en France : Quelles adéquations entre offre et demande dans les espaces périurbains ? Thèse en préparation Paris Est, Ecole Doctorale VTT, IFSTTAR, SPLOTT

Articles dans des revues scientifiques

[A1] Praly C., Chazoule C., Delfosse C., Saleilles S., Miehe A., 2012, Repenser l'échelle d'approvisionnement des cantines, in Prigent-Simonin A. H., Herault-Fournier C., Au plus près de l'assiette. Pérenniser les circuits courts alimentaires, Dijon, Versailles : Editions Educagri, Quae Editions, collection « Sciences et partage », pp. 169-186

[A2] Palacios-Argüello L., Gonzalez-Feliu J., Gondran N., Badeig F., 2018, Assessing the economic and environmental impacts of urban food systems for public school canteens: case study of Great Lyon region, *European Transport research review*

[A3] Blanke, M.M., Burdick, B., 2005, Food (miles) for thought. Energy balance for locally grown versus imported apple fruit, *Environmental Science and Pollution Research*, 12 (3), pp. 125-127

[A4] Mila i Canals, L., Cowell, S.J., Sim, S., Basson, L., 2007, Comparing domestic versus imported apples: a focus on energy use, *Environmental Science & Pollution Research*, 14 (5), 338-344

[A5] Weber C. & Scott Matthews, 2008, Food-miles and the relative Climate Impacts of Food choices in the United States, *Environ. Sci. Technol.*, 42, 3508-3513 pp.

[A6] Crosson P., Shalloo L, O'Brien D., Lanigan G.J., Foley P.A., Boland T.M., Kenny D.A., 2011, A review of whole farm systems models of greenhouse gas emissions from beef and dairy cattle production systems, *Animal Feed Science and Technology*, 29-45, pp. 166-167

[A7] Mundler P., Rumpus L., 2012, The energy efficiency of local food systems: A comparison between different modes of distribution, *Food Policy*, n°37, pp. 609-615

[A8] Jones P., D. Comfort and D. Hillier, 2004, "A Case Study of Local Food and Its Routes to Market in the UK," *British Food Journal*, Vol. 106, No. 4, 2004, pp. 328-335. doi:10.1108/00070700410529582

[A9] Wallgren C., 2006, "Local or Global Food Markets: A comparison of Energy Use for Transport," *Local Environment*, Vol. 11, No. 2, pp. 233-251. doi:10.1080/13549830600558598

[A10] Sim S., Barry M., Clift R., Cowell, S., 2007, The relative importance of transport in determining an appropriate sustainability strategy for food sourcing: a case study of fresh produce supply chains, *International Journal of LCA*, 12, pp. 422-431

[A11] Meisterling K., Samaras C., Schweizer V., 2009, Decisions to reduce greenhouse gases from

agriculture and product transport: LCA case study of organic and conventional wheat. *Journal of Cleaner Production*, 17, pp. 222–230

[A12] Bosona T.G., Gebrensenbet G., Nordmark I., Ljunberg D., 2011, Integrated logistics network for the supply chain of locally produced food, part I : Location and route optimization analysis, *Journal of service science and management*, 2011 (4), pp. 174–183

[A13] Gonçalves A., 2013, Les organisations logistiques à promouvoir dans le cadre des politiques de transport durables de marchandises: la question des circuits de proximité, *Développement Durables et Territoires*, 4 (3)

[A14] Ogier M., Cung V., & Boissière J., 2013, Service network design in short and local fresh food supply chain. *RAIRO - Operations Research*, 47(4), 445–464. doi:10.1051/ro/2013051

[A15] Morganti E., 2013, Urban food planning and city logistics for food products: New solutions for the last food mile, *CIHEAM Briefing Notes*, n°92, 8 p.

