

Présentation à Académie d'Agriculture de France
Octobre 2019

Présentation du projet Foo2C



Nourrir la ville : conditions pour avoir un modèle durable d'alimentation locale. Une étude comparative Franco-Vietnamienne.

Hai Vu Pham (UMR CESAER), Yves Waché (UMR PAM)



Ce travail est soutenu par le programme
Investissements d'Avenir” du gouvernement français, projet ISITE-BFC
(contrat ANR-15-IDEX-0003)



Contexte de recherche



- 70% de la population mondiale vivra dans les espaces urbains d'ici 2050 (UN, 2014). L'alimentation des villes sera l'équation principale à résoudre pour assurer la sécurité alimentaire.
- Les défauts du système alimentaire conventionnels sont connus, en termes d'impacts négatifs sur l'environnement (Hallmann et al., 2017) et sur la santé (HLPE, 2017)
- Des voies alternatives (Bio, circuits courts, alimentation de proximité) existent mais peinent à accroître en volume, ce qui questionne leur crédibilité en tant que solution de remplacement.

Question de recherche: Quels sont les déterminants d'un système alimentaire d'une ville ? Quel est le potentiel d'un modèle d'alimentation reposant sur la proximité ?

Hypothèses



Hypothèses théoriques:

1. La ville est le nœud du changement de système
2. La ville est approvisionnée pas des circuits formant un seul et unique système. Il n'y a donc pas des systèmes mais un seul, composé de différentes modalités d'organisation en son sein.
3. Les cas d'étude entre villes Asiatique et Française permettent de faire le contraste entre deux modalités d'organisation : «dominante locale » vs. « dominante globale », dans l'approvisionnement alimentaire de la ville.

Hypothèse de travail:

4. La transformation alimentaire est le déterminant d'une chaîne d'approvisionnement locale réussie, parce qu'elle assume la connexion entre la production et la distribution.



