



HAL
open science

Les plateformes numériques au service de la construction de systèmes alimentaires durables au sein des territoires : quel rôle des plateformes interactives dans la mise en place de circuits de distribution alimentaire alternatifs ?

Emma Isoard

► To cite this version:

Emma Isoard. Les plateformes numériques au service de la construction de systèmes alimentaires durables au sein des territoires : quel rôle des plateformes interactives dans la mise en place de circuits de distribution alimentaire alternatifs ?. Géographie. 2022. dumas-03716572

HAL Id: dumas-03716572

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03716572>

Submitted on 7 Jul 2022

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.

MASTER Domaine : **SHS**

Mention : **GAED** (Géographie, Aménagement, Environnement, Développement)

Parcours **GÉOÏDES** (Géographie, Information, Interface, Durabilité, EnvironnementS)

Les plateformes numériques au service de la construction de systèmes alimentaires durables au sein des territoires.

Quel rôle des plateformes interactives dans la mise en place de circuits de distribution alimentaire alternatifs ?

Réalisé au sein de l'association suisse gaea21

Mémoire soutenu le 29 juin 2022

Par : **Emma ISOARD**

Devant un jury constitué de :

Monsieur Sylvain BIGOT, Professeur des Universités (UGA-IGE),
Madame Sandra ROME, Maître de Conférences (UGA-IGE),

Encadrement :

Maître de stage principal : Monsieur Yvan Claude, Directeur de l'association gaea21

Tuteur pédagogique : Monsieur Sylvain BIGOT, Professeur des Universités (UGA-IGE),

Sommaire

Remerciements.....	3
Introduction.....	6
1. Du contexte alimentaire suisse au contexte genevois : quelles opportunités pour la mise en place de systèmes alimentaires plus durables ?	14
2. Le rôle des plateformes numériques dans la transition des systèmes alimentaires par le prisme de sept démarches existantes : quels modèles de référence pour le projet de gaea21 ?.....	22
3. Discussion : freins et leviers des plateformes numériques dans la mise en place de systèmes alimentaires durables dans les territoires.....	32
Conclusion et perspectives.....	35
Références bibliographiques.....	36

Remerciements

Je tiens à remercier l'ensemble des personnes qui ont participé au bon déroulement du stage et à la réalisation de ce mémoire.

A Monsieur **Yvan Claude**, pour ses conseils et son expérience qui ont contribué à alimenter ma réflexion. Je le remercie également pour la confiance qui m'a été accordée tout au long du stage et qui m'a permis d'acquérir de solides compétences en gestion de projet ;

A Monsieur **Sylvain Bigot**, pour son écoute, ses conseils et sa bienveillance. Je le remercie de m'avoir guidée et accompagnée au cours de ce stage et dans la rédaction de ce mémoire ;

A l'ensemble des membres de gaea21, et tout particulièrement **Noure** et **Moussa**, pour leur accueil chaleureux au sein l'association ;

Mes remerciements vont également à l'ensemble de **l'équipe pédagogique et administrative** de l'Institut d'Urbanisme et de Géographie Alpine. Leur expérience, leur bienveillance et leur disponibilité font de l'IUGA un lieu enrichissant et accueillant où il fait bon être étudiant.

Enfin, je tiens à remercier **ma famille** pour son soutien et son enthousiasme. Merci d'avoir partagé mes doutes et mes joies.

Sigles et glossaire

Systemes alimentaires : « Les systèmes alimentaires correspondent à l'ensemble des règles de fonctionnement, des modes d'organisation, des technologies et des pratiques qui déterminent les modes de consommation, de production, de transformation, de conditionnement, de stockage et de distribution des biens alimentaires. » Gael Plumecocq, *Dictionnaire d'agroécologie*, 2018.

Systeme alimentaire durable : « Un système alimentaire durable assure la sécurité alimentaire et nutritionnelle pour tous, sans compromettre les bases économiques, sociales et environnementales permettant aux générations futures d'assurer leur sécurité alimentaire et nutritionnelle. » Gael Plumecocq, *Dictionnaire d'agroécologie*, 2018.

Systeme alimentaire de proximité : Système alimentaire basé sur un faible nombre d'intermédiaires et sur une proximité géographique entre le producteur et le consommateur.

Souveraineté alimentaire : « La souveraineté alimentaire est le droit des populations, des communautés, et des pays à définir leurs propres politiques alimentaire, agricole, territoriale ainsi que de travail et de pêche, lesquelles doivent être écologiquement, socialement, économiquement et culturellement adaptées à chaque spécificité. » Forum pour la souveraineté alimentaire, Rome 2002 *In*, Alahyane, 2017.

Gouvernance alimentaire territoriale : « Ensemble des processus de coordination des acteurs autour de l'alimentation à l'échelle territoriale, visant à favoriser leur organisation et limiter l'atomisation des initiatives touchant aux systèmes alimentaires ». Billion *et al.*, 2016.

Agriculture de proximité : L'agriculture de proximité est « une forme d'agriculture qui favorise la proximité géographique entre producteurs et consommateurs en réduisant au maximum le nombre d'intermédiaires ». Chambre d'Agriculture d'Île-de-France et ACTeon-Environnement, 2020.

Politique agricole commune (PAC) : Politique mise en œuvre en 1962 par l'Union européenne dans le but de développer et soutenir l'agriculture des États membres. https://www.actuenvironnement.com/ae/dictionnaire_environnement/definition/politique_agricol_commune_pac.php4.

Fonds européen agricole pour le développement rural (FEADER) : il s'agit du second pilier de la PAC qui « contribue au développement des territoires ruraux et d'un secteur agricole plus équilibré, plus respectueux du climat, plus résilient face au changement climatique, plus compétitif et plus innovant ». <https://www.europe-en-france.gouv.fr/fr/articles/le-feader-quest-ce-que-cest>.

Introduction

Contexte du stage et de la structure

Gaea21 est une association à but non lucratif et un centre de recherche appliquée en développement durable, fondée en 2005 à Genève. Elle regroupe des membres de formations diverses dans le cadre d'un stage, d'une réorientation ou d'une réinsertion professionnelle. Plusieurs statuts composent l'organigramme : les collaborateurs, les coordinateurs et les responsables ressources humaines avec plusieurs tâches à accomplir et différents degrés de responsabilités.

Au cours du stage, ma place au sein de l'association a évolué vers plus de responsabilités en passant du statut de collaboratrice au statut de coordinatrice du département cartographie [Fig.1].

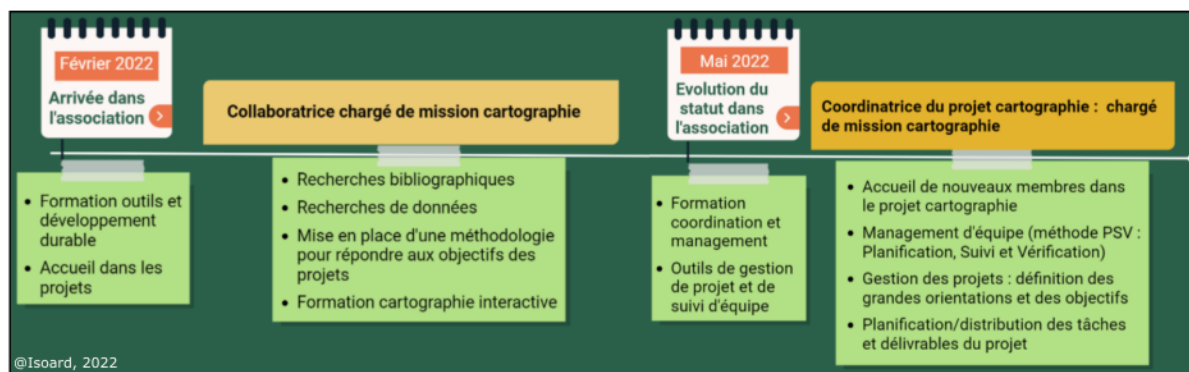


Figure 1. Évolution du statut au sein de l'association.

Gaea21 participe donc à la mise en œuvre concrète du développement durable et des 27 principes de l'Agenda 21. A travers la recherche appliquée en développement durable et sur la base d'un réseau de compétences pluridisciplinaires, l'association se positionne dans une démarche d'intégration en proposant différents programmes et outils sur la base d'un modèle d'application pour les communes, les entreprises et les individus [Fig.2].

Les plateformes numériques au service de la construction de systèmes alimentaires durables au sein des territoires

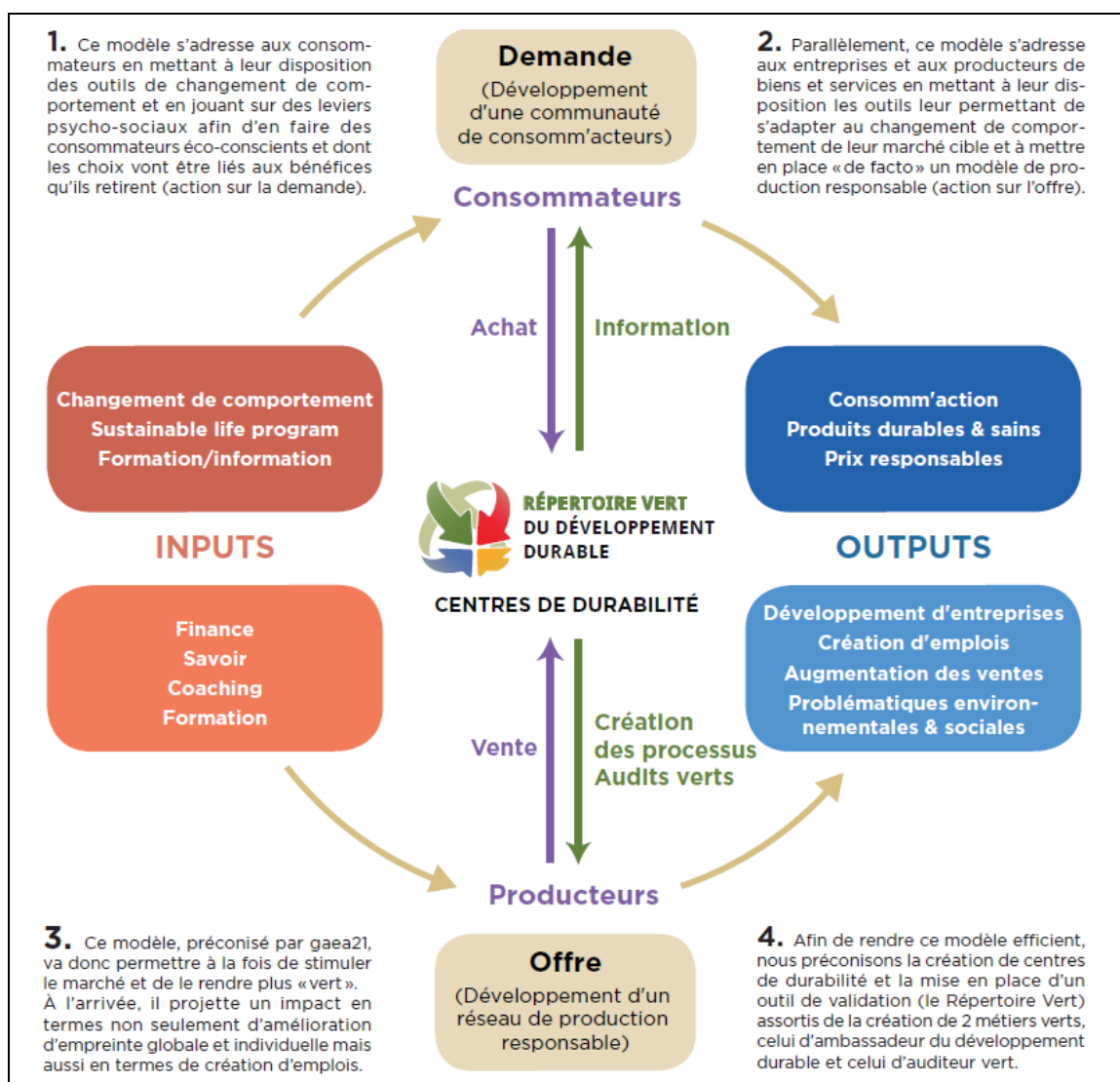


Figure 2. Schématisation du modèle d'application proposé par gaea21 pour aider les communes, les entreprises et les individus à modifier leurs habitudes et leurs comportements. Source : <https://www.gaea21.org/>.

Finalement, l'objectif principal de gaea21 est d'initier des changements de comportement positifs à l'intérieur des structures qui composent nos sociétés : individus, familles, entreprises, communes, régions, etc. Cette dynamique de changements de comportement doit permettre d'amorcer une durabilité des systèmes qui entourent ces structures comme la mobilité, l'agriculture, l'alimentation, etc.

La question de l'alimentation apparaît alors comme une notion centrale puisqu'elle interagit avec plusieurs systèmes. Elle représente également un défi majeur du XXIème siècle, dont l'application et la dynamique au sein des territoires doivent-êtré repensées pour tendre vers un système plus durable et plus juste.

Contexte théorique : genèse des systèmes alimentaires durables

L'alimentation, qui permet le processus de nutrition, est une fonction essentielle à l'Homme et une composante fondamentale de l'histoire humaine.

En Europe, l'alimentation a longtemps été au centre de l'organisation des sociétés et est intrinsèquement liée aux profondes transformations qu'elles ont connues depuis le néolithique ; favorisant le passage d'une alimentation fondée sur des techniques d'acquisition (chasse, pêche et cueillette) à une alimentation fondée sur des techniques de production (agriculture et élevage) (Malassis, 1988).

De nos jours, il existe une pluralité de systèmes alimentaires, qui s'appuient sur des techniques de production agricole divergentes [Fig.3]. Pour définir ces systèmes alimentaires multiples, il faut également s'intéresser à leurs impacts sur l'environnement et sur les dynamiques socio-économiques [Annexes.1 et 2].

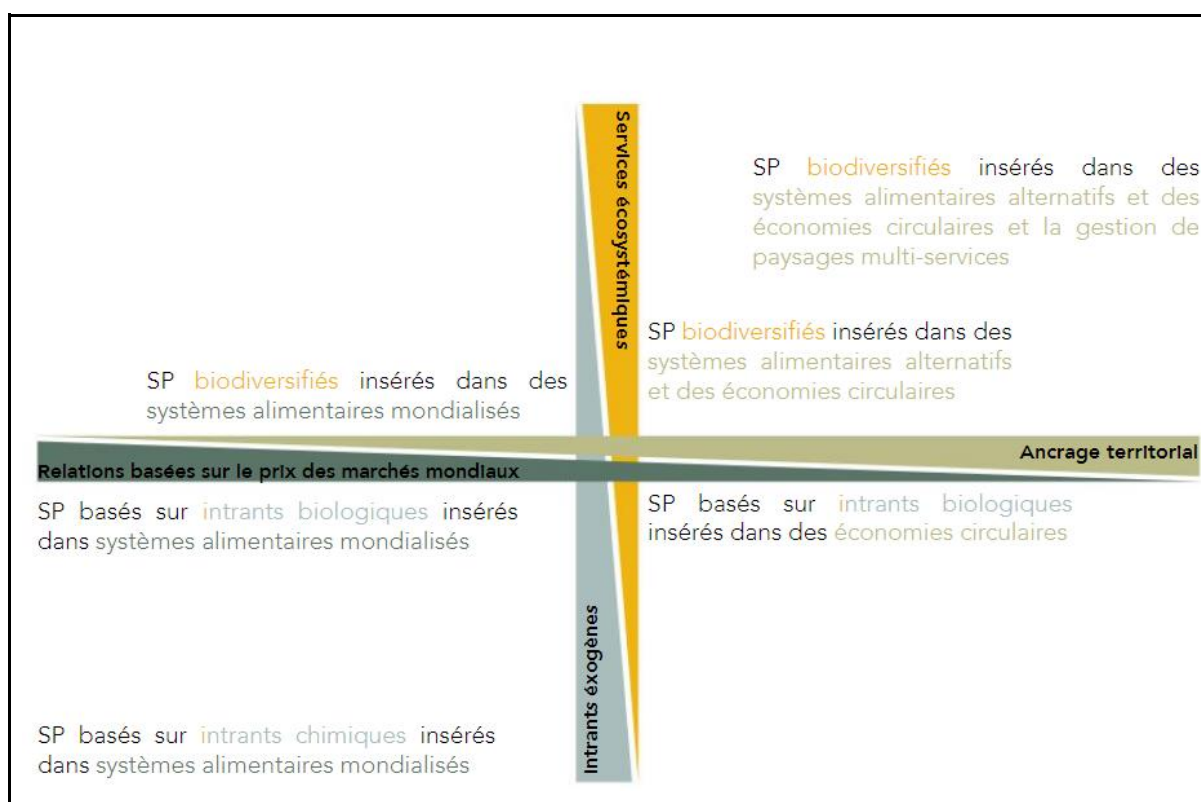


Figure 3. Les formes d'agriculture selon le système de production envisagé. Source : Clopeau, 2021.

Les plateformes numériques au service de la construction de systèmes alimentaires durables au sein des territoires

Le système alimentaire dominant, présenté en figure 4, est caractérisé par un modèle agro-industriel mondialisé et productiviste, qui tend à éloigner l'Homme de son alimentation [Fig.4].