[A16] Lucas V., Gasselin P., 2018, Gagner en autonomie grâce à la Cuma. Expériences d'éleveurs laitiers français à l'ère de la dérégulation et de l'agroécologie, *Economie rurale*, vol.264, n°2, pp.73–89

[A17] Maurines B., 2017, Filmer le travail agricole à l'heure des circuits courts, *Etudes rurales*, 199(1), pp.53–70

[A18] Roy, Landry et Beaulieu, 2006, Collaborer dans la chaîne logistique : où en sommes-nous ? *Gestion*, volume 31, numéro 3, pp. 71–76

[A19] Bosona T.G., 2011, Cluster building and logistics network integration of local food supply chain, *Biosystems Engineering*, n° 108, pp. 293–302

[A20] Gonçalves A., E. Morganti et C. Blanquart, 2014, « Alimenter les villes par les circuits courts : le défi de la conciliation des politiques publiques et des logiques d'acteurs », *Géocarrefour* [En ligne], vol. 89/4 | 2014, consulté le 10 février 2020. URL : <http://journals.openedition.org/geocarrefour/9581> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/geocarrefour.9581>

[A21] Gauche A., Chiffolleau Y., 2016, Construction des stratégies et des performances dans les circuits courts alimentaires: entre encastrement relationnel et gestionnaire. *Revue d'Etudes en Agriculture et Environnement*, INRA Editions.

[A22] Vaillant L., Gonçalves A., Raton G., Blanquart C., 2017, Transport et logistique des circuits courts alimentaires de proximité: la diversité des trajectoires d'innovation, *Innovations* 2017/3, n°54, pp.123–147.

[A23] Olivier V., Coquart D., 2010, Les AMAP : une alternative socioéconomique pour des petits producteurs locaux ?, *Economie Rurale*, n°318–319,

pp. 20–34

[A24] Deprez S., 2017, Les drives : une proximité renforcée ou réinventée ? Quand la distribution alimentaire connectée réécrit les territoires d'approvisionnement des consommateurs, *Flux*, vol.109–110, n°3, pp.102–117

[A25] Baritoux V., Billion C., 2018, Rôle et place des détaillants et grossistes indépendants dans la relocalisation des systèmes alimentaires : perspectives de recherche, *Revue de l'organisation responsable*, VOL.13, n°1, pp.17–28

[A26] Raton G., Raimbert C., 2020, Livrer en circuits courts : les mobilités des agriculteurs comme révélateur des territoires alimentaires émergents. Étude de cas dans les Hauts-de-France, *Geocarrefour*, 24 p.

[A27] Marsden T.; Banks J.; Bristow G., 2000, Food Supply Chain Approaches: exploring their role in rural development. *Sociologia Ruralis*, v. 40, 424–438.

[A28] Laughrea S., Mundler P., Royer A., 2018, Les coopératives alimentaires en circuits courts : Quelles motivations d'adhésion et d'engagement chez les agriculteurs?, *RECMA*, vol.347, n°1, pp.111–127

[A29] Berti G.; Mulligan C., 2016, Competitiveness of small farms and innovative food supply chains: the role of food hubs in creating sustainable regional and local food systems. *Sustainability*, 8, 616, 1–31

[A30] Noël J., Le Grel L., 2018, L'activation des proximités dans les filières alimentaires relocalisées en Pays-de-la-Loire, *Revue de l'organisation responsable* vol.13, n°1, pp.29–41

[A31] Maréchal K., Plateau L., Holzemer L., 2019, La durabilité des circuits courts, une question d'échelle? L'importance de court-circuiter les schémas classiques d'analyse, *Economie rurale*, vol.367, n°1, pp. 45–60.

[A32] Pierre G., Bioteau E., 2017, L'ancrage territorial des coopératives de proximité en réponse à des besoins sociaux localisés. *Etudes de cas dans l'Ouest français, Norois*, vol.242, n°1, pp.25–37

Articles dans des ouvrages

[O1] Romeyer C., 2012b, La restauration collective en quête de solutions logistiques, in Prigent-Simonin A. H., Hérault-Fournier C (Coord.), *Au plus près de l'assiette pérenniser les circuits courts*, Dijon, Versailles : Editions Educagri, Quae Editions, collection « Sciences et partage », pp. 139–161

[O2] Hérault-Fournier C., 2012, *Au plus près de l'assiette. Pérenniser les circuits courts alimentaires*, Dijon, Versailles : Editions Educagri, Quae Editions, collection « Sciences et partage », pp.117–137

Rapports

[R1] Rizet, C., Keita, B., 2005, Chaînes logistiques et consommation d'énergie : Cas du yaourt et du jean. Rapport PREDIT, INRETS-ADEME, 82 p.

[R2] Rizet C., Browne M., Cornelis E., Descamps J., 2008, Chaînes logistiques et consommation d'énergie : Cas des meubles & des fruits et légumes, Rapport final PREDIT, INRETS-ADEME, 167 p.

[R3] Luczak L., 2012, Observation de l'impact environnemental des circuits courts alimentaires, FR CIVAM Bretagne.