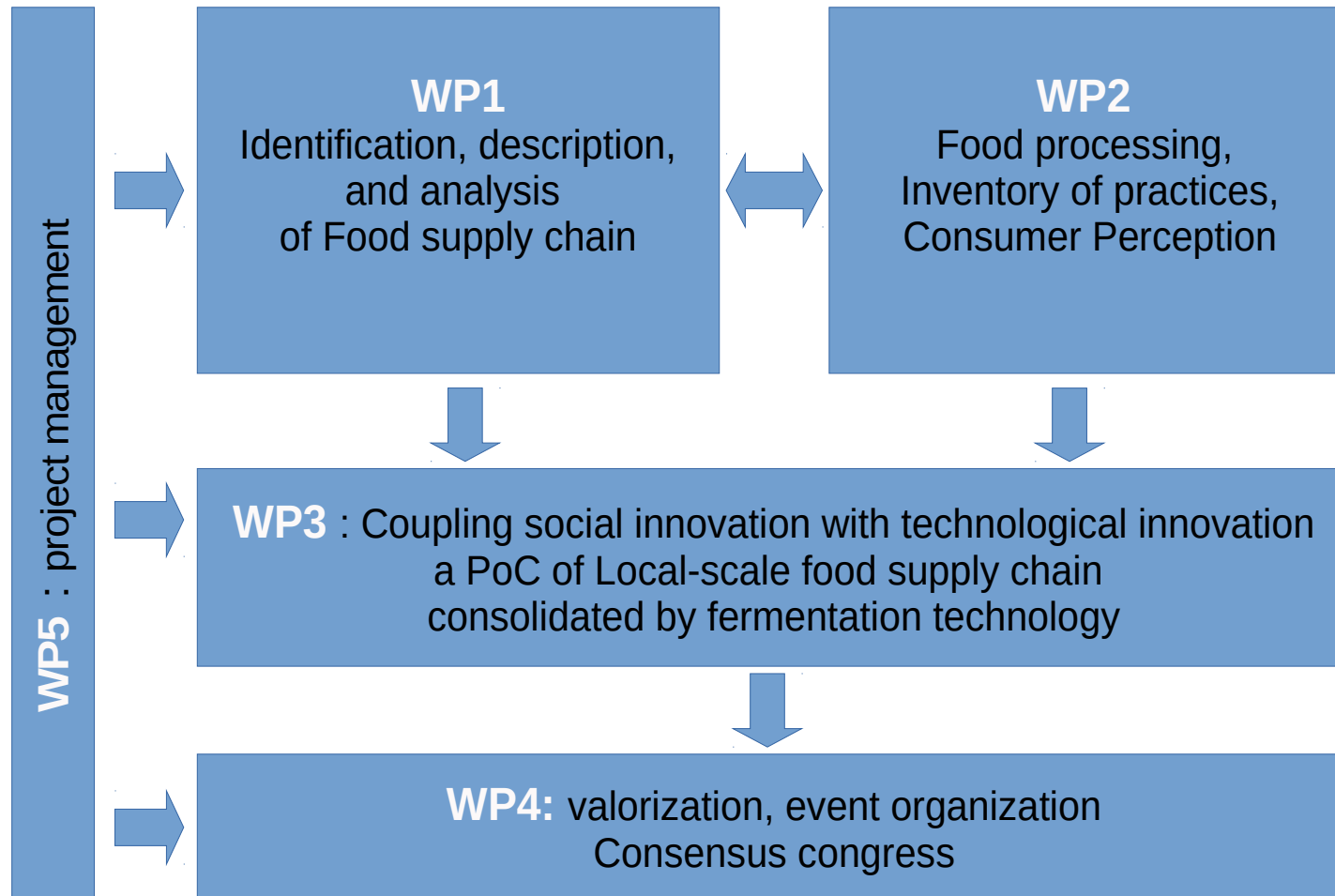
Plan de travail



1. Construire un modèle de représentation du système d'approvisionnement urbain intégrant la transformation alimentaire (pour 1 famille de produit : les légumes)
2. Procéder à des **observations et mesures** et dans 3 villes (dont 2 au Vietnam et 1 en France) pour retracer les circuits d'approvisionnement et considérer le rôle de la transformation, notamment celui des procédés basés sur la fermentation.
3. Paramétrer le système et produire une **preuve de concept (PoC)** pour un modèle d'alimentation locale à Dijon.
4. Organiser une **Conférence de consensus** afin de recueillir l'avis des experts et professionnels.



Plan de travail



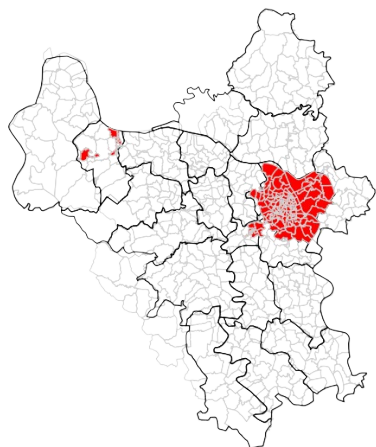


Plan de travail

Tab. 1 – Choix des villes

	Grande ville	Ville moyenne
Vietnam	Hanoi (WP1, WP2)	Hue (WP1, WP2)
France	Paris	Dijon (WP1, WP2, WP3)

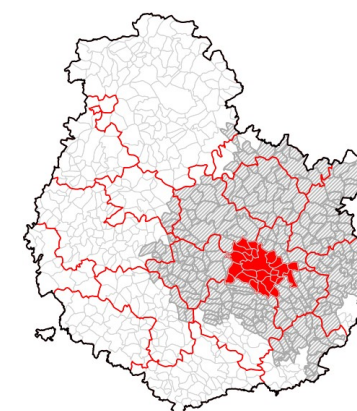
La ville dans son bassin d'approvisionnement hypothétique



Hanoi intramuros
3 928 600 hab



Ville de Hue
354 124 hab



Dijon Métropole
251 650 hab.

Méthodologie WP1



	Dijon Metropole	Hanoi, and Hue
1. Identification of the foodshed	- Litterature review - Expert interviews - Quantitative data to frame production variables (<i>source : INSEE, AGRESTE</i>)	- Litterature review - Expert interviews - Quantitative data to frame production variables (<i>source : GSO, DARD of Hanoi, DARD of Hue</i>)
2. Identification of food supply chains	- Quantitative data to frame transportation and Import Export volume (<i>source : Douanes, SITRAM, AGRESTE</i>) - Qualitative aspects: organization trends and actor strategies on proximity - Litterature review and Interviews with <i>Chamber of Agriculture, etc.</i>	- Quantitative data to frame import-export volume (<i>source : Vietnam custom department, ITC</i>) - Qualitative aspects - Interviews with <i>Chamber of Agriculture</i>
3. Measuring food flows	- Quantitative approach only: Estimate of city food demand and consumer behavior (<i>source : Kantar, INCA</i>)	- Quantitative approach : Estimate of city food demand (<i>VHLSS?</i>) - Market surveys (<i>method FAVRI</i>)
4. SWOT Analysis	- Classical SWOT analysis carried out by researchers	Classical SWOT analysis carried out by researchers

Méthodologie WP2



France

- Enquête de consommateur pour connaître les habitudes de consommation de légumes frais et transformés.