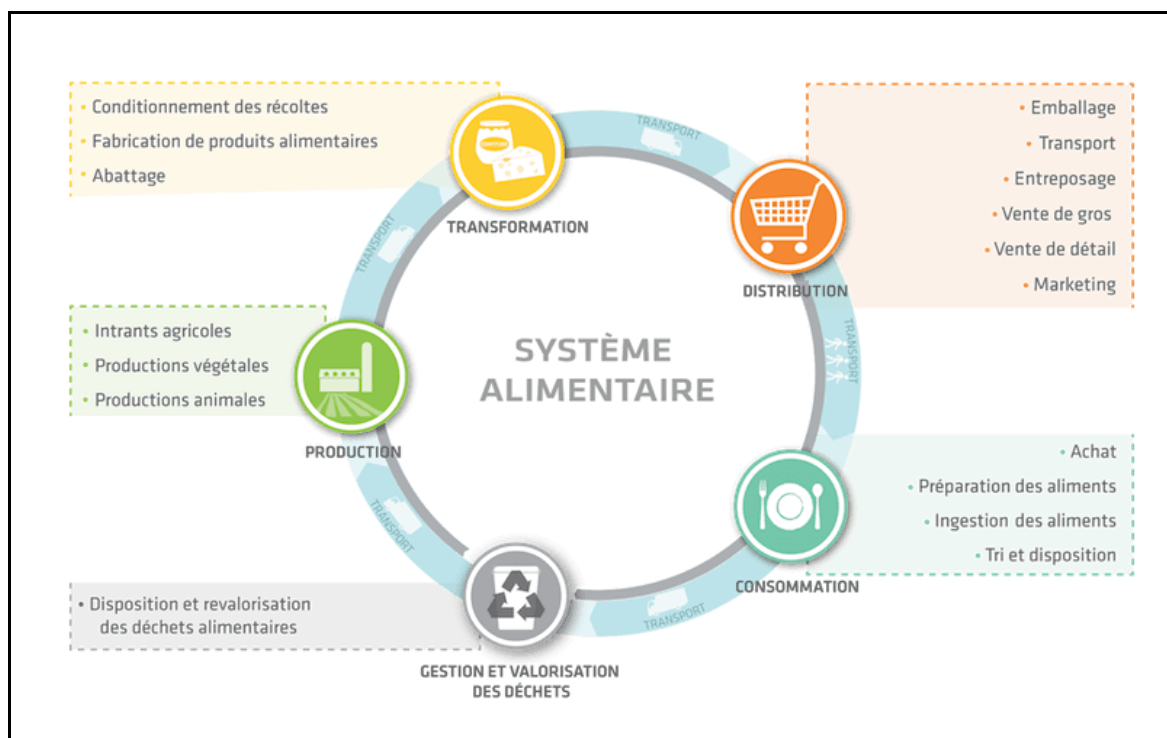


Figure 4. Schéma simplifié du système alimentaire dominant actuellement. Source : [Vivre en Ville, 2015](#).

Alors que ce modèle participe à la destruction des ressources naturelles par une artificialisation et une pollution des sols ; fragilise le modèle économique en multipliant les intermédiaires entre le producteur et le consommateur ; et entraîne une perte de prise sur le système alimentaire en fragilisant le savoir du consommateur sur l'origine et les méthodes de production des aliments, ([Parant et al., 2021](#)) ; l'alimentation reste un enjeu majeur du XXIème siècle, avec un doublement des besoins alimentaires à l'horizon 2050 (<https://www.optigede.ademe.fr/alimentation-durable>, 2022).

Dans le même temps, la part de la population urbaine mondiale n'a cessé de croître depuis le milieu du XXème siècle, pour atteindre 56.15% en 2020 ([La Banque Mondiale, 2020](#)).

Ainsi, les systèmes alimentaires et agricoles doivent, aujourd'hui, s'inscrire dans ce contexte d'urbanisation croissante qui crée des opportunités pour inventer des systèmes plus sains, plus justes et plus durables dans les territoires ([Clopeau, 2020](#)).

Pour répondre aux défis majeurs que soulève l'alimentation au XXIème siècle, la transition vers des systèmes alimentaires durables est donc déterminante. Pour se faire, l'ensemble des composantes du système alimentaire, de la production agricole à la chaîne de distribution et de consommation, doit être repensé de façon à pouvoir nourrir la population d'aujourd'hui et de demain de façon saine et pérenne tout en respectant l'environnement ([FAO, 2012 In FAO et INRAE, 2020](#)).

Les systèmes alimentaires durables peuvent alors s'appuyer sur des concepts issus du développement durable comme, par exemple, le modèle de l'économie circulaire [Fig.5].

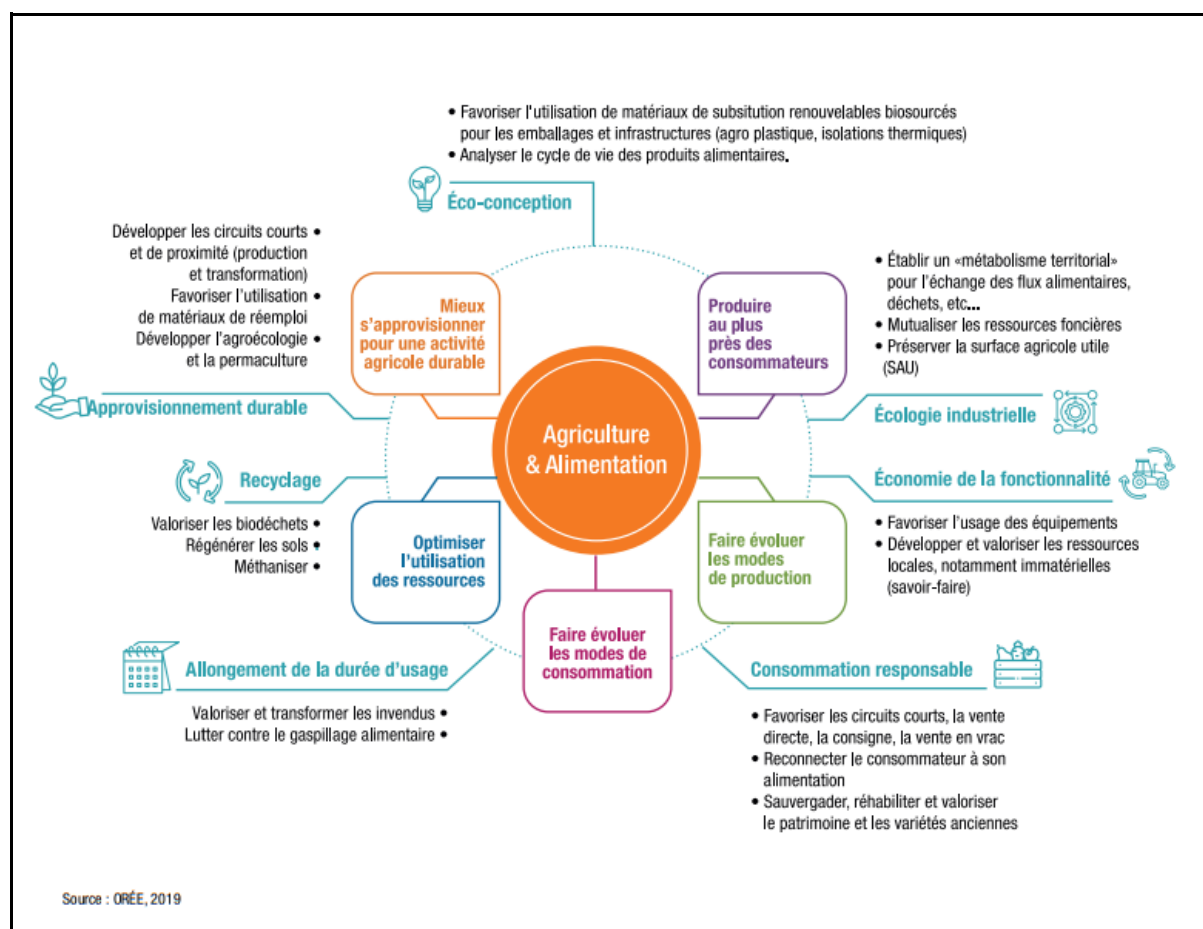


Figure 5 : schématisation d'un modèle de système alimentaire durable selon le modèle de l'économie circulaire. Source : [Comité francilien de l'économie circulaire, 2019](#).

Le modèle d'économie circulaire appliqué au système alimentaire [Fig.5], donne alors des pistes de réflexion pour mettre en place de nouvelles façons de produire, transformer, distribuer et consommer ([Comité francilien de l'économie circulaire, 2019](#)).

En effet, il ne s'agit pas de choisir un mode de production unique, ni une seule façon de s'approvisionner en produits alimentaires mais bien d'associer les différentes façons de faire pour assurer une diversité des systèmes et des modes d'action.

Enfin, comme nous l'avons vu, l'alimentation s'inscrit dans un contexte de changement climatique, d'explosion démographique et d'urbanisation croissante et doit permettre de répondre à l'ensemble des défis amenés par l'ensemble de ces changements. Aussi, la question de la transition du système alimentaire est aujourd'hui portée par des revendications citoyennes ([Torre, 2014](#)) et largement mise à l'agenda politique local en Europe ([Lardon et Loudiyi, 2014](#) *In*, [Billion, 2017](#)).

Contexte de la politique alimentaire à l'échelle européenne

L'union européenne s'est progressivement emparée des questions alimentaires afin de mettre en place une politique alimentaire qui réunisse ses Etats membres au sein d'un marché unique. En 1962, elle met donc en place la Politique Agricole Commune (PAC) dont les objectifs initiaux visaient à « accroître la productivité pour garantir les approvisionnements, à stabiliser les marchés, ainsi qu'à assurer un niveau de vie équitable à la population agricole et des prix convenables au consommateur » (https://www.actu-environnement.com/ae/dictionnaire_environnement/definition/politique_agricole_commune_pac.php4, 2022). Or, dans le contexte actuel, ces objectifs ne semblent plus à la hauteur des nombreux défis auxquels doivent faire face les systèmes alimentaires européens ; et les grandes inégalités que la PAC a creusées (en 2015, le montant de l'aide directe moyenne par exploitant pour les structures les plus grandes (22 701 euros) était supérieur de 37% à celui des exploitations les plus modestes (16 535 euros)) (france culture, 2019) montrent qu'une transformation profonde est nécessaire.

C'est pourquoi, l'Europe s'engage depuis plusieurs années dans la promotion de nouvelles formes d'organisation alimentaire, notamment à travers la (re-)territorialisation de l'alimentation et la mise en place de nouveaux circuits de distribution. Les nouvelles chaînes d'approvisionnement alimentaire courtes sont alors définies pour la première fois dans la politique de développement rural de l'UE pour la période 2014-2020, encourageant les producteurs européens à s'engager dans ces nouveaux circuits, avec la possibilité d'un cofinancement du Fonds européen agricole pour le développement rural (Eufic, 2021).

Pour entreprendre cette transition, l'Union européenne s'est dotée en 2020 d'une grande stratégie, *De la ferme à l'assiette*, qui vise à modifier les modes de production, d'achat et de consommation de manière à protéger l'environnement, assurer la santé et la sécurité alimentaire pour tous et protéger les moyens de subsistance des agriculteurs, avec un certain nombre d'objectifs à atteindre à l'horizon 2030.

La mise en place de systèmes alimentaires durables impose donc une gouvernance multi-échelles, impliquant des politiques alimentaires plus intégrées, qui permettent d'aligner les actions politiques européennes, nationales et locales et qui offrent aux territoires la possibilité de se réappropriier la question alimentaire (Jacobs et Clément, 2019).

La mise en place d'une politique plus intégrée interroge la capacité des territoires à devenir des leviers d'intégration de politiques publiques alimentaires. Aussi, l'analyse des dynamiques et des spécificités géographiques des territoires, des réseaux d'acteurs et des trajectoires des projets alimentaires permet de réfléchir aux actions pertinentes à mettre en œuvre pour que les transitions puissent se déployer de manière efficace et durable (Loudiyi, 2021).

Dans ce contexte, de nombreuses initiatives cherchant une reterritorialisation des systèmes alimentaires, en développant de nouveaux circuits de distribution et modes de collaboration entre les acteurs, se développent au sein des territoires (Feagan, 1997 ; Bryant et Chahine, 2016 In Schweizer et al., 2017).

Ces dernières nécessitent d'être portées techniquement au niveau local (par les collectivités territoriales, les instituts de recherche scientifiques etc.) pour entraîner une transition profonde dans le territoire. On assiste alors à l'essor d'outils numériques permettant de porter et de développer ces initiatives et dont les dynamiques participatives, inclusives et collaboratives participent à faire évoluer les systèmes alimentaires.

C'est le cas de l'association gaea21, qui se questionne, à travers son programme de recherche *Programme communautaire*, sur la place de l'alimentation dans le territoire et sur la manière de mettre en place des systèmes alimentaires de proximité. Elle cherche ainsi à développer un modèle permettant de mettre en place ces systèmes, en stimulant les relations entre les acteurs et en proposant de nouvelles dynamiques territoriales au sein du Canton de Genève, en privilégiant une plateforme interactive comme outil principal de sa mise en œuvre [voir §2.1].

En effet, les plateformes interactives sont aujourd'hui fréquemment utilisées pour porter les initiatives alimentaires locales, notamment lorsqu'elles visent à réorganiser les circuits de distribution. Parce qu'elles permettent de structurer la mise en place de modèles alternatifs et favorisent l'émergence de communautés d'échanges entre les acteurs en agissant notamment sur les modalités et les lieux de rencontre entre l'offre et la demande (Basic, 2021), elles constituent une réponse aux enjeux collaboratifs et intégrés qu'imposent une transition vers des systèmes alimentaires durables.

Aussi, dans quelles mesures la diffusion des outils numériques dans les filières alimentaires participe-t-elle à la transition des systèmes alimentaires au sein des territoires ?

A travers cette question centrale, cette étude propose d'analyser la contribution des plateformes numériques à la mise en place de nouvelles organisations alimentaires territoriales et d'interroger leurs capacités à répondre aux enjeux soulevés par la mise en place de nouveaux systèmes alimentaires, plus durables.

Finalement, quelles expériences ou éléments de réflexion peut-on retirer des démarches existantes pour la mise en œuvre du projet *Programme communautaire* de gaea21 ?

Les plateformes numériques au service de la construction de systèmes alimentaires durables au sein des territoires

Pour répondre à ces questionnements, le travail consiste à :

- présenter la politique alimentaire suisse de manière générale et le contexte agricole et alimentaire spécifique au canton de Genève dans lequel s'inscrit le projet *Programme communautaire* de l'association gaea21,
- étudier sept démarches portées par des outils numériques, au regard des éléments de référence et de l'expertise qu'elles peuvent apporter à la construction du modèle envisagé dans le cadre du projet *Programme communautaire*,
- identifier les freins et les leviers des outils numériques dans la mise en place de systèmes alimentaires durables dans les territoires [Fig.6].

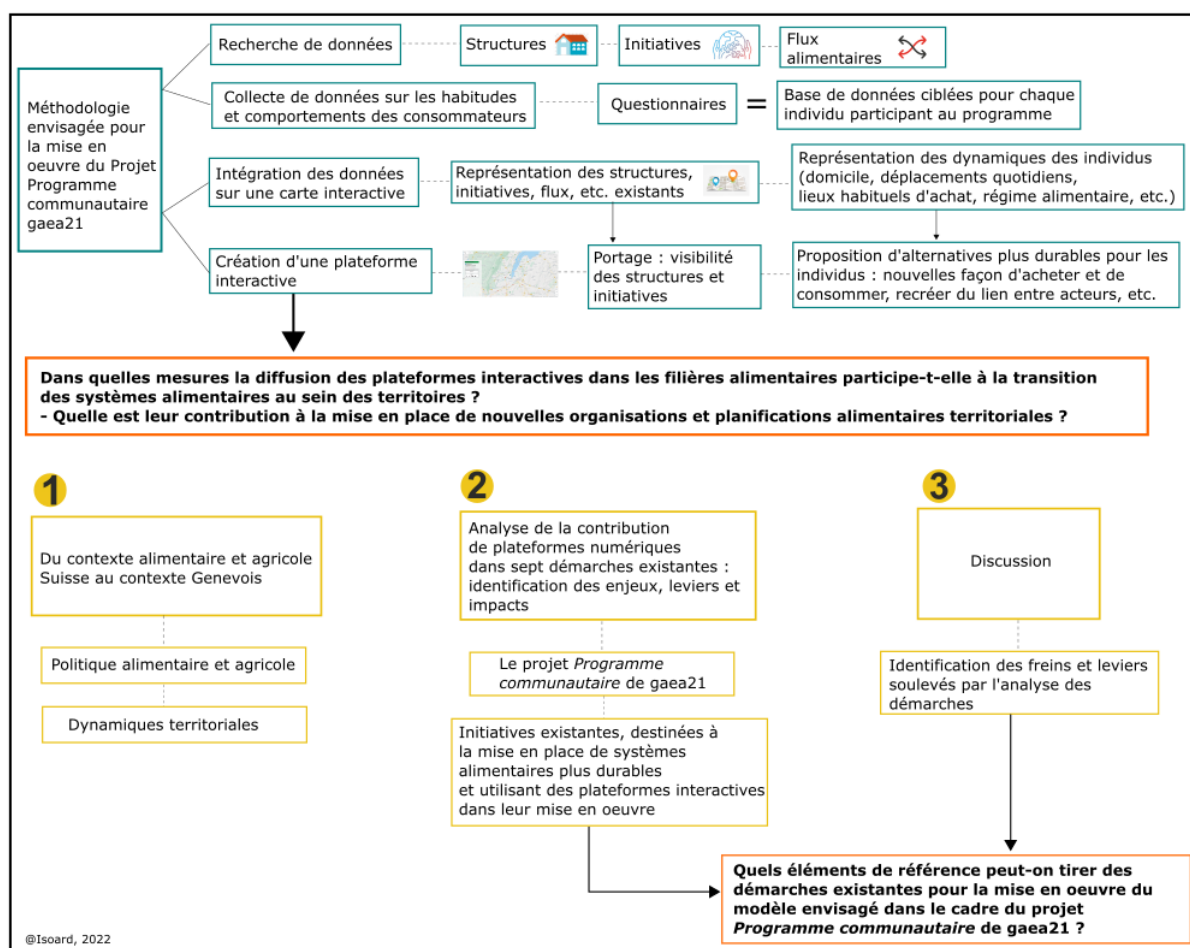


Figure 6. Schéma représentant la démarche conceptuelle de l'étude.