[R4] Pirog R., Van Pelt T., Enshayan K., Cook E., 2001, Food, Fuel, and Freeways: An Iowa perspective on how far food travels, fuel usage and greenhouse gas emissions, Leopold Center for Sustainable Agriculture, 33 p.

[R5] Bouchez P, Faure J., Gallard L., Hardy-Metayer E., Metayer B., Raton G., Rios M., Tran-Thanh A., Vaillant L., Zogall B., 2017, Organisations logistiques intelligentes en Vallée de la Seine, rapport du projet OLICO-Seine, ADEME, Région Ile-de-France, Région Normandie, 137 p.

[R6] Savy M., 2015, La logistique en France État des lieux et pistes de progrès, Rapport du comité scientifique, Conférence nationale sur la logistique, 113 p.

[R7] Raton G, Goncalves A., Vaillant L., Blanquart C., Loeuilleux P., Tellier C., 2016, Alternatives logistiques pour les circuits courts en Nord-Pas-de-Calais, Rapport final ALLOCIRCO, IFSTTAR, Chambre d'agriculture du Nord-Pas-de-Calais, Région Nord-Pas-de-Calais, 276 p.

[R8] Gazull E., Raton G., 2017, Le droit de la mutualisation des transports de marchandises en circuit court, Rapport de projet DGITM, CONVENTION N° 16/368, 39 p.

Articles de vulgarisation / littérature grise

Si ces documents peuvent être trouvés sur internet relativement facilement, leur référencement n'est pas toujours aisé et les auteurs peu / pas toujours cités.

[V1] Schlich E., Biegler I., Hardtert B., Luz M., Schröder S., Schroeber J. et Winnebeck S., 2006, La consommation d'énergie finale de différents produits alimentaires : un essai de comparaison, Courrier de l'environnement de l'INRA, n°53, pp. 111-120

[V2] Cerdd, 2010, Un guide pour une Approche Territoriale des Projets de Circuits Courts : explorez le développement territorial durable avec les circuits courts alimentaires. Loos-en-Gohelle, Cerdd.

[V3] A Pro Bio, 2012, L'approvisionnement de la restauration collective en circuits de proximité dans le Nord- Pas de Calais, Pôle de ressources, de promotion et de développement de la filière bio en Nord – Pas de Calais, 70 p.

[V4] FarmsReach, 2012, Building Regional Produce Supply chains. Helping Farm Access & Sell to Multiple Channels Helping Large-Volume Buyers Access Regional Food, 32 p.

[V5] CA, APCA, G-SCOP, DJF Conseil, 2013, Organiser un logistique collective de proximité, Clés de réussite et points de vigilance pour structurer et optimiser la distribution des produits agricoles vers la restauration collective, CASDAR REALISAB, 26 p.

[V6] Chambre Régionale d'Agriculture Rhône-Alpes (CRA-RA), Trame, 2013, Innovation dans les circuits courts. Facteurs de réussite, points de vigilance, Référence Circuits Courts, 124 p.

[V7] Scop les volontaires pour le Grand Clermont Etude d'opportunité sur la création d'une plateforme physique pour l'approvisionnement en produits locaux de la restauration collective, TERO, Septembre 2018

[V8] CIVAM Bretagne, 2014, « Accompagner les territoires à optimiser l'organisation des livraisons de produits alimentaires locaux » APPEL A CANDIDATURE 2014.

[V9] FNCUMA, 2014, analyse d'expériences de coopératives

[V10] Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt, 2015, Utiliser les plateformes collectives pour développer l'approvisionnement local en restauration collective, 60 p.

[V11] Projet CAPPAP (10 fiches résumé), 2019

[V12] Agrilocal, guides acheteurs agrilocal 63.

[V13] Raimbert C., Raton G., Delabre M., Tellier C., Vaillant L., 2019, Concevoir des organisations logistiques collectives et intelligentes pour les circuits courts alimentaires. Méthodes et mise en pratique, Projet COLCICCA, CEREMA/IFSTTAR/Chambre d'Agriculture des Hauts de France/Région Hauts-de-France, 39 p. <https://www.logicout.fr/couts/ressources/>

[V14] Commissariat Général au Développement Durable, 2013, Consommer local : les avantages ne sont pas toujours ceux que l'on croit, Le point sur, n°58, mars 2013, 4 p.