1. Du contexte alimentaire suisse au contexte genevois : quelles opportunités pour la mise en place de systèmes alimentaires plus durables ?

1.1 Etat des lieux de la politique agricole suisse

La politique alimentaire Suisse reflète un système basé sur des échanges toujours plus mondialisés ([rapport environnement, 2018](#)). De ce fait, on trouve dans le référentiel historique suisse, une politique à volonté productiviste, volontariste et corporatiste.

Au cours des années 90, la domination d'une vision néo-libérale redéploie les rapports de force matérialisés et la politique agricole doit désormais permettre d'adapter le monde paysan à la libéralisation des marchés agricoles ([conseil fédéral, 2018](#)).

Malgré un ancrage des rôles de l'agriculture dans la Constitution fédérale suite à un vote populaire en 1994, la politique agricole suisse n'est pas une compétence exclusivement fédérale ([Kroll et al., 2010](#)) puisque les cantons ont également une certaine marge de manœuvre, notamment sur la question de la promotion des produits agricoles, sur lesquels ils peuvent « développer des politiques pour faire connaître [et vendre] les produits issus de leur agriculture » ([Schweizer et Mumenthaler, 2017](#)).

Aussi, la politique agricole suisse reste une politique sectorielle, avec notamment une politique de développement rural passant par des dispositifs d'aménagement du territoire extérieurs à la politique agricole ([Kroll et al., 2010](#)) ; spécifique et fortement territorialisée.

Ces aspects ouvrent le champ des possibles quant à la mise en place de mesures et d'initiatives alternatives au référentiel agricole dominant [[voir § 1.3](#)] dans une perspective de mutation vers des systèmes alimentaires plus durables.

Par le passé, plusieurs acteurs et représentants de la filière alimentaire dans le canton de Genève ont relevé la nécessité de promouvoir la souveraineté alimentaire de Genève selon les principes du « droit d'une région à définir sa propre politique et donc le pouvoir des citoyens à cet égard » ([Schweizer et Mumenthaler, 2017](#)).

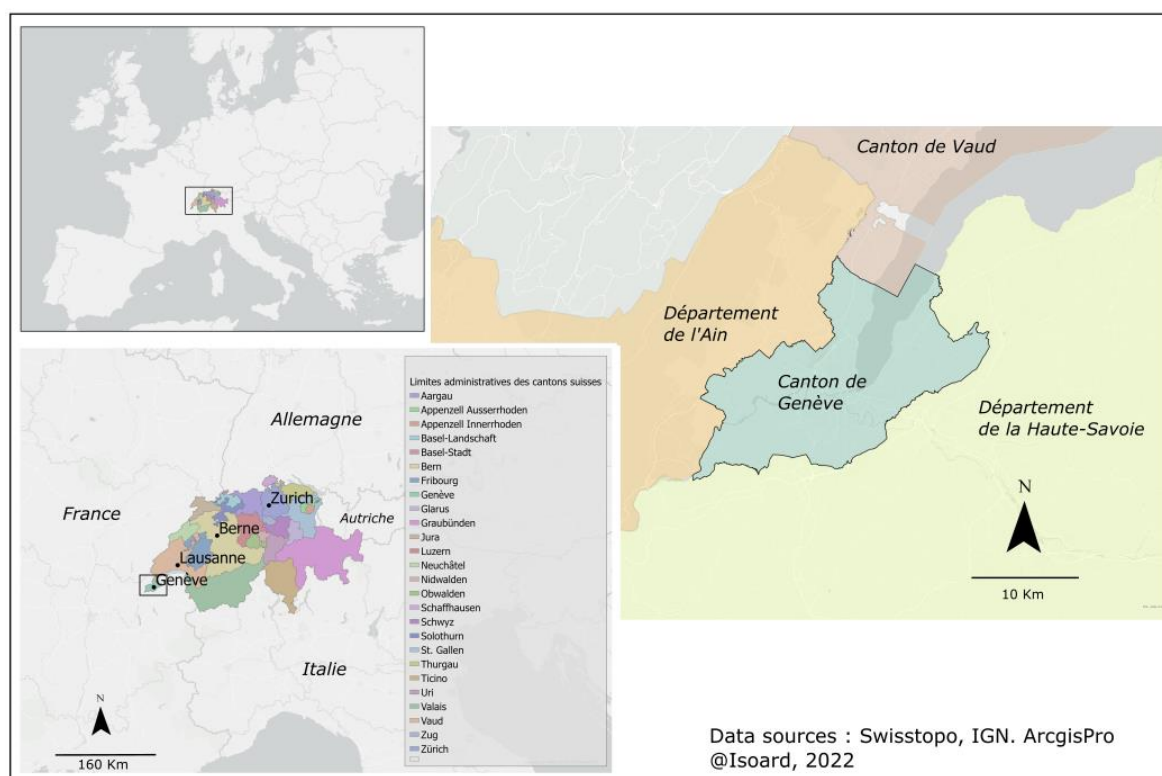
Aussi, en 2001 une large réflexion autour de la place de l'agriculture dans un canton urbain comme Genève a été menée par une communauté d'acteurs adoptant des visions différentes (syndicats ouvrier, représentants des consommateurs (FRC), organisations agricoles (Jardins de Cocagne, AgriGenève, Uniterre), etc.). Suite à cette concertation, un groupe de travail collaboratif et inclusif, *GT-SA* (Genève-Région - Souveraineté Alimentaire), voit le jour.

Ainsi, de nouveaux éléments cognitifs ont émergé, tels que la préservation de la zone agricole, le développement d'une agriculture de proximité (relocalisation de la production agricole) compétitive, diversifiée et respectueuse de l'environnement, ainsi que la volonté de promouvoir les produits agricoles du canton ; et deviennent des objectifs majeurs de la législature et des priorités inhérentes à la volonté de mettre en place des référentiels alternatifs.

Ce processus décisionnel et hybride débouche sur la création de la marque *GR-TA* (Genève Région - Terre Avenir) en 2004, soutenue et promue par l'Office de Promotion des Produits Agricoles de Genève (OPAGE). GR-TA devient donc une marque singulière puisqu'elle est régie par une gouvernance multi-acteurs (en mains publiques mais son exploitation repose sur plusieurs commissions collaboratives), qu'elle contribue à la souveraineté alimentaire et qu'elle propose des critères de garantie (proximité, contrôle et traçabilité) [Annexe.3]. La marque s'est, par ailleurs, progressivement imposée comme « l'instrument principal de promotion et de relocalisation de l'agriculture à l'échelle cantonale » (Schweizer et Mumenthaler, 2017).

1.2 Etat des lieux du contexte agricole et alimentaire du canton de Genève

La position géographique particulière de Genève [Fig. 7], située au cœur d'un bassin transfrontalier, lui confère un aspect territorial complexe, tant en termes de dynamiques socio-culturelles que de dynamiques de mobilité et d'échanges. Le canton de Genève forme depuis 2013 avec le district de Nyon et le pôle métropolitain du Genevois français (à cheval sur les départements de l'Ain et de la Haute-Savoie) un groupement local de coopération transfrontalière appelé Grand Genève.



1.2.1 Le type d'agriculture

L'agriculture du Canton de Genève est caractérisée par une forte tradition maraîchère, des grandes cultures, identifiées comme "Terres arables" par la nomenclature, et des cultures viticoles [Fig. 8], Genève se plaçant en 3ème position des cantons viticoles suisses (Schweizer et Mumenthaler, 2017).

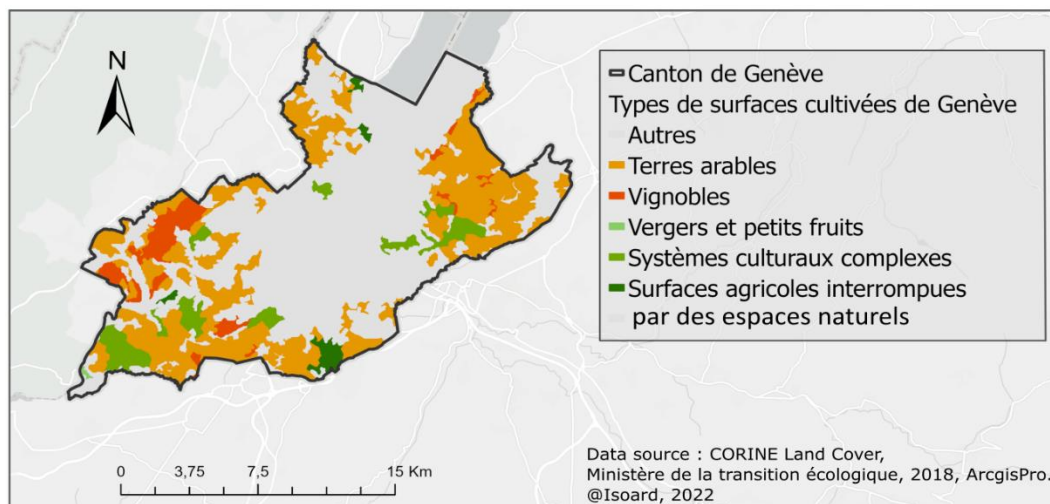


Figure 8. Types de surfaces agricoles cultivées à Genève.

Le canton de Genève étant un territoire relativement petit, 228 000 hectares environ, soit 5.5% du territoire de la Suisse (<https://statistique.ge.ch/communes/welcome.asp>, 2022), les surfaces agricoles sont restreintes [Fig. 8], même si 36% du territoire genevois se trouve en Surfaces Agricoles Utiles (SAU) soit 10050 hectares, ce qui est supérieur à la part de SAU sur l'ensemble du pays (25%) (Département de l'Environnement, des Transports et de l'Agriculture, 2017). Par ailleurs, la politique agricole genevoise a dû s'adapter à de nombreuses mutations : cadres politiques mouvants, ouverture croissante des marchés, urbanisation croissante, etc., ; et l'agriculture genevoise revêt aujourd'hui un caractère dynamique et diversifié [Fig.9] qui lui permet d'être un moteur de développement durable du territoire (AgriGenève, 2020).

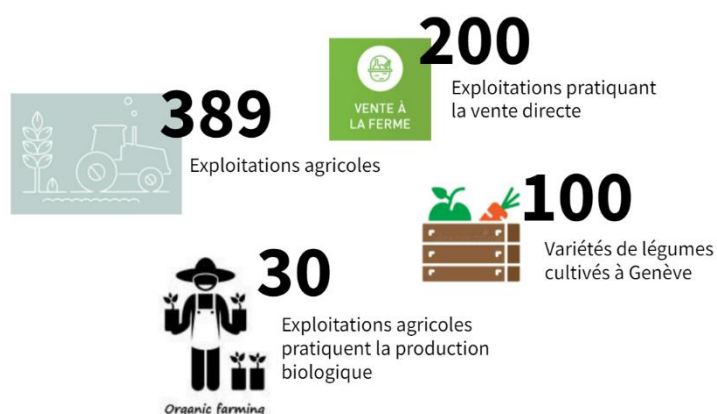


Figure 9. L'agriculture genevoise en chiffres. D'après : Département de l'Environnement, des Transports et de l'Agriculture, 2017.

Les plateformes numériques au service de la construction de systèmes alimentaires durables au sein des territoires

Cependant, la valeur de la production agricole pour le canton de Genève (GE) apparaît bien plus faible que d'autres cantons, tels que le canton de Berne (BE) et le canton de Vaud (VD), notamment concernant la valeur de la production animale [Fig.10], révélant de fortes disparités régionales (Office fédéral de la statistique, 2006).

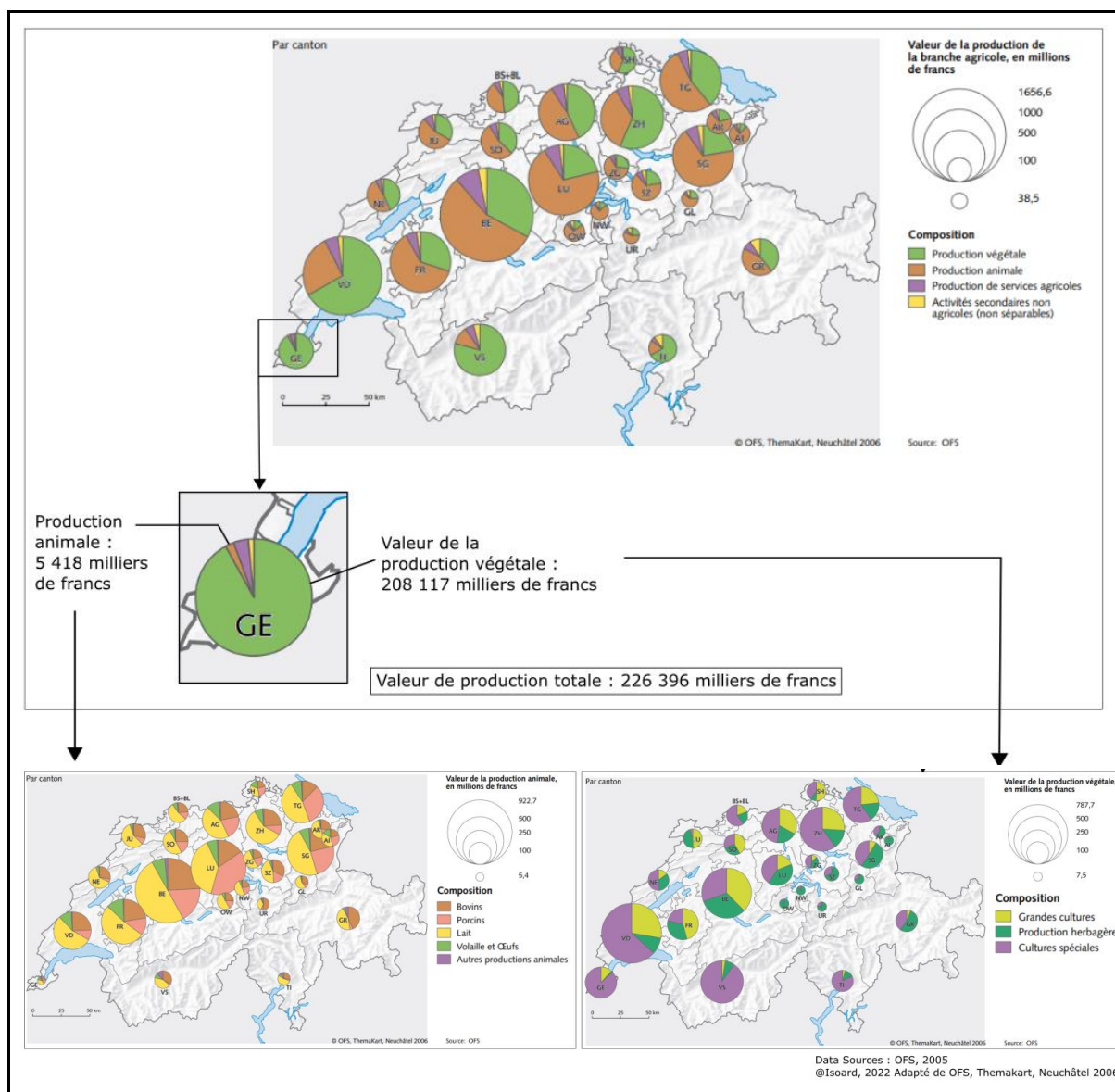


Figure 10. Valeur de la production agricole en milliers de francs par branche et par canton en 2005. Adapté de : Office fédéral de la statistique, Themakart, Neuchâtel, 2006.

1.2.2 Inscriptions et dynamiques agricoles dans le territoire genevois

La production agricole est pourtant une activité essentielle au développement économique et à l'aménagement du territoire pour la région genevoise ([Département de l'Environnement, des Transports et de l'Agriculture, 2017](#)). Ainsi, à l'image de la mise en place de la marque de garantie GR-TA [§1.1], les acteurs de la filière agricole genevoise ont su prendre des mesures afin d'obtenir plus de pouvoir sur les orientations politiques agricoles régionales mais aussi de préserver les terres agricoles en favorisant une agriculture plus territorialisée et de proximité. De ce fait, si la valeur de la production agricole reste faible au regard des autres cantons suisses [Fig.10], l'agriculture genevoise se caractérise plutôt par des exploitations de petites tailles, souvent familiales et par des relations étroites entre la ville et la campagne (agriculture périurbaine) favorisant une agriculture de proximité, plus saine, plus durable et moins productiviste [Fig.11].

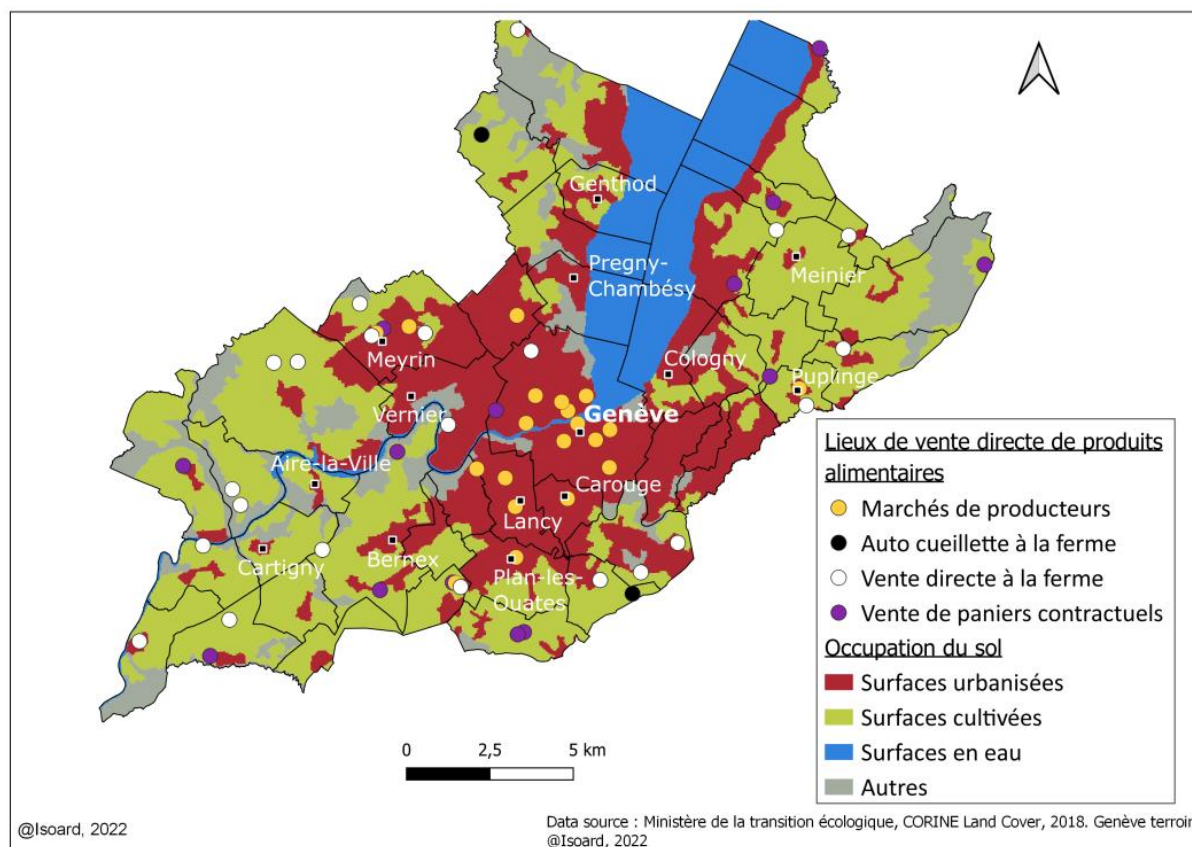


Figure 11. Carte des principaux lieux permettant la vente directe de produits alimentaires dans le canton de Genève.

En effet, les points de vente directe permettant la mise en relation entre producteurs et consommateurs sont relativement importants dans le canton de Genève. Les marchés de producteurs, souvent hebdomadaires, constituent l'infrastructure de vente directe la plus répandue en zone urbanisée, tandis que la vente de paniers contractuels permet de livrer des produits dans des zones plus périphériques [Fig.11].

Cette proximité entre les espaces de production et les lieux de distribution des produits alimentaires peut également s'expliquer par l'exigüité du territoire du canton de Genève. En effet, la distance maximale entre une exploitation agricole et l'hypercentre de Genève est d'environ 15 km (Département de l'Environnement, des Transports et de l'Agriculture, 2017), ce qui favorise la cohabitation entre espaces agricoles et espaces urbains et facilite donc une agriculture de proximité.

1.2.3 La consommation

S'il existe une pluralité de modèles de production agricole dans le monde [Fig.3], les habitudes de consommation ont également beaucoup évolué, à Genève comme ailleurs, de sorte qu'il existe aujourd'hui une multitude de modes ou régimes alimentaires. Ils peuvent être définis selon leur proximité géographique, leur impact sur l'environnement et sur la santé ou encore selon certaines valeurs éthiques comme le respect du bien-être animal. Ainsi, plusieurs modes alimentaires régissent les habitudes d'achat et de consommation des habitants du canton de Genève : régime riche en viande, végétarien, végétalien, végan, flexitarien pour les plus généraux (Conseil fédéral suisse, 2018) mais d'autres tendances permettent également de définir les habitudes de consommation à Genève, notamment : le régime locavore (ou manger local), crudivore ou encore biologique. Aussi, le mode alimentaire pratiqué va orienter la demande et donc l'offre alimentaire et aura un impact différent sur l'environnement [Fig.12].

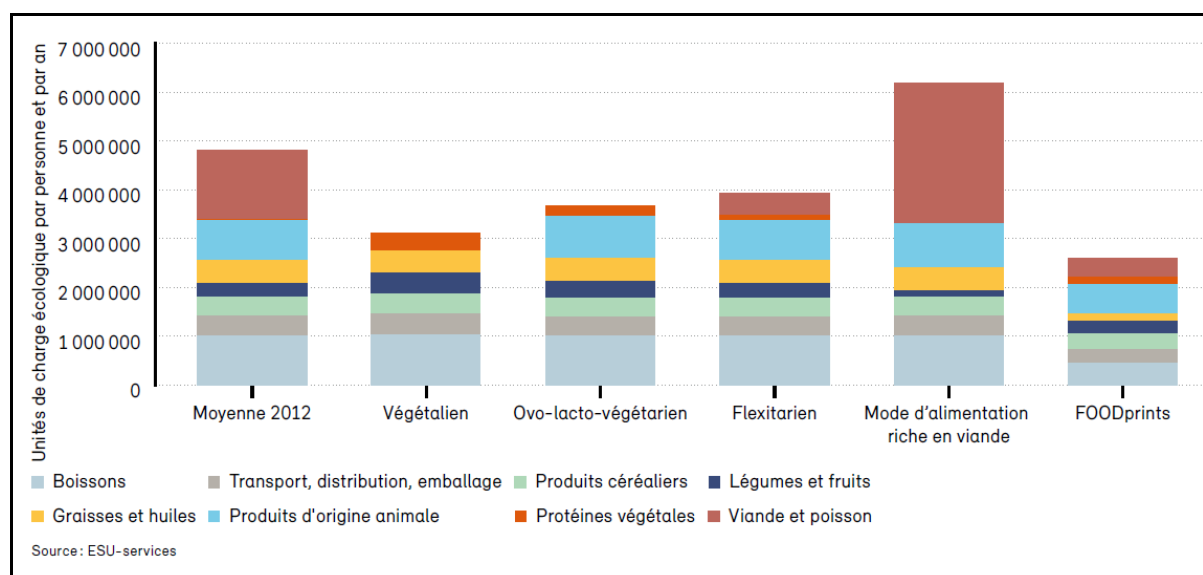


Figure 12. Impact environnemental (par personne et par an) des principaux modes alimentaires. Source : ESU-services In, Conseil fédéral suisse, "Rapport sur l'environnement, 2018.

Les plateformes numériques au service de la construction de systèmes alimentaires durables au sein des territoires

En effet, la composition des différents régimes alimentaires est importante puisqu'elle définit les aliments majoritairement consommés ; or, ces derniers ont un impact significatif sur l'environnement, notamment sur l'empreinte carbone, la pollution et l'utilisation de l'eau et l'utilisation des terres [Fig.13]

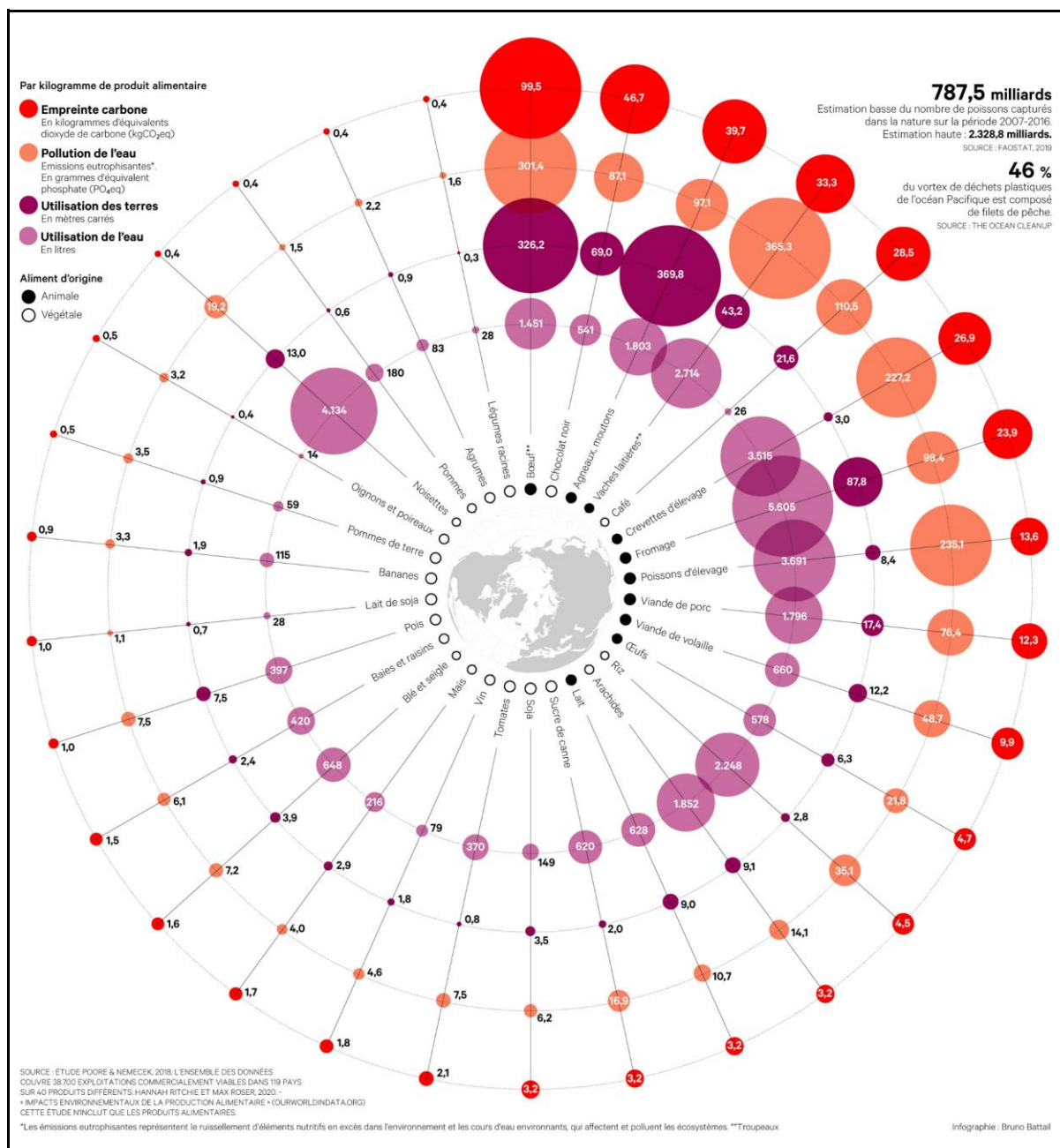


Figure 13. Impact écologique de plusieurs aliments selon l'empreinte carbone, la pollution de l'eau, l'utilisation des terres et l'utilisation de l'eau. Source : Bruno Battail In Poore & Nemeck, 2018.

Ainsi, un régime majoritairement constitué de produits carnés aura un impact très important sur l'environnement puisque les quatre indicateurs de l'impact écologique sont bien plus élevés pour les produits d'origine animale que pour les produits d'origine végétale [Fig.15].

Par ailleurs, dans son processus de transition vers un système alimentaire plus durable, le canton de Genève cherche également, à travers la sensibilisation, à modifier les habitudes de consommation pour inciter les consommateurs à se tourner vers des régimes alimentaires plus sains et plus respectueux de l'environnement.

Cette campagne de sensibilisation semble porter ses fruits puisque 79% des habitants du canton de Genève disent acheter au moins une fois par semaine des produits locaux et 67% disent acheter au moins une fois par semaine des produits biologiques (sur une base de 2460 répondants), selon l'enquête en ligne Proxiconso ([Enquête de consommation dans le Grand Genève, 2019](#)).

Enfin, la modification des habitudes de consommation alimentaire devrait se poursuivre avec la crise du Covid19 qui a largement participé à modifier le comportement des consommateurs sur la question alimentaire.

Enfin, le caractère exigu du territoire de Genève, la forte proximité des espaces agricoles et urbains et la multiplication de points de vente directe entre producteurs et consommateurs [Fig.11], font du canton de Genève, un territoire favorable à la mise en place de systèmes alimentaires de proximité basés sur la proximité géographique entre producteurs et consommateurs en réduisant au maximum le nombre d'intermédiaires.

C'est pourquoi, de plus en plus d'individus, issus de la société civile, du monde associatif ou de la filière agricole elle-même, cherchent à mettre en place des référentiels alternatifs au système alimentaire dominant comme de nouvelles manières de produire, de consommer mais aussi de nouveaux circuits de distribution au sein des territoires.

Pour assurer une plus grande visibilité à ces initiatives et leur permettre de renforcer leur intégration dans le territoire, la mise en place de plateformes interactives comme outil de portage de ces dernières semblent pertinent dans le sens où elles facilitent l'implication et la coopération des acteurs et permettent de nouvelles modalités d'action au sein du territoire.

2. Le rôle des plateformes numériques dans la transition des systèmes alimentaires, par le prisme de sept démarches existantes : quels modèles de référence pour le projet de gaea21 ?

2.1 Le projet *Programme communautaire de gaea21*

Dans le contexte agricole et alimentaire du canton de Genève, de nombreuses initiatives impliquant la mise en place de systèmes alimentaires de proximité voient le jour : marque régionale (GR-TA), valorisation des produits locaux et du terroir, développement de circuits courts et de vente directe entre producteurs et consommateurs, vente de paniers contractuels, jardins urbains partagés, fermes urbaines, fermes pédagogiques, auto-cueillette, etc.

Toutefois, l'association gaea21 fait le constat que certaines initiatives ambitieuses et innovantes risquent de rester à la marge, sans pouvoir s'inscrire pleinement dans les territoires, par manque de portage institutionnel, politique ou technique.

Alors, comment garantir à ces démarches une pérennité et un ancrage solide dans le territoire ? Comment favoriser une communauté d'échanges autour des questions alimentaires et reconnecter les consommateurs à leur alimentation ? Et surtout comment rendre les structures et les processus des systèmes alimentaires plus durables ?

Gaea21 tente de répondre à ces enjeux à travers le projet *Programme communautaire*, en proposant une plateforme interactive multi-usage : la *Plateforme des Initiatives* (PDI). Cet outil est envisagé comme un modèle qui doit permettre : de donner plus de visibilité aux différentes initiatives tout en favorisant les échanges et la coopération entre les différents acteurs, mais aussi le changement de comportement pour les individus, en leur proposant des circuits d'approvisionnement alternatifs plus durables, en fonction de leurs habitudes d'achat et de consommation (ces informations devant être collectées au préalable) [Fig.14]. Finalement, tout l'enjeu de l'outil est de réussir à mettre en place un modèle unique, capable de mutualiser les différents procédés favorisant la mise en place de systèmes alimentaires durables possibles (recensement des initiatives et des infrastructures, mise en place de nouveaux circuits de distribution, de nouvelles communautés d'acteurs, etc.).

Aussi, pour une diffusion efficace et durable de cet outil dans le canton de Genève, l'association doit réfléchir à la façon dont la plateforme interactive va être implémentée dans le territoire, comment elle peut sensibiliser les différents acteurs et comment elle va être utilisée par ces derniers.

Les plateformes numériques au service de la construction de systèmes alimentaires durables au sein des territoires

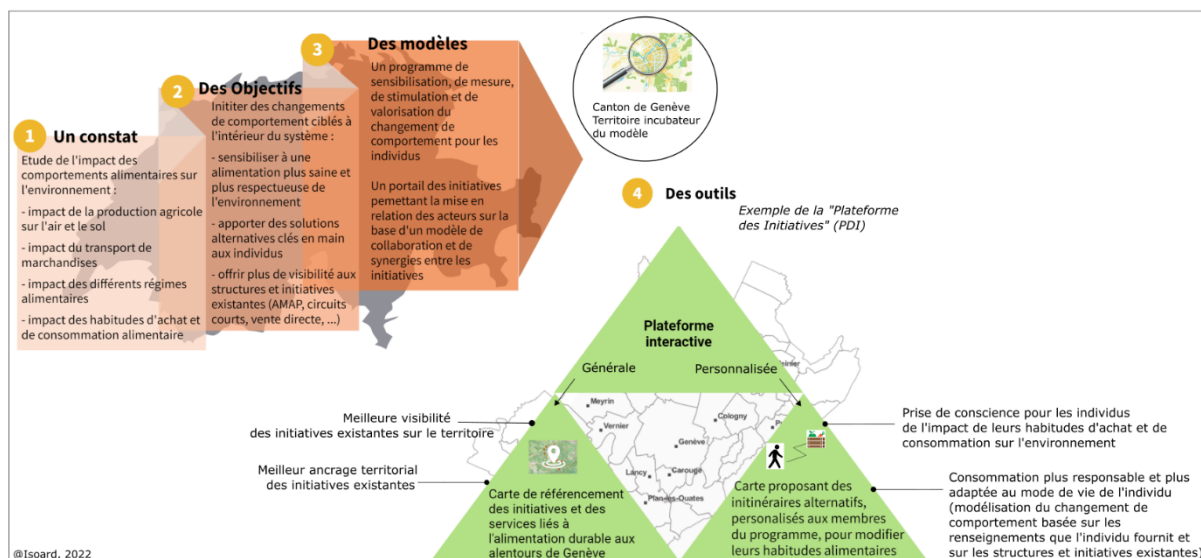


Figure 14. Présentation de la méthodologie employée par gaea21 pour mettre en place un modèle de changement ciblé à l'intérieur du système alimentaire.