[V15] ADEME, 2017, Avis de l'ADEME : Alimentation - les circuits courts alimentaires de proximité, juin 2017

[V16] Morganti E., Gonzalez-Feliu, 2013, Pôles logistiques alimentaires : un nouveau concept pour l'approvisionnement des villes, Nutripolis, 4 p.

[V17] Synthèse rapport ALLOCIRCO, 2015

[V18] RMT AL, 2018, La logistique dans les chaînes alimentaires courtes de proximité : enjeux et leviers d'optimisation, synthèse du groupe « logistique », 4 mai et 6 septembre 2016

[V19] RATON G, BLANQUART C., DE BIASI L., 2017, «Les filières courtes : de l'utopie à la réalité», les Cahiers de l'IAU, défis alimentaires n° 173, 6p.

[V20] Okadran, 2019, Circuits courts, Baromètre Okadran, 30p.

[V21] Sourice J., 2017, Le transport en circuits courts : un coût caché qui pèse sur le résultat, Revue Réussir – L'agriculture Normand, 12/ 5 octobre 2017

[V22] Penet C., 2017, « Sortir la tête de l'eau », in Dossier « Circuits courts relever le défi logistique », La France Agricole n°3676 / 6 janvier 2017, pp. 47-49

[V23] Vaillant L., 2017, « circuits courts la logistique ça s'organise », Revue PREVENTIQUE, N°153, juillet, pp 58-59

[V24] Terres en ville, Banque des territoires sur la viabilité économique des PAT, Comment structurer et consolider des projets alimentaires territoriaux économiquement viables?, Journée du 22 février 2019.

Actes de congrès

[C1] Lanciano E., Bon N., Hérault-Fournier C., Aubrée P., 2010, Diversité des logiques de travail dans les exploitations maraîchères en circuits courts. 4ièmes journées de recherche en Sciences sociales - INRA SFER CIRAD, Dec. 2010, Rennes, France. halshs-00676845

[C2] Blanquart C, Goncalves A., Raton G., Vaillant L., 2015, Short food supply chains: looking for sustainable logistic solutions, 2015 august 26th, ERSA 55th congress, Lisbon

[C3] Blanquart C., Gonçalves A., Raton G., Vaillant L., 2015, Vecteurs et freins d'une logistique plus durable dans les circuits courts : le cas du Nord – Pas-de-Calais, 52ème colloque de l'ASRDLF, Montpellier, 7-9 juillet

[C4] Durrieu Y., Raton G., 2018, Short supply chains scaling-up: considering the farmer's constraints for the development of new outlet, Connections and missing links within urban agriculture, food and food systems, Proceedings of the international scientific event, 26-27 april 2018, Lisbon, pp. 44-47

[C5] Raimbert C, Raton G., Vaillant L., 2018, La logistique, un vecteur pour de nouvelles trajectoires d'innovation dans les circuits courts alimentaires de proximité ? Etude de cas de formes de coopérations multi-acteurs et multi-niveaux

dans les Hauts-de-France, 55e Colloque ASRDLF, 4-6 juillet 2018, Caen

[C6] Raton G., Blanquart C., Gonçalves A., Vaillant L., 2016, Logistiques des exploitations en circuits courts : fondement d'une typologie pour un meilleur ciblage des solutions d'amélioration, Communication au 53ème colloque de l'ASRDLF, Gatineau, 25 p.

[C7] Metayer B., 2017, Circuits courts alimentaires : vers une logistique plus durable ?, Doctor'AL du Réseau Mixte Technologique « Alimentation Locale », 18 décembre 2017, Paris.

[C8] Durand B., Gonzalez-Feliu J., 2012, Impacts of proximity deliveries on e-grocery trips, Supply chain forum, january 2012, 20 p.

[C9] Romeyer C., 2012, La coopération logistique : une solution pour développer les circuits courts de proximité dans la restauration collective, Symposium final PSRD : Les chemins du développement territorial, Clermont-Ferrand, 19-21 juin,

[C10] Ogier M., Cung V.-D., Boissiere J., 2013, Conception de circuits courts de proximité pour la distribution de produits agricoles frais. ROADEF 2013, 14ème Congrès de la Société Française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision, Feb 2013, Troyes, France. hal-00815035

[C11] Gonçalves A., Zeroual T., 2014, Les circuits courts alimentaires : vers une logistique plus verte ? RIODD 2014, Oct. 2014, 13p.