Les plateformes interactives, sont aujourd'hui largement utilisées pour développer et organiser de nouveaux modes de circuits de distribution et de ventes (circuits-courts, vente directe, drive fermier, vente de paniers contractuels, etc.).

A Genève, la plateforme *Genève cultive*, qui répertorie les différentes initiatives liées à l'agriculture urbaine autour de Genève et qui propose un accompagnement auprès des acteurs pour la mise en œuvre d'un projet, est un bon exemple du type d'outil que l'on peut retrouver ; et l'association gaea21 s'est d'ailleurs largement inspiré de son interface dans la réflexion de son projet [Annexe.4].

Dans la phase de lancement du projet, les objectifs à atteindre, les moyens pour y parvenir et la faisabilité du projet ont été identifiés. A priori, l'utilisation d'une plateforme numérique interactive paraît pertinente dans le cadre du projet, puisqu'elle permettrait d'initier, à la fois un changement de comportement pour les consommateurs en leur proposant des initiatives plus durables ciblées sur leur mode de vie, leurs habitudes, leurs goûts etc., mais aussi de renforcer l'intégration dans le territoire des projets et des initiatives favorisant une agriculture de proximité et des circuits de distribution plus directs (vente directe, valorisation des produits locaux, etc.). Toutefois, pour une mise en application réussie du projet, et avant d'atteindre de tels objectifs, l'étude de quelques projets déjà engagés dans ce type de démarches permet d'analyser les leviers mais aussi les réussites et les points de vigilance à prendre en compte lors du développement de la plateforme.

2.2 Etude de sept démarches existantes

La construction de nouvelles dynamiques alimentaires implique de repenser le territoire, de sorte à ce que la gouvernance alimentaire devienne **territoriale** mais aussi plus **inclusive et intégrée** en prenant en compte les multiples régulations de la société locale et en faisant intervenir l'ensemble des échelons géographiques (région, Etat) ainsi que l'ensemble des acteurs publics et privés [Fig.15].

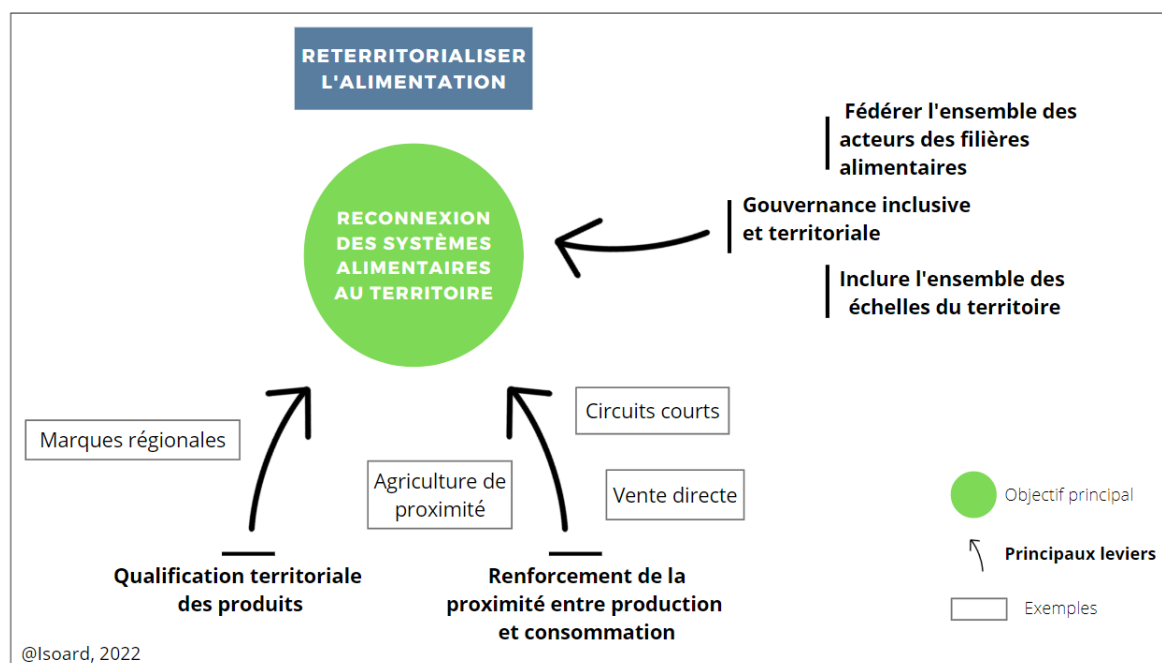


Figure 15. Objectifs et leviers pour la mise en place d'une alimentation territorialisée.

Depuis une dizaine d'années, ce type de démarches cherchant à renforcer le lien entre alimentation et territoire, fleurissent en Europe (Carasso, 2019), motivées par de nouvelles lois ou stratégies qui tendent à accélérer la transition des systèmes alimentaires dans les territoires, comme la loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt de 2014 en France. On assiste alors à une institutionnalisation progressive de ces initiatives qui tentent aujourd'hui de trouver le moyen technique de s'intégrer durablement dans les territoires. C'est là tout l'enjeu des plateformes numériques, souvent interactives, qui sont de plus en plus mises à contribution dans les différents projets initiés par les collectivités locales, les instituts de recherche ou les associations citoyennes.

Nous cherchons, à travers l'étude des démarches de sept projets existants [Tab.1], à mettre en évidence le rôle des supports numériques, notamment les plateformes interactives dans la mise en œuvre de la transition des systèmes alimentaires.

Tableau 1. Tableau récapitulatif des démarches étudiées.

Nom du projet et porteurs de la démarche	Outil d'application	Territoire d'application	Date de lancement
L'Observatoire des Systèmes Alimentaires Territorialisés (ObsAT) Développé par le réseau Mixte Technologique Alimentation Locale (RMT Alimentation locale) et co-animé par INRAE et le Civam Bretagne	Carte interactive	Occitanie (territoire incubateur) puis généralisation à la France entière	2022
PARCEL Développé par l'association Terre de liens, la Fédération Nationale d'Agriculture Biologique (FNAB) et le Bureau d'Analyse Sociétale pour une Information Citoyenne (BASIC) avec l'appui de partenaires techniques	Plateforme numérique (outil de simulation sur un territoire)	France	2019
Réseaux SOLAWI Développé par le Réseau Solidarité Agriculture eV	Carte interactive	Allemagne	2019
La Charrette Regroupement citoyen	Cartes interactives : <i>La Bourse de fret</i> et la <i>Carte de la communauté</i>	Testée en Rhône-Alpes, l'objectif est de généraliser la démarche à la France entière	2017
Open Food Network	Carte interactive et logiciel open source	Démarche Australienne à l'origine qui est aujourd'hui développée dans plusieurs pays	2015
Open Food Facts Projet collaboratif, porté par des contributeurs volontaires à travers le monde	Base de données ouverte et collaborative et une carte interactive <i>C'est emballé près de chez vous</i>	International	2012
Happy Hours Market Développé par une société belge	Application mobile mise en œuvre par une carte interactive	Bruxelles	2019

L'étude des démarches présentées ici [Tab.1], est exploratoire et s'inspire du cadre analytique de la gouvernance territoriale (Billion, 2017), en s'intéressant notamment :

- à la diversité des acteurs et la façon dont ils sont impliqués,
- aux intentions stratégiques de la démarche et aux processus mis en œuvre par l'implémentation d'une plateforme numérique.

La démarche du Réseau Mixte Technologique Alimentation Locale (RMT Alimentation locale) à travers l'Observatoire des Systèmes Alimentaires Territorialisés (ObSAT) :

L'objectif principal du projet est de développer un outil d'aide à l'action et à la décision aux agriculteurs et à l'ensemble des acteurs des filières et des territoires qui souhaitent développer des circuits courts. Constatant la dispersion des sources de données, des doublons sur les cartes et du manque de mise à jour des données, le *RMT Alimentation locale*, en partenariat avec *INRAE* et le *Civam Bretagne* a mis en place l'*Observatoire des Systèmes Alimentaires Territorialisés* qui propose une **cartographie ouverte** (avec données en Open Data, librement utilisables par tous), **participative** (permettant à tout type de structures et d'acteurs d'y contribuer en collectant et partageant des données), **décentralisée** (où chaque acteur intéressé par la démarche peut gérer ses propres jeux de données) et **actualisée** (par des mises à jours régulières).

Interactif et collaboratif, cet outil permet de réaliser un diagnostic territorial à plusieurs échelles (département ou région) en produisant des statistiques ; d'accompagner les acteurs de l'alimentation locale notamment en orientant les consommateurs vers des points de vente ; d'appuyer l'action publique et de contribuer à la recherche-développement.

Lancé en février 2022, l'outil est amené à évoluer grâce à la contribution des acteurs.

Les principaux leviers permis par l'utilisation de l'outil numérique sont présentés en [figure 16](#).

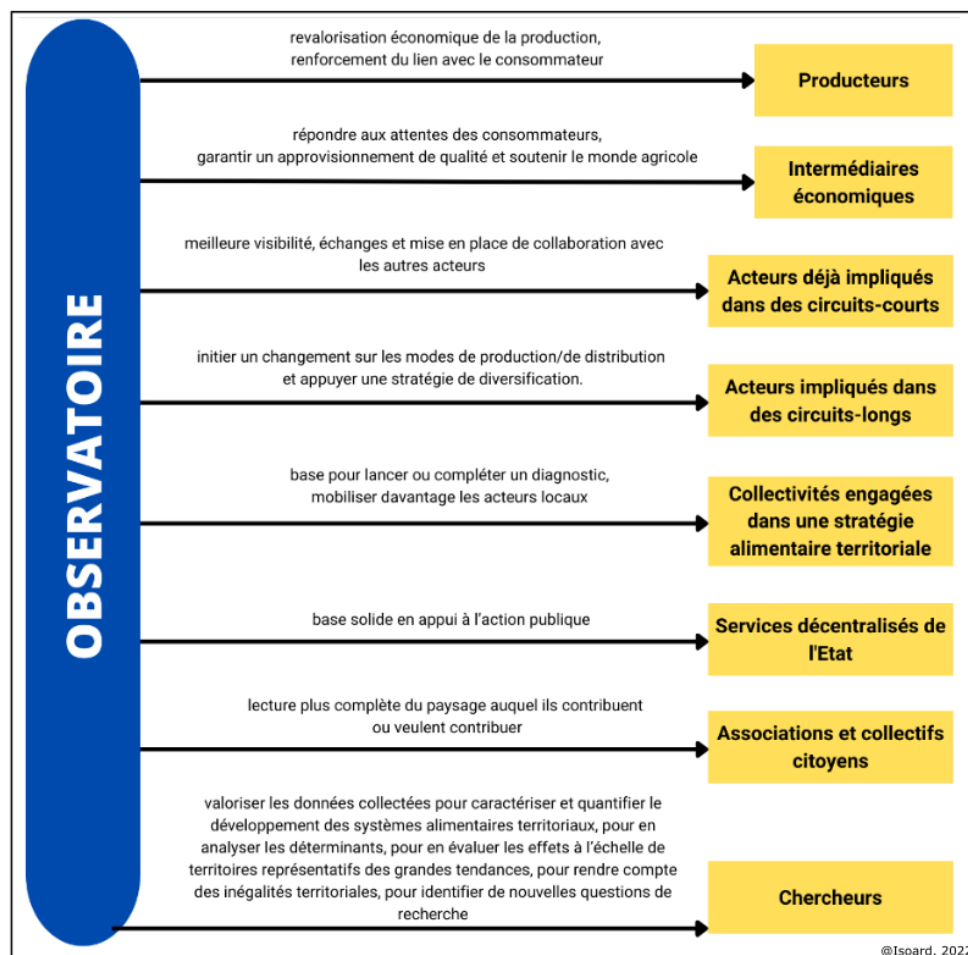


Figure 16. Principaux impacts de l'outil interactif *Observatoire des Systèmes Alimentaires Territorialisés* sur les acteurs concernés.

Les plateformes numériques au service de la construction de systèmes alimentaires durables au sein des territoires

La démarche de la plateforme *Pour une Alimentation Résiliente Citoyenne Et Locale (PARCEL)*, une application web gratuite et ouverte :

L'objectif de la plateforme numérique est de **calculer les impacts d'une relocalisation de l'alimentation sur un territoire donné**, par un outil de simulation d'empreintes alimentaires et agricoles.

La simulation permet d'évaluer les impacts d'une relocalisation de l'alimentation sur un territoire donné en agissant sur trois leviers [Annexe.5] :

- la population ciblée (ensemble de la population ou consommateurs d'un ou plusieurs établissements de restauration collective (hôpitaux, écoles, prisons etc.),
- le pourcentage de produits biologiques (en volume) de l'alimentation relocalisée,
- le choix du régime alimentaire (actuel, avec une réduction moyenne de produits animaux, soit environ -25% ou avec une réduction forte des produits animaux, environ -50%).

Les résultats fournis par le calculateur sont des estimations des effets associés selon les modalités choisies précédemment :

- les surfaces agricoles nécessaires (en hectares),
- le nombre d'emplois agricoles nécessaires pour une relocalisation de l'alimentation,
- les impacts écologiques sur le climat, la biodiversité, la ressource en eau et le sol.

Elle s'adresse principalement aux collectivités territoriales et associations ancrées dans le territoire, demandeuses d'éléments sur la production locale. Son utilisation permet ainsi de **nourrir les débats entre acteurs du territoire** et de promouvoir le **rassemblement des citoyens et des élus autour d'une politique agricole cohérente avec leur territoire**.

La démarche du Réseau Solidarité Agriculture eV à travers la mise en place de réseaux SOLAWI équivalant allemand du réseau Association pour le Maintien d'une Agriculture Paysanne (AMAP) en France :

L'objectif principal du projet est la conservation de l'agriculture paysanne dans une dynamique coopérative et par la contribution de la communauté (agriculture communautaire).

Dans un SOLAWI, la communauté des consommateurs supporte les coûts de l'agriculture dans son ensemble pendant une période prédéfinie. En échange, les consommateurs bénéficient de la totalité de la récolte, qu'ils se partagent. « Concrètement, il s'agit d'une fusion d'exploitations agricoles ou de jardineries avec un groupe de ménages privés » (<https://www.solidarische-landwirtschaft.org/das-konzept/was-ist-solawi>, 2022).

Les producteurs et les consommateurs forment ainsi une communauté économique, d'échanges et de partages ; et un lien sur le long terme entre les acteurs est recherché.

A travers une carte interactive, les acteurs peuvent renseigner un SOLAWI qu'ils ont monté ou en trouver un et se joindre à la communauté, elle permet ainsi de **mettre en relation les acteurs et de les impliquer dans un projet commun**. Tous les acteurs peuvent alors bénéficier des impacts positifs d'une agriculture communautaire [Fig.17].

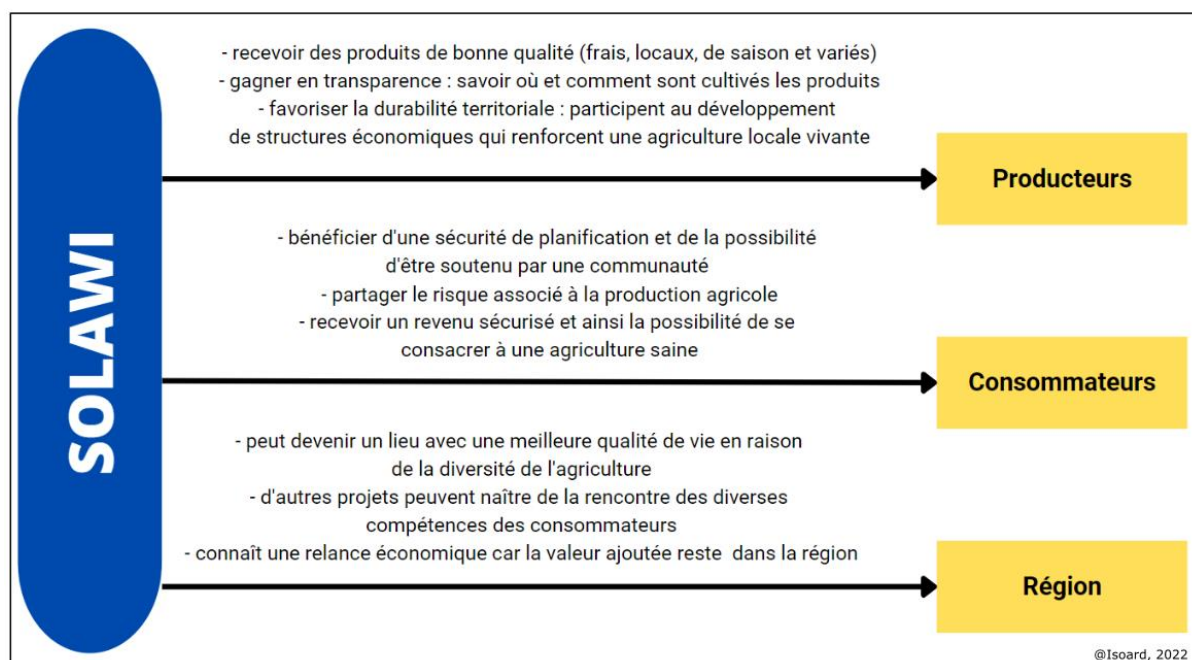


Figure 17. Principaux impacts de la mise en place d'une agriculture de proximité sur les acteurs impliqués.

La démarche de *La Charrette* à travers deux cartes interactives *la Bourse de fret* et *la Carte de la communauté* :

Le site web collaboratif *La Charrette* propose la première **chaîne logistique de circuits-courts qui permet la mutualisation des livraisons de producteurs**. Après avoir répertorié toute la logistique existante des circuits courts et identifier l'ensemble des acteurs y participant, deux cartographies interactives ont été développées pour favoriser la mise en relation et la coopération entre les acteurs qu'ils soient producteurs, facilitateurs de filières locales, débouchés (magasins, épiceries, restaurateurs par exemple) ou transporteurs, pour construire de nouveaux schémas de circuits de distribution des produits alimentaires :

- *La Bourse de Fret* permet aux producteurs de trouver une solution pour la vente de leurs produits, en facilitant notamment l'organisation autour du transport des produits locaux. Ici, le numérique facilite la mise en place de covoiturage, qui permet aux producteurs de vendre plus et mieux en optimisant leur trajet et permet de réduire l'impact carbone des circuits de distribution en mutualisant les trajets et les points de vente. En parallèle, les consommateurs peuvent retrouver plus de produits en un point donné et n'ont plus besoin de multiplier les déplacements pour s'approvisionner en produits alimentaires.

- *La Carte de la communauté*, permet aux utilisateurs de visualiser l'emplacement des producteurs et des débouchés (magasins) à proximité.

Lancé en 2017 en Rhône Alpes comme zone test, l'objectif de ce projet est de généraliser ces outils à la France entière. Pour réaliser cet objectif, les outils doivent devenir plus performants. La mise en relation des acteurs qui jusqu'ici était réalisée au fur et à mesure par les membres du projet doit être automatisée pour répondre rapidement aux nombreuses demandes. Dans le même temps, le développement de nouvelles fonctionnalités pour encourager et accompagner au mieux les mutualisations (paiement en ligne, géolocalisation, etc...) est également envisagé.

La démarche d'Open Food Network :

Basé sur des principes de co-construction et de gestion démocratique à la fois à l'échelle globale et locale, le projet regroupe des acteurs qui coopèrent à l'échelle internationale pour décider ensemble des évolutions possibles des circuits alimentaires et garanti, dans le même temps, aux communautés locales de gérer leurs initiatives de circuit court de façon totalement indépendante (Bourré, 2017).

Porté par un **logiciel open source, géré de manière partagée par les individus et appuyé par une carte interactive**, le projet permet aux individus qui le souhaitent de **s'auto-organiser pour créer de nouveaux circuits de distribution alimentaire pérennes et résilients**. Les producteurs peuvent ainsi s'organiser ensemble pour la distribution et la livraison de leurs produits. De leur côté, les acheteurs peuvent s'organiser ensemble, avec les producteurs, ou en groupements d'achat. Quant aux intermédiaires ou organisateurs, ils peuvent innover pour répondre à de nouvelles habitudes d'achat, toucher de nouveaux clients qui n'achètent pas encore en circuit court, et créer ainsi de nouveaux emplois.

La démarche d'Open Food Facts France :

Open Food Facts est une **base de données collaborative, libre et ouverte sur les produits alimentaires commercialisés dans le monde**. Les données, mobilisables par tous, peuvent donc être utilisées à des fins informatives, pédagogiques et de recherche, plusieurs études ayant été menées, notamment par INRAE à partir des données numériques collectées par *Open Food Facts* (Basic, 2021). En effet, représentées sous forme de catalogue de produits, de graphiques ou d'outils pédagogiques, les données fournissent des informations sur la composition, les aspects nutritionnels et les impacts économiques, sociaux et environnementaux des aliments qui composent la base de données. Ces outils numériques permettent ainsi aux consommateurs de mieux connaître les aliments qu'ils consomment, de comparer des produits entre eux et de pouvoir changer certains produits pour des alternatives plus saines et plus durables. Dans le même temps, la carte interactive *C'est emballé près de chez vous* permet de prendre conscience d'où proviennent et où sont transformés les produits que l'on a l'habitude de consommer et de recentrer notre approvisionnement en produits plus locaux.

- La démarche d'Happy hours market à travers une carte interactive :

L'application mobile *Happy hours market* développée à Bruxelles en 2019, aide à lutter contre le gaspillage alimentaire en proposant une **nouvelle gestion des invendus**. A travers la carte interactive, les utilisateurs peuvent retrouver les magasins à proximité qui proposent des invendus et payer directement sur l'application avant de retirer les produits dans le magasin choisi. Cette logistique, permise par le numérique, bénéficie à l'ensemble des acteurs concernés : les consommateurs font leurs courses à moindre coût et sont impliqués dans la lutte contre le gaspillage alimentaire ; les magasins partenaires diminuent leurs pertes et réduisent significativement les frais liés à la gestion de leurs déchets.

La lecture de ces différentes démarches, permet d'en dessiner une première typologie selon la façon dont le numérique est utilisé et ce qu'il apporte à la mise en place de nouveaux systèmes alimentaires.

Quatre types de démarches peuvent ainsi être dégagés :

- des démarches construites sur des **bases de données ouvertes, co-construites et collaboratives** renforçant la circulation et l'accessibilité des données. Les bases de données d'*Open Food Facts* et *Open Food Networks* en sont de bons exemples.
- des démarches à vocation de **diagnostic territorial**. Dans ces démarches, la vocation des outils numériques est majoritairement tournée vers une meilleure connaissance du territoire en termes, d'infrastructures et de circuits alimentaires existants ; et de projets ou programmes engagés dans des stratégies alimentaires locales et territoriales. C'est le cas des démarches mises en place par le *RMT Alimentation locale* et le site web *PARCEL* qui proposent des plateformes numériques permettant respectivement, de recenser et caractériser les acteurs des systèmes alimentaires territorialisés avec la carte interactive de l'*OBSAT* et de questionner la mise place d'une relocalisation de l'alimentation dans un territoire avec l'outil de simulation *PARCEL*.
- des démarches qui participent à **réinventer la logistique** des circuits de distribution et **l'organisation entre les acteurs**. Les outils numériques mis en place par ces démarches permettent ainsi de favoriser l'implication des acteurs mais aussi de favoriser leur organisation autour de nouveaux circuits de distribution alimentaires, comme la carte interactive des *réseaux SOLAWI* en Allemagne, qui permet de créer de solides synergies entre les acteurs et de préserver l'agriculture de proximité. Ils permettent également de structurer la vente de produits locaux sur le territoire et de créer de nouveaux flux plus inclusifs et mieux organisés entre les acteurs à l'image de *la Bourse de fret* proposée par *la Charrette* et de la carte interactive proposée par *Open food Network*.
- des démarches intervenant en bout de chaîne alimentaire, davantage tournées vers les consommateurs en leur permettant d'obtenir plus d'informations sur les produits qu'ils consomment, comme la base de données *Open Food Facts*. Ces démarches participent à faire **évoluer les modes de consommation et d'achat alimentaire**. C'est le cas de la carte interactive *C'est emballé près de chez vous* du réseau *Open Food Facts* qui informe les consommateurs sur les lieux de production et de transformation des produits qu'ils consomment et les incite à se tourner vers des produits plus locaux. Les outils développés pour lutter contre le gaspillage alimentaire comme l'application *Happy hours market* participent également à engager les consommateurs vers une consommation plus responsable.

A travers cette typologie, différents enjeux, leviers et impacts autour du rôle des plateformes interactives dans la transition des systèmes alimentaires peuvent être identifiés [Fig.18].

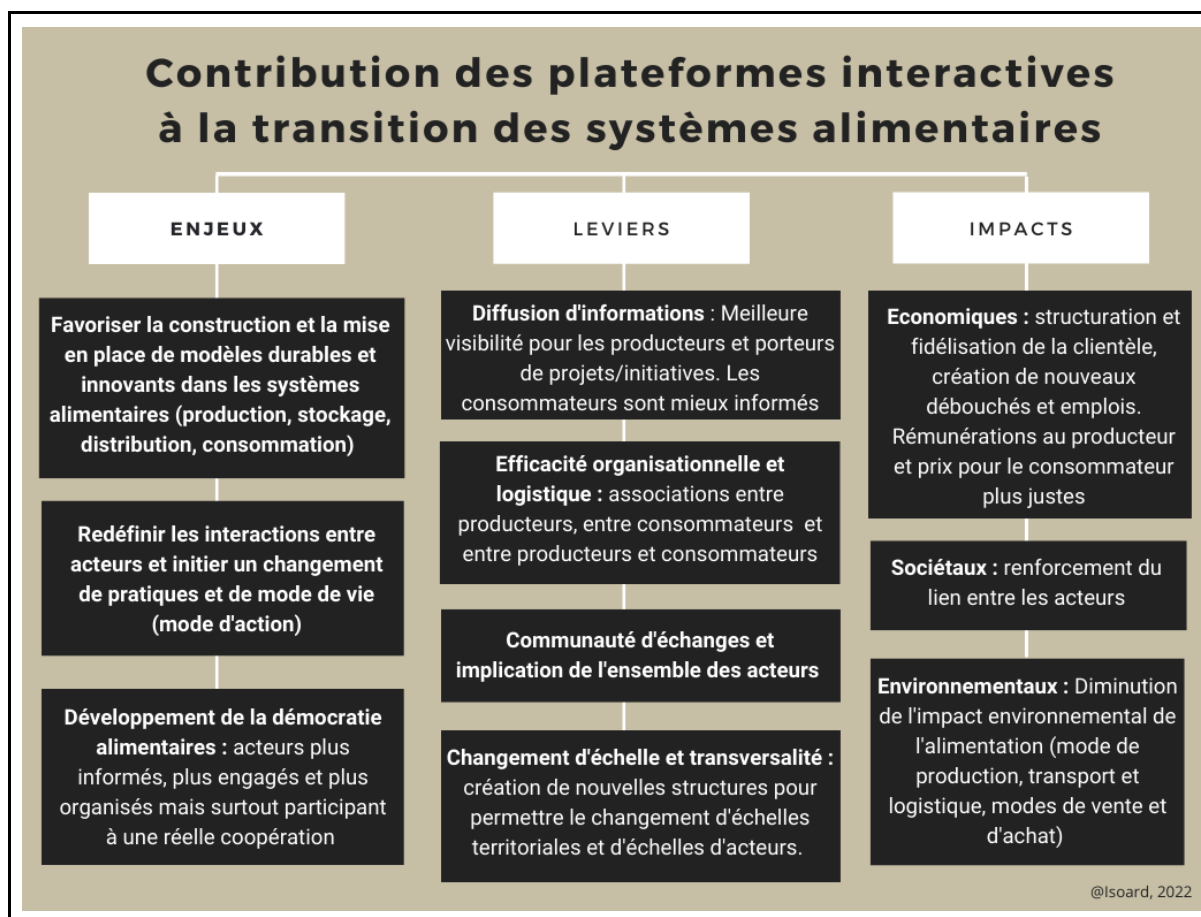


Figure 18. Principaux enjeux, leviers et impacts des plateformes interactives dans la transition des systèmes alimentaires au sein des territoires.

Au regard des démarches présentées dans cette étude, la contribution des outils numériques, particulièrement les plateformes interactives, permet de répondre aux enjeux relevés par une transition des systèmes alimentaires en activant un certain nombre de leviers. Pourtant, très peu d'outils proposent aujourd'hui d'activer l'ensemble des leviers en même temps et de manière optimale. Beaucoup se heurtent à un certain nombre de freins les empêchant de déployer leurs possibilités et de démocratiser leur utilisation.

3. Discussion : freins et leviers des plateformes numériques dans la mise en place de systèmes alimentaires durables dans les territoires

Les outils numériques existants aujourd'hui sont relativement récents et manquent de base de données solides pour atteindre pleinement leurs objectifs. Le manque de données et la question de leur agrégation et de leur mise à jour reste donc un frein important à la pertinence des plateformes interactives. Lesquelles devraient pourtant bénéficier de données les plus complètes et actualisées possible, permettant d'enrichir l'interface et de fournir des informations fiables aux utilisateurs de la plateforme.

Pourtant, certaines plateformes interactives sont collaboratives et permettent donc à tous les utilisateurs de renseigner des informations, ce qui pourrait répondre au manque de données. Si elles veulent enrayer cette dynamique, les plateformes doivent alors trouver le moyen de fédérer les acteurs.

La mise en commun des initiatives et des différentes plateformes pourrait également permettre de répondre à cette problématique de collecte de données en mutualisant les bases de données.

Dans la mise en place de systèmes alimentaires durables, les outils numériques peuvent être qualifiés d'infrastructures facilitantes (Bourré, 2017) permettant aux acteurs de s'organiser collectivement, à l'image des *réseaux SOLAWI*, et de se réappropriier la gestion des systèmes alimentaires au niveau local (cartes interactives proposées par *la Charrette*). Le numérique se révèle alors comme un outil efficace de changement d'échelle, favorisant le développement de nombreuses initiatives à travers de nouvelles logistiques structurantes et fédératrices. Pour autant, il peut également mettre en place un clivage entre les acteurs, voire l'exclusion de certains. En effet, les outils numériques, que ce soient des cartes ou plateformes interactives, des interfaces ou des applications sont, avant tout, des infrastructures immatérielles auxquelles certains acteurs ne sont pas familiarisés. Aussi, le risque est que certains producteurs ou consommateurs ne parviennent pas à prendre part à ce type d'outil, par manque de moyens ou de ressources, quand d'autres sont déjà fortement sensibilisés. Les outils numériques doivent alors engager les leviers nécessaires pour diminuer cette fracture numérique et garantir une inclusion complète de l'ensemble des acteurs (communication, accès facile à l'interface, automatisation des données, etc.).

Par ailleurs, les acteurs à fédérer sont pluriels et dépendent de plusieurs dimensions : productive, nutritionnelle, sociale, économique, environnementale. L'utilité et la réussite des plateformes numériques résident donc dans leur capacité à mobiliser tous les acteurs de la chaîne et toutes les échelles du territoire (transversalité verticale et horizontale).

La forte concurrence en matière d'occupation du sol à la périphérie des villes peut aussi constituer un frein aux initiatives qui favorisent la mise en place d'une agriculture de proximité. En effet, la forte pression à l'urbanisation et à l'artificialisation conduit au recul des sols agricoles à proximité des aires urbaines (Torre, 2014). Les plateformes numériques peuvent alors jouer un rôle pour freiner cette dynamique. D'une part, en favorisant la mise en place de réseaux forts entre producteurs et consommateurs, jouant ainsi un rôle de bouclier contre la perte des surfaces agricoles. D'autre part, en valorisant davantage les initiatives liées à l'agriculture urbaine comme les jardins partagés ou les fermes urbaines qui permettent de recentrer les systèmes alimentaires à l'intérieur des aires urbaines, en gardant une certaine proportion pour ne pas finir par exclure totalement les producteurs agricoles du fonctionnement de la plateforme.

Enfin, le numérique engendre une pollution importante. Les plateformes numériques ne sont donc pas neutres énergétiquement, et leur composition ainsi que leur fonctionnement ont de lourds impacts environnementaux : utilisation des ressources limitées (terres rares) et épuisement des ressources minérales, consommation énergétique, obsolescence des outils (ordinateurs, téléphones portables, etc.), pollution numérique engagées par le stockage et le transfert des données. Cette pollution numérique peut alors constituer un frein dans la mesure où, justement ces plateformes sont engagées pour mettre en place des systèmes alimentaires plus durables au sein des territoires.

Enfin, les outils numériques existants dans les filières alimentaires, notamment concernant la chaîne de distribution, sont nombreux et bien souvent cloisonnés les uns des autres. Plusieurs projets sont en cours, comme le projet porté par *Data Food Consortium*, pour favoriser l'interopérabilité entre les plateformes et ainsi développer des collaborations plus poussées et plus inclusives (Chiffolleau *et al.*, 2018).

L'association gaea21 tente, à son échelle, de pallier ce frein en imaginant un modèle innovant qui permette de répondre à l'ensemble des besoins identifiés au sein de la chaîne alimentaire ; et qui permette de mutualiser les différents usages permis par les plateformes numériques au sein d'un outil unique.