[C12] Bouroullec, M. et al., 2015, Constructing sustainable local food supply chains: producers' platforms as an opportunity of rural territories development. 20th APDR Congress, Evora, 373-384.

[C13] Ogier M., Cung V.-D., Boissiere J., 2012b, Development of a sustainable Supply Chain Planning tool coupling simulation and optimization techniques. In Proceedings of the 1st International Workshop on Green Supply Chain (4 pages), Arras, France.

[C14] Chiffolleau Y., Gauche A., 2013, Diversité des stratégies et des performances dans les circuits courts alimentaires : une analyse croisée, Vème Congrès de l'AFS par RT/GT, 18 p.

[C15] Blanquart C., Goncalves A., Raton G., Vaillant L., 2016, La logistique des circuits courts alimentaires (CCA): analyse des dynamiques d'innovation en Nord-Pas-de-Calais, 84e congrès de l'ACFAS, 9 au 13 mai 2016, Québec

[C16] Ogier M., Cung V.-D., Boissière J., Catusse N., 2013d, Balanced partitioning for school canteen meat supply. In Proceedings of ECCO XXVI, Paris, France.

Mémoires

[M1] Arcusa V., 2011, « L'efficacité énergétique des circuits courts : état des lieux des déplacements des producteurs », Mémoire de fin d'étude pour l'obtention du diplôme d'ingénieur agronome, Agro Campus ouest, CIVAM Bretagne, Rennes, 56 p.

[M2] Perez-Zapico B., 2008, « Une évaluation de l'impact du transport dans l'alimentation. Comparaison entre circuits courts et circuits longs du Pays de Dinan », Mémoire de Master 2 Géographie, Aménagement, Sociétés et Environnement, spécialité gestion de l'environnement, Université Rennes 2 Haute Bretagne

[M3] Guicheteau B., 2012, « Construction d'un outil d'évaluation de l'efficacité énergétique des transports dans les circuits courts et de l'organisation logistique des producteurs », mémoire de fin d'étude sous la direction de Roisille Hélène, 130 p.

[M4] Lacombe C., 2013, « Organiser les collaborations logistiques dans les circuits alimentaires de proximité : Quelle place pour le réseau Cuma et la coopération agricole de production ? », mémoire fin d'études, France, septembre 2013.

[M5] Hardy Metayer E., « Comment sensibiliser les producteurs à optimiser la logistique des transports et favoriser la mutualisation pour limiter les coûts économiques et environnementaux des transports en circuits-courts ? » Mémoire de stage sous la direction de Bouchez P. et Rollet A.-J.

[M6] Graine L., « Les circuits courts alimentaires et leur intégration au développement durable : des enjeux aux limites de leur mise en œuvre : exemple de la logistique des circuits courts en Vallée de la Seine » sous la direction de Vaillant L.

[M7] Flaig J., « Etude de deux plateformes d'approvisionnement en circuits courts des produits agricoles frais », Rapport de stage ingénieur, Grenoble INP - Génie industriel, 2012.

[M8] Carpentier M., 2011, « Efficacité énergétique des livraisons en circuits courts : perception des producteurs et bonnes pratiques », Mémoire, 49 p.

[M9] Demarque F., 2010, « Incidence du système de Commercialisation sur le fonctionnement technique des exploitations maraîchères en plaine du Roussillon (66) », Mémoire de fin d'études présenté pour l'obtention du diplôme d'ingénieur agronome, INRA - ALENYA, domaine expérimental horticole du mas blanc, mémoire réalisé dans le cadre du projet PDCR Coxinel, 76 p.

[M10] Bertrand J., 2015, « L'offre de transport et de services logistiques pour les circuits courts alimentaires. Enquête exploratoire sur les offres existantes et applicables dans le Nord - Pas de Calais », rapport de stage IFSTTAR/SPLOTT sous la direction de Gwenaëlle Raton, Champs-sur Marne, 63 p.