L'analyse des différentes démarches présentées dans cette étude montre que, pour être efficace et cohérent avec les objectifs fixés, l'outil envisagé par gaea21 doit permettre :

- **l'inclusion** de l'ensemble des projets ou initiatives existantes sur le territoire afin de diffuser un modèle unique qui réponde aux enjeux de tous. Pour cela, il faudra en premier lieu répondre à la problématique du manque de données disponibles qui se révèle être un des principaux points de blocage pour la mise en œuvre de l'outil ;
- la **mutualisation** des services et des outils pour garantir la résilience du territoire en matière d'alimentation (*Open Food Network*) ;
- **l'engagement** de l'ensemble des acteurs en proposant un outil qui facilite la **planification territoriale** autour de nouvelles structures, comme de nouveaux points de vente (*RMT Alimentation locale*) et de nouveaux circuits de distribution (*La Charrette, Réseau SOLAWI*) ;
- un accès facile et fiable aux **informations**, notamment sur les points de vente directe et/ou de produits biologiques et locaux (*RMT alimentation locale, Open Food Facts*) ;

Les plateformes numériques au service de la construction de systèmes alimentaires durables au sein des territoires

- d'initier un réel **changement de comportement** pour les acteurs (*PARCEL, Open Food Facts, Happy hours market*).

Finally, pour mener à bien ce projet, l'outil proposé par gaea21 devra être capable de cibler les habitudes des acteurs, d'avoir un aperçu précis des structures et des organisations déjà existantes sur le territoire afin de proposer des structurations et modèles alternatifs (points de vente alternatifs, nouveaux circuits de distribution etc.) ; finalement, engager une vraie prospective territoriale.

De ce fait, l'utilisation d'une plateforme numérique interactive est un choix pertinent dans la mesure où, elle permettra d'inclure les acteurs dans de nouvelles constructions territoriales en facilitant leur organisation et leurs échanges (partage d'informations, constitution de groupes citoyens, regroupement de producteurs ou de consommateurs, mise en place de projets au sein des quartiers comme les jardins partagés par exemple, etc.).

Mais également dans la mesure où, le caractère interactif de la plateforme permettra une connaissance plus fine des comportements des consommateurs à travers la collecte des données clients.

Enfin, associée à une base de données ouverte et collaborative, la plateforme interactive devra permettre, d'un côté, d'informer les acteurs des initiatives et structures existantes sur leur territoire et, d'un autre côté, de favoriser la contribution des acteurs à l'enrichissement de la base de données, palliant ainsi la problématique du manque de données. Sur ce point, on pourrait alors imaginer que les acteurs locaux participent, de manière individuelle ou collective, par le biais d'un collectif citoyen ou regroupement de producteurs, à la constitution de la base de données en renseignant au fur et à mesure les informations dont ils disposent (adresses des infrastructures, listes de produits vendus, etc.).

Conclusion et perspectives :

Les outils numériques sont aujourd'hui largement diffusés dans les filières alimentaires. Bénéficiant d'une société de plus en plus connectée, leur ancrage dans les pratiques et usages alimentaires se déploie jusqu'à devenir le garant d'une nouvelle gouvernance alimentaire intégrée et territoriale. Même si les plateformes numériques sont confrontées à certains freins, notamment concernant la gestion des données, la fracture et la pollution numérique, elles jouent un rôle important dans la construction de systèmes alimentaires durables au sein des territoires. En effet, en permettant le développement de nouveaux circuits de distribution, organisés en cohérence avec les dynamiques des acteurs et du territoire, ils favorisent la mise en place de systèmes alimentaires territorialisés et de proximité, véritables composantes des systèmes alimentaires durables.

L'analyse de quelques outils existants, impliqués dans des projets européens, a permis d'apporter certains éléments de réponse à la contribution des plateformes numériques et d'identifier les leviers qu'elles peuvent activer pour favoriser la mise en place de systèmes alimentaires durables dans les territoires : efficacité logistique, meilleure visibilité des infrastructures et des initiatives existantes, facilitation des échanges, de la collaboration et de l'organisation entre les acteurs, notamment.

Ces éléments viennent ainsi alimenter les réflexions de l'association gaea21 et lui permettront éventuellement de développer un modèle pertinent et opérationnel qui réponde efficacement aux enjeux soulevés par la mise en place de systèmes alimentaires durables au sein du canton de Genève.

Malgré tout, cette étude reste exploratoire et n'a pas présenté l'exhaustivité des démarches et outils existants ni la pluralité des usages pouvant être faits du numérique dans les filières alimentaires.

Références bibliographiques

Actualité Parlement européen. (2021). « Pour un système alimentaire durable : la stratégie de l'Union européenne ». [En ligne] :

<https://www.europarl.europa.eu/news/fr/headlines/society/20200519STO79425/pour-un-systeme-alimentaire-durable-la-strategie-de-l-union-europeenne>

Actu-Environnement « Définition de Politique Agricole Commune (PAC). [Page web] :

https://www.actuenvironnement.com/ae/dictionnaire_environnement/definition/politiquAgricool_commune_pac.php4 (consulté le 02/06/2022).

Alahyane S. (2017). « La souveraineté alimentaire ou le droit des peuples à se nourrir eux-mêmes ». *Politique étrangère*, 167-177. [En ligne] : <https://doi.org/10.3917/pe.173.0167>.

Billion C. (2017). « La gouvernance alimentaire territoriale au prisme de l'analyse de trois Démarches en France ». *Géocarrefour* 91 (91/4). [En ligne] :

<https://doi.org/10.4000/geocarrefour.10288>.

Bouré M. (2017). « Réappropriation des systèmes alimentaires par les citoyens : une logique de Communs urbains ». *Netcom. Réseaux, communication et territoires*, n° 31-1/2 (avril) : 175-92. [En ligne] : <https://doi.org/10.4000/netcom.2682>.

Bricas N., Conaré D., Walser M. (2021). « Une écologie de l'alimentation ». Éditions Quae. [En ligne] : <https://doi.org/10.35690/978-2-7592-3353-3>.

Bureau d'analyse sociétale pour une information citoyenne. (2021). « Filières agricoles & alimentaires. Enjeux et problématiques de la numérisation ». [En ligne] : <https://lebasic.com/wp-content/uploads/2021/11/Etude-Numerisation-agriculture-et-alimentation-HD.pdf>.

Chambre d'Agriculture d'Île-de-France, ACTeOn-Environnement. (2020). « Cahier d'impact 2024 agriculture de proximité des solutions innovantes pour des jeux inclusifs et solidaires en 2024 ». [En ligne] :

https://ess2024.org/wpcontent/uploads/2021/04/ess2024_cahier_agriculture.pdf (consulté le 14 juin 2022).

Chiffolleau Y., Bouré M., Akermann G. (2018). « Les circuits courts alimentaires à l'heure du numérique : quels enjeux ? Une exploration ». *Innovations Agronomiques* 67, 37-47. [En ligne] : <https://doi.org/10.15454/FDWTG6>.

Clopeau S. (2021). « Projets alimentaires territorialisés : une réponse aux enjeux de la troisième révolution agricole ? Sous influence métropolitaine, coopérations à deux échelles sur le territoire aquitain ».

Les plateformes numériques au service de la construction de systèmes alimentaires durables au sein des territoires

Collectivités viables - Système alimentaire durable. [Page web] :

<https://collectivitesviables.org/articles/systeme-alimentaire-durable.aspx> (consulté le 03/06/2022).

Comité francilien de l'économie circulaire (2019). « Économie circulaire & alimentation : des initiatives franciliennes pour tous les goûts ». [En ligne] : <https://www.economiecirculaire.org/data/sources/users/5881/alimentationecomiteidf2019-1.pdf>.

Conseil fédéral suisse. (2018). « Rapport sur l'environnement 2018 ». [En ligne] : www.bafu.admin.ch/re2018.

Eufic. (2021). « Chaînes d'approvisionnement alimentaire courtes : relier les producteurs et les consommateurs ». [En ligne] : <https://www.eufic.org/fr/production-alimentaire/article/chaines-dapprovisionnement-alimentaire-courtes-relier-les-producteurs-et-les-consommateurs> (consulté le 20/05/2022).

Europe en France. (2016). « Le FEADER, qu'est ce que c'est ». [Page web] : <https://www.europe-en-france.gouv.fr/fr/articles/le-feader-quest-ce-que-cest> (consulté le 30/05/2022).

FAO et INRAE. (2020). « Systèmes alimentaires durables – Un manuel pour s'y retrouver ». Rome. [En ligne] : <https://doi.org/10.4060/ca9917fr>.

Fondation Carasso. (2019). « Les systèmes alimentaires territorialisés. Retour d'expériences de vingt-deux projets en France et en Espagne pour accompagner la transition ». *Les carnets Carasso*. [En ligne] : https://www.fondationcarasso.org/wpcontent/uploads/2019/01/CAPITALISATION_CarassoPBD-Simple.pdf.

France culture. (2019). « La PAC, pilier essentiel mais obsolète de l'UE ». [En ligne] : <https://www.radiofrance.fr/franceculture/la-pac-pilier-essentiel-mais-obsolete-de-l-ue-1936153> (consulté le 03/06/2022).

Jacobs N., Clément C. (2019). « Une politique alimentaire commune pour l'Europe ». [En ligne] : <https://www.chaireunesco-adm.com/Une-politique-alimentaire-commune-pour-l-Europe>.

Kroll JC., Barjolle D., Jouen M. (2010). « Politiques agricoles et de développement rural. Comparaisons entre la Suisse et la France ». *Économie rurale. Agricultures, alimentations, territoires*, n° 315 (février) : 09-24. [En ligne] : <https://doi.org/10.4000/economierurale.2535>.

La banque mondiale. « Population urbaine (% du total) | Data ». [Page web] : <https://donnees.banquemondiale.org/indicateur/SP.URB.TOTL.IN.ZS> (consulté le 12/06/2022).

Les plateformes numériques au service de la construction de systèmes alimentaires durables au sein des territoires

Loudiyi S., Margétic C., Dumat C. (2021). « Quelles transitions alimentaires dans les territoires ? » *Géocarrefour*, février. [En ligne] : <https://journals.openedition.org/geocarrefour/16163>.

Malassis L. (1988). « Histoire de l'agriculture, histoire de l'alimentation, histoire générale ». *Économie rurale* 184 : 192-98. [En ligne] : <https://doi.org/10.3406/ecoru.1988.3911>.

Office fédéral de la statistique. (2006). « L'agriculture dans les cantons. Résultats des comptes régionaux 2005 ». [En ligne] : <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/catalogues-banques-donnees/publications.assetdetail.343211.html>.

Optigede - Ademe (2019). « Alimentation durable : définition et enjeux ». [En ligne] : <https://www.optigede.ademe.fr/alimentation-durable>.

Parant M-F., Ory X. « Les produits locaux », Rapport n° 20074 CGAAER [En ligne] : <https://agriculture.gouv.fr/production-et-commercialisation-des-produits-locaux>.

Plumecocq G. (2018). « Systèmes alimentaires durables ». Dictionnaire d'agroécologie. [Page web] : <https://dicoagroecologie.fr/dictionnaire/systemesalimentairesdurables/#:~:text=Selon%20ls%20experts%20sur%20la,assurer%20leur%20s%C3%A9curit%C3%A9%20alimentaire%20et> (consulté le 15/05/2022).

Poore J., Nemecek T. (2018). « Reducing food's environmental impacts through producers and consumers ». *Science* 360 (6392) : 987-92. [En ligne] <https://doi.org/10.1126/science.aag0216>.

Pour la Solidarité. (2015). « Quelle politique alimentaire pour l'Union européenne ? ». [Site web] : <https://www.pourlasolidarite.eu/fr/publication/quelle-politique-alimentaire-pour-lunion-europeenne> (consulté le 06/06/2022).

Rapport Grand Genève. (2019). « Enquête de consommation dans le Grand Genève » [En ligne] : https://www.grandgeneve.org/wpcontent/uploads/rapport_grandgeneve_vf_chf.pdf.

République et canton de Genève (2017). « L'agriculture genevoise en chiffres ». [En ligne] : https://agriculture-durable-geneve.ch/sites/default/files/2020-10/agriculture_genevoise_en_chiffres.pdf.

République et canton de Genève - Statistiques cantonales. [Page web] : <https://statistique.ge.ch/communes/welcome.asp> (consulté le 04/06/2022).

Les plateformes numériques au service de la construction de systèmes alimentaires durables au sein des territoires

Schweizer R., Mumenthaler C. (2017). « Agriculture urbaine et souveraineté alimentaire à Genève (Suisse), machines à consentement ou moteurs d'hybridation du référentiel agricole dominant ? » *Vertigo*, n° Volume 17 numéro 3 (décembre). [En ligne] : <https://doi.org/10.4000/vertigo.18759>.

Torre A. (2014). « L'agriculture de proximité face aux enjeux fonciers. Quelques réflexions à partir du cas francilien ». *Espaces et sociétés* 158 (3) : 31-48. [En ligne] : <https://doi.org/10.3917/esp.158.0031>.

Sitographie

Site de gaea21 : <https://www.gaea21.org/>

Site de l'observatoire des systèmes alimentaires territorialisés : <https://obsat.org/?Distribution>

Site de la plateforme PARCEL : <https://parcel-app.org/>

Site Open Food Network France : <https://www.openfoodfrance.org/>

Site Open Food Facts : <https://fr.openfoodfacts.org/>
Plateforme C'est emballé près de chez vous : <https://cestemballepresdechezvous.fr/>

Site Happy hours market : <https://www.happyhours.be/fr/>

Plateforme des réseaux SOLAWI : <https://www.solawi.ch/vernetzungsplattform/#/>

Site la Charrette : <https://lacharrette.org/>

La Bourse de fret : <https://lacharrette.org/bourse-de-fret>

La carte de la communauté : <https://lacharrette.org/carte-de-la-communaute>

Site de la carte interactive Genève cultive : <https://www.genevecultive.ch/carte-potagers-urbains-grand-geneve/>

Site Genève terroir : <https://www.geneveterroir.ch/>

Table des figures

Figure 1. Évolution du statut au sein de l'association.....	6
Figure 2. Schématisation du modèle d'application proposé par gaea21 pour aider les communes, les entreprises et les individus à modifier leurs habitudes et leurs comportements. Source : https://www.gaea21.org/	7
Figure 3. Les formes d'agricultures selon le système de production envisagé. Source : Clopeau, 2021.....	8
Figure 4. Schéma simplifié du système alimentaire dominant actuellement. Source : Vivre en Ville, 2015.....	9
Figure 5 : schématisation d'un modèle de système alimentaire durable selon le modèle de l'économie circulaire. Source : Comité francilien de l'économie circulaire, 2019.....	10
Figure 6. Schéma représentant la démarche conceptuelle de l'étude.....	13
Figure 7. Carte de localisation du canton de Genève.....	15
Figure 8. Types de surfaces agricoles cultivées à Genève.....	16
Figure 9. L'agriculture genevoise en chiffres. D'après : Département de l'Environnement, des Transports et de l'Agriculture, 2017.....	16
Figure 10. Valeur de la production agricole en milliers de francs par branche et par canton en 2005.....	17
Figure 11. Carte des principaux lieux permettant la vente directe de produits alimentaires dans le canton de Genève.....	18
Figure 12. Impact environnemental (par personne et par an) des principaux modes alimentaires. Source : ESU-services <i>In</i> , Conseil fédéral suisse, "Rapport sur l'environnement, 2018.....	19
Figure 13. Impact écologique de plusieurs aliments selon l'empreinte carbone, la pollution de l'eau, l'utilisation des terres et l'utilisation de l'eau. Source : Bruno Battail <i>In</i> Poore & Nemeck, 2018.....	20

Figure 14. Présentation de la méthodologie employée par gaea21 pour mettre en place un modèle de changement ciblé à l'intérieur du système alimentaire.....23

Figure 15. Objectifs et leviers pour la mise en place d'une alimentation territorialisée.....24

Figure 16. Principaux impacts de l'outil interactif *Observatoire des Systèmes Alimentaires Territorialisés* sur les acteurs concernés.....26

Figure 17. Principaux impacts de la mise en place d'une agriculture de proximité sur les acteurs impliqués.....28

Figure 18. Principaux enjeux, leviers et impacts des plateformes interactives dans la transition des systèmes alimentaires au sein des territoires.....31

Table des tableaux

Tableau 1. Tableau récapitulatif des démarches étudiées.....25

Table des annexes

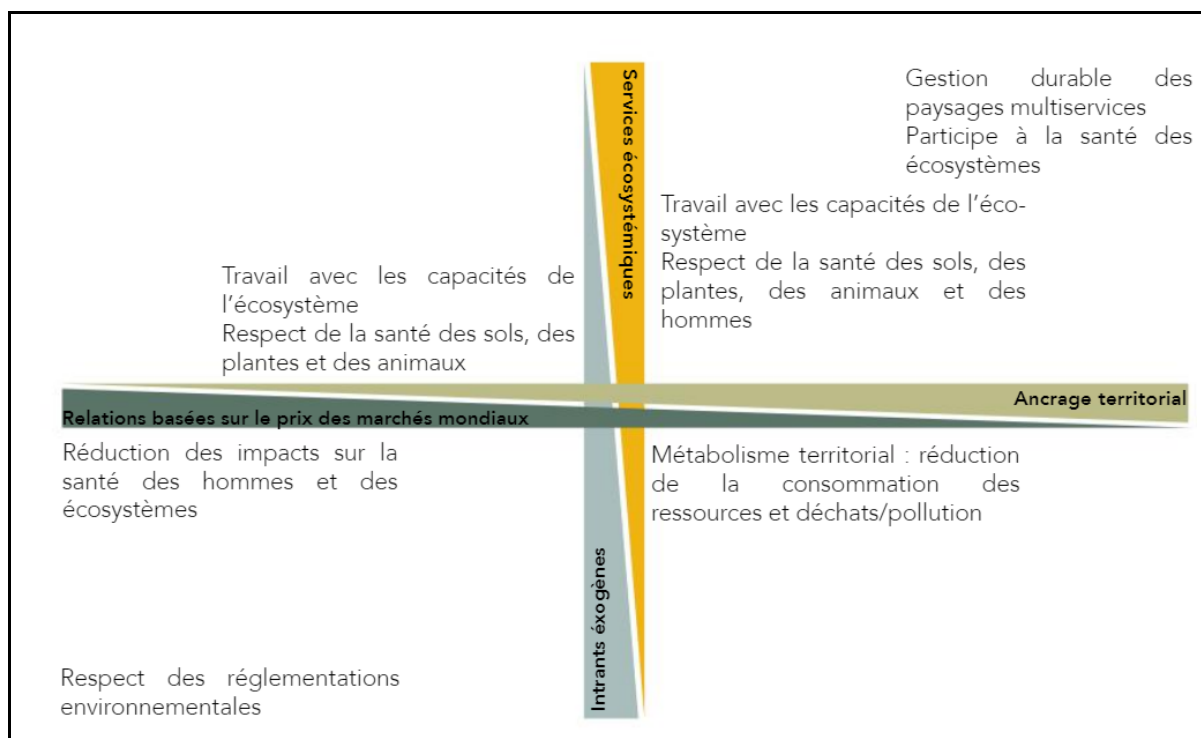
Annexe 1. Enjeux environnementaux des formes d’agriculture. Source : Clopeau, 2021.....	46
Annexe 2. Enjeux socio-économiques des formes d’agriculture. Source : Source : Clopeau, 2021.....	46
Annexe 3. Dépliant présentant la marque de garantie GR-TA. Source : Genève terroir, https://www.geneveterroir.ch/fr/marque-de-garantie-grta-info/2443	47
Annexe 4. Interface de la plateforme interactive “Genève cultivée”. Source : https://www.genevecultive.ch/carte-potagers-urbains-grand-geneve/	48
Annexe 5. Fonctionnement de la plateforme PARCEL. Source : https://parcel-app.org/	48

Table des matières

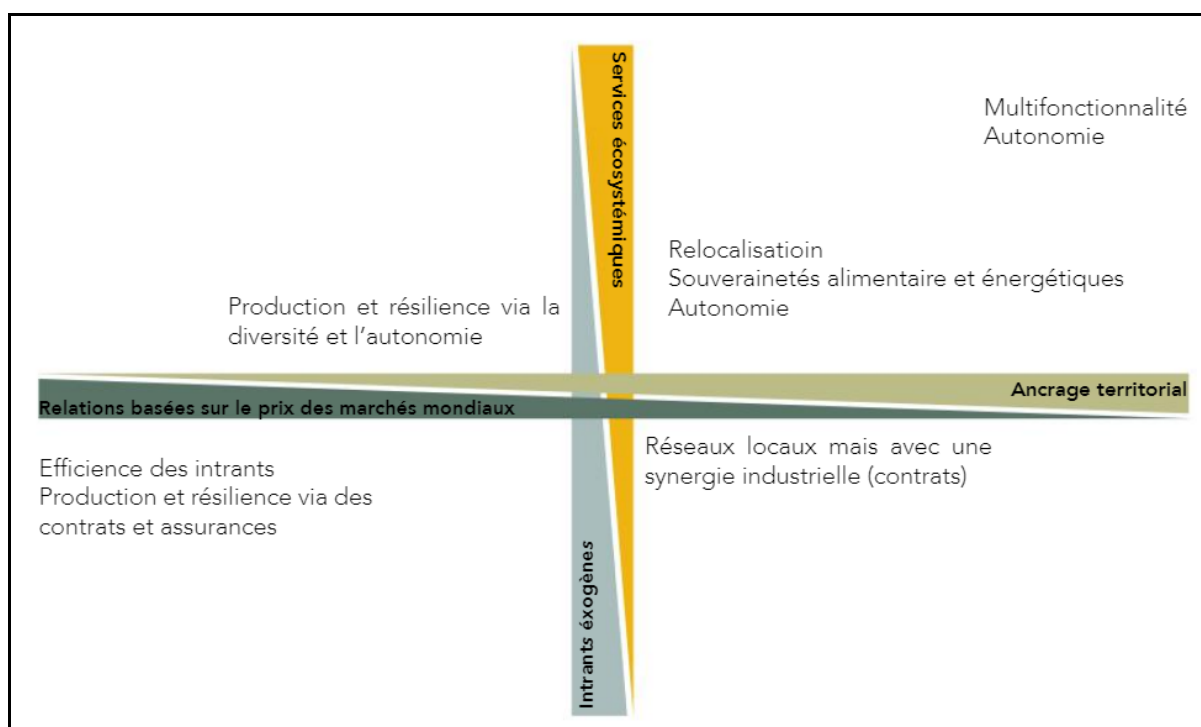
Sommaire	1
Remerciements	3
Sigles et glossaire	4
Introduction	6
Contexte du stage et de la structure.....	6
Contexte théorique : genèse des systèmes alimentaires durables.....	8
Contexte de la politique alimentaire à l'échelle européenne.....	11
1. Du contexte alimentaire suisse au contexte genevois : quelles opportunités pour la mise en place de systèmes alimentaires plus durables ?	14
1.1 Etat des lieux de la politique agricole suisse.....	14
1.2 Etat des lieux du contexte agricole et alimentaire du canton de Genève.....	15
1.2.1 Le type d'agriculture.....	16
1.2.2 Inscriptions et dynamiques agricoles dans le territoire genevois.....	18
1.2.3 La consommation.....	19
2. Le rôle des plateformes numériques dans la transition des systèmes alimentaires, l'exemple de sept démarches existantes : quels modèles de référence pour le projet de gaea21 ?	22
2.1 Le projet <i>Programme communautaire</i> de gaea21.....	22
2.2 Etude de sept démarches existantes.....	24
3. Discussion : freins et leviers des plateformes numériques dans la mise en place de systèmes alimentaires durables dans les territoires	32

Conclusion et perspectives	35
Références bibliographiques	36
Table des figures	40
Table des tableaux	42
Tables des annexes	43
Annexes	46
Résumé	49

Annexes



Annexe 1. Enjeux environnementaux des formes d'agriculture. Source : Clopeau, 2021.



Annexe 2. Enjeux socio-économiques des formes d'agriculture. Source : Clopeau, 2021.

Les plateformes numériques au service de la construction de systèmes alimentaires durables au sein des territoires

GENÈVE RÉGION - TERRE AVENIR (GRTA) : UNE TRAÇABILITÉ CONTRÔLÉE DU CHAMP À L'ASSIETTE

CONSOMMATION

L'Office cantonal de l'agriculture et de la nature (OCAN) soutient les restaurateurs collectifs et privés dans leur démarche d'approvisionnement en produits certifiés GRTA. Les restaurateurs certifiés GRTA proposent chaque jour des menus comportant entre 2 et 3 produits certifiés GRTA.

12 millions de repas servis par les restaurants collectifs et privés

PROXIMITÉ

GRTA, une proximité garantie ! Les restaurateurs utilisant la marque GRTA se forment progressivement depuis sa création. On trouve notamment des producteurs agricoles, des boulangers, des bouchers, des distillateurs, etc.

Nombre d'adhésions de la marque GRTA

Année	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Nombre	75	102	183	252	315	340	387	356	355	355	355	355	355	355	355	355	355	355	355

Les produits certifiés Genève Région - Terre Avenir proviennent du canton de Genève et de ces zones franches, une aire géographique transfrontalière contrôlée autour de Genève.

Aire géographique du label GRTA
 Canton de Genève
 Canton de Vaud
 Zones franches

PARTENAIRES

- BCCD (Bureau cantonal de développement agricole)
- Fourchette verte
- Collectivités publiques romandes

TRANSFORMATION

Les exigences de la marque sont contrôlées par...

OIC (Organisme international de certification) → **Traçabilité**

OCIRT (Office cantonal de l'inspection de nos industries de base) → **Conditions sociales**

SCAV (Service de la sécurité alimentaire cantonale) → **Restaurants Analyses des produits**

AUTORITÉS COMPÉTENTES → **Lois cantonales et fédérales**

... afin de garantir des produits de qualité.

90% d'ingrédients GRTA

SENSIBILISATION

Découvrez les produits locaux et de saison avec Genève Région - Terre Avenir ! La 14^e manifestation pédagogique sur alimentation s'étend par l'Etat de Genève et mis gratuitement à disposition des enseignants et des parents-enseignants. Facile à intégrer, le matériel pour être utilisé en menuiserie autonome. Toutes les interventions liées à une production locale et de saison sont abordées :

- Compostage domestique
- Santé nutritionnelle
- Agriculture de proximité

PRODUCTION

Genève Région - Terre Avenir (GRTA) est une marque de garantie créée en 2004 par l'Etat de Genève, qui en est le distributeur et le garant. GRTA permet d'identifier les produits de l'agriculture de la région genevoise. Elle sert de base aux produits agricoles, à l'échelle des filières de leur transformation, du champ à l'assiette.

GRTA contribue au rapprochement entre producteurs et la population genevoise, en facilitant l'accès aux produits locaux.

GRTA 4 VALEURS

- 1 QUALITE** : La marque GRTA garantit les produits locaux et de qualité. Des conditions agricoles sont effectuées tout au long de la chaîne de production.
- 2 PROXIMITÉ** : L'origine des produits est contrôlée. Les années de production sont indiquées sur l'étiquette et les années franches ainsi que les communes, cantons, conditions agricoles, etc. sont indiqués. L'origine locale permet de réduire l'impact environnemental du transport pour une agriculture durable.
- 3 TRAÇABILITE** : Les produits certifiés GRTA sont contrôlés du champ à l'assiette. Les exigences professionnelles agricoles que les produits ont suivies sont indiquées sur l'étiquette. Les produits sont contrôlés dans les zones de production, dans les centres de transformation, dans les centres de distribution, et pendant le transport.
- 4 EQUITE** : Les producteurs qui travaillent tout au long de la chaîne de production sont rémunérés de manière équitable. Les produits sont contrôlés dans les zones de production, dans les centres de transformation, dans les centres de distribution, et pendant le transport.

TRANSFORMATION

L'offre en produits GRTA est diversifiée. Parmi les produits certifiés GRTA, il existe par exemple du pain, des produits laitiers, des jus de fruits, du miel, des huiles...

360 entreprises produisant et transformant des produits certifiés GRTA, dont 250 producteurs agricoles.

DISTRIBUTION

Les consommateurs peuvent trouver des produits certifiés GRTA en vente à la ferme, dans les magasins de vente directe, sur les marchés, en agriculture contractuelle, dans la grande distribution et également sur les sites de vente en ligne.

Les professionnels accèdent aux produits certifiés GRTA auprès des producteurs, des grossistes et de la plateforme GRTA pour la restauration.

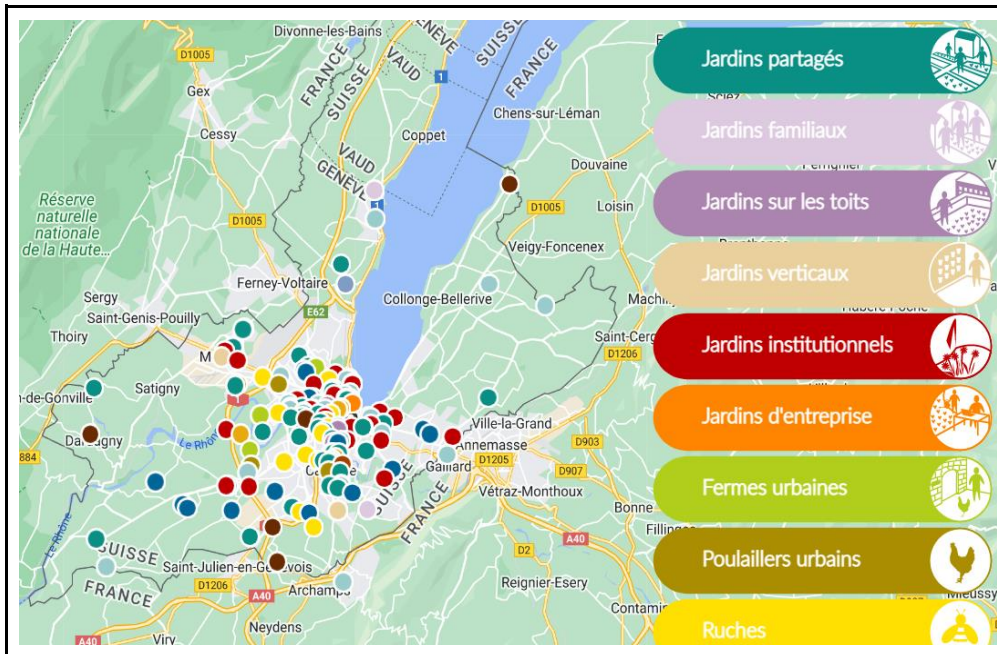
1000 produits certifiés GRTA

CONSUMMATION

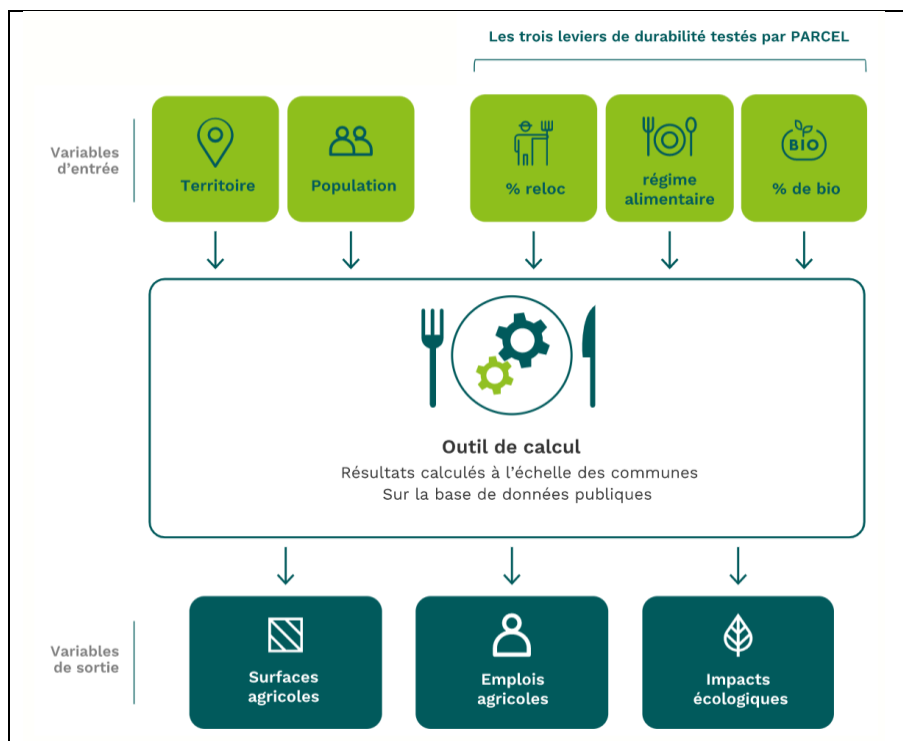
GRTA, c'est la garantie de consommer des produits locaux et de saison afin de respecter les rythmes de production et de privilégier l'action agricole régionale tout en participant au respect de l'environnement, en diminuant, par exemple, les distances de transport.

Annexe 3. Dépliant présentant la marque de garantie GR-TA. Source : Genève terroir : <https://www.geneveterroir.ch/fr/marque-de-garantie-grta-info/2443>.

Les plateformes numériques au service de la construction de systèmes alimentaires durables au sein des territoires



Annexe 4. Interface de la plateforme interactive “Genève cultivée”. Source : <https://www.genevecultive.ch/carte-potagers-urbains-grand-geneve/>



Annexe 5. Fonctionnement de la plateforme PARCEL. Source : <https://parcel-app.org/>.

Résumé

Les plateformes numériques au service de la construction de systèmes alimentaires durables au sein des territoires.

Quel rôle des plateformes interactives dans la mise en place de circuits de distribution alimentaire alternatifs ?

Auteur : ISOARD Emma

Encadrant : Yvan Claude

Association gaea21

Contexte : L'alimentation est un des grands défis du XXIème siècle. L'explosion démographique et l'augmentation de la population urbaine questionnent la mise en place de nouveaux systèmes alimentaires plus durables au sein des territoires. Dans le même temps, le développement du numérique apparaît comme une opportunité pour reconstruire des circuits de distribution alimentaire alternatifs, plus soucieux de la proximité et des interactions entre les acteurs et davantage ancrés dans les territoires, en opposition au modèle dominant.

L'association gaea21, en tant que centre de recherche appliquée en développement durable, étudie la question des systèmes alimentaires durables et de leurs dynamiques possibles dans le canton de Genève. A travers une plateforme interactive, elle cherche à mettre en place un modèle d'application initiant un changement de comportement des acteurs et permettant la mise en place de nouvelles structurations des circuits alimentaires dans le territoire.

Objectif : La présente étude interroge la contribution des plateformes numériques à la mise en place de nouvelles organisations alimentaires territoriales.

Démarche conceptuelle : L'étude de sept initiatives existantes au niveau européen, portées par des plateformes numériques, permet de mettre en évidence les principaux freins et leviers du numérique à la mise en place de systèmes alimentaires alternatifs au sein des territoires et permet d'en tirer les principaux éléments de référence pouvant alimenter la réflexion autour du modèle envisagé par gaea21.

Mots clés : systèmes alimentaires, circuits de distribution, outils numériques, plateformes numériques.