LISTE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 - La définition de la logistique présentée dans la note de synthèse 2017	P.6
Figure 2 - Carte des initiatives recensées	P.8
Figure 3 - Maturité des initiatives recensées	P.9
Figure 4 - Typologie des initiatives recensées	P.10
Figure 5 - Pourquoi évaluer sa logistique ? Source [V13] Raimbert, Raton, Delabre, Tellier, Vaillant, 2019	P.13
Figure 6 - Revues ciblées par 26 publications scientifiques traitant de la logistique des chaînes alimentaires courtes et nombre de publication par revue	P.22
Figure 7 - Evolution du nombre de thèses soutenues en logistique des circuits courts entre 2013/2022 (2020/2022 : prévisionnel)	P.36
Tableau 1 - Un tiers des initiatives font de la logistique un objectif central	P.9
Tableau 2 - Les projets de recherche abordant la logistique des CACP	P.28
Encadré 1 - Formation sur les coûts de revient à la chambre d'agriculture du Nord - Pas de Calais	P.11
Encadré 2 - Data food consortium	P.11
Encadré 3 - www.logicout.fr : un outil pour aider les agriculteurs à définir leur stratégie de distribution	P.12
Encadré 4 - La charrette	P.14
Encadré 5 - Pourdebon service commercial et logistique	P.14
Encadré 6 - Promus	P.15

ANNEXES

Annexe 1 : Composition du comité de pilotage de l'état des lieux logistique des CACP

Anne Demonceaux	APCA
Amélie Gonçalves	INRAE
Myriam Bouré	Open food France
Blaise Berger	FRCIVAM Bretagne
Raphaël Lebeau	FRCIVAM Occitanie
Louise Macé	APCA
Gwenaëlle Raton	Université Gustave Eiffel
Clément Cheissoux	Fondation Daniel et Nina Carasso
Leïla Gaillard	FRCIVAM Bretagne / Université Gustave Eiffel
Frédéric Wallet	INRAE

Annexe 2 : Liste des participants à l'atelier sur la logistique des CACP, Mardi 16 juillet 2019 – Champs sur Marne – Université Gustave Eiffel

Alexandre Barbet	Chambre d'Agriculture de la Somme
Blaise Berger	FRCIVAM Bretagne
Myriam Bouré	Open Food France
Eléonore Charles	GAB 17 / Bio Nouvelle-Aquitaine
Clément Cheissoux	Fondation Daniel et Nina Carasso
Anne Demonceaux	APCA
Evelyne Derens-Bertheau	IRSTEA
Adrien Flandrin	INRIA / Le Chemin des mûres
Leïla Gaillard	FRCIVAM Bretagne / Université Gustave Eiffel
Laura Giacherio	La Charette
Amélie Gonçalves	INRAE
Louise Mace	APCA
Laurence Martin	Chambre d'Agriculture 79
Marc Nielsen	Terres en villes
Nils Olivier	Inria / Le Chemin des mûres
Gwenaëlle Raton	Université Gustave Eiffel
Catherine Saillard	Fleuve de liens
Camilo Sanchez	B-Moville
Frédéric Wallet	INRAE

Annexe 3 : Liste des entretiens menés dans le cadre de l'état des lieux

AUBRY Christine (INRAE - UMR SAD-APT)
BOURÉ Myriam (Open Food France)
BOUROULLEC MéliSe (INP Purpan)
CHAUVIN Christophe (Pôle de Compétitivité Novalog)
GIACHERIO Laura (La Charrette)
GONÇALVES Amélie (INRAE - UMR AGIR)
GONZALEZ-FELIU Jesus (École des Mines Saint-Etienne – UMR EVS-PIESO)
JABRANE Medhi (Mapo Tempo)
LAFOSSE Geoffroy (Chambre d'Agriculture de l'Isère)
LECLERC Michel (Parrallel)
MACE Louise (APCA)
MARECHAL Gilles (Terralim)
MECHRIE Roger (Okadran)
NSAMZINSHUTI Alexis (Université libre de Bruxelles - Qalinca-labs)
PONTIER Maguelone (MIN de Toulouse)
RATON Gwenaëlle (Université Gustave Eiffel, SPLOTT)
RAYMOND Charles (Promus)
ROUVET Valérie (AQMC)
SINOIR Anaïs et VERNIER Hugues (Biovallée)
VAILLANT Ludovic (CEREMA)
DE VERDELHAN Sophie (Chambre d'Agriculture de Bretagne)
WALLET Frédéric (UMR SAD-APT – INRAE)

**LOGISTIQUE DES CIRCUITS
ALIMENTAIRES COURTS DE PROXIMITÉ :**
ÉTAT DES LIEUX, NOUVEAUX ENJEUX
& PISTES D'ÉVOLUTION

**Rapport pour la Fondation Daniel et Nina Carasso
et le RMT Alimentation Locale**

SEPTEMBRE
2020