Vietnam

- Enquête auprès des opérateurs de la chaîne d'approvisionnement, pour comprendre les modes de gestion de légumes non vendus en frais, et le rôle de la transformation
 - Observation et enquête pour connaître le rôle des techniques de fermentations ainsi que le procédé (matériel brut, technique, échelle de production)
 - Prélèvement et analyse microbiologique pour relier les pratiques à la dimension microbiologique (fermentation/qualité sanitaire).
-



Un zoom sur les résultats intermédiaires au Vietnam





City of Hanoi

Area: 3359 km²

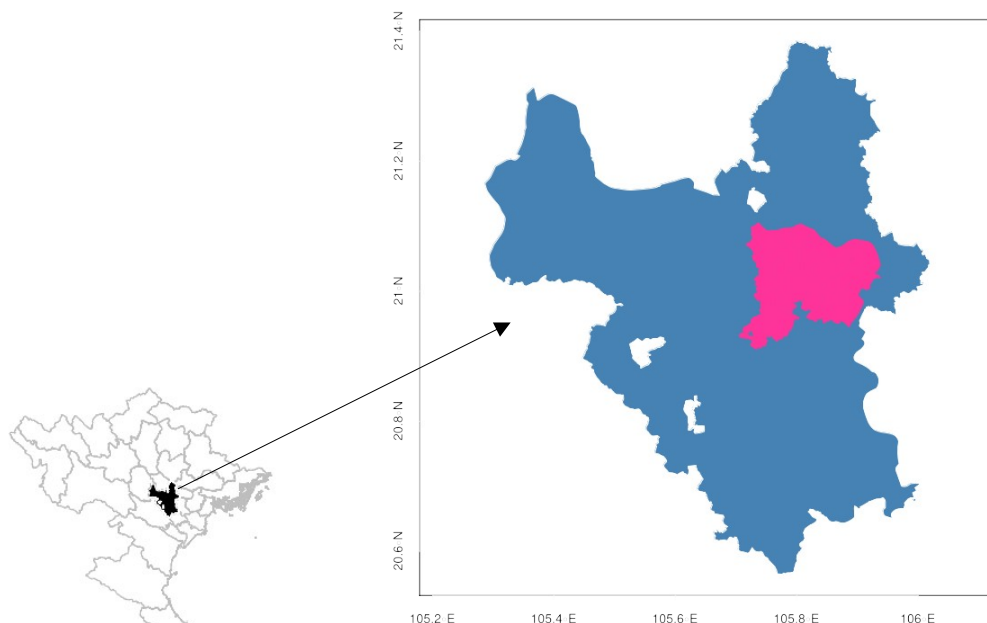
Population: 7 742 000 hab.

Density: 2306 hab/km²

Urban population :

3 928 600 . hab

% urban pop: ~50%



Province of Thua Thien Hue

Area: 5 033 km²

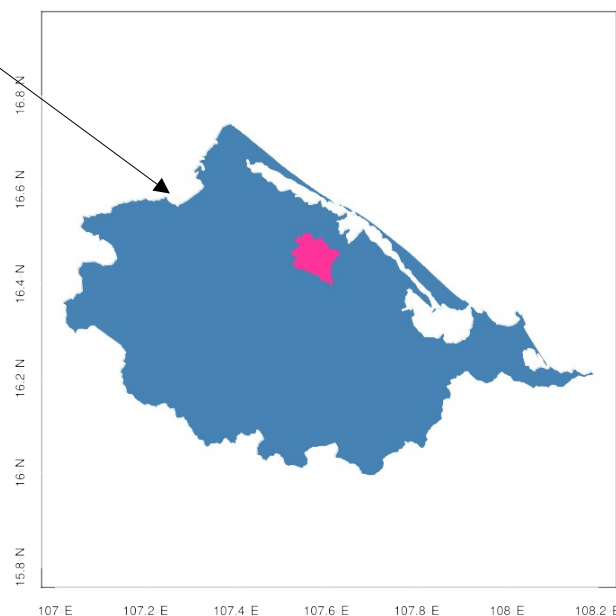
Population: 1 143 072 hab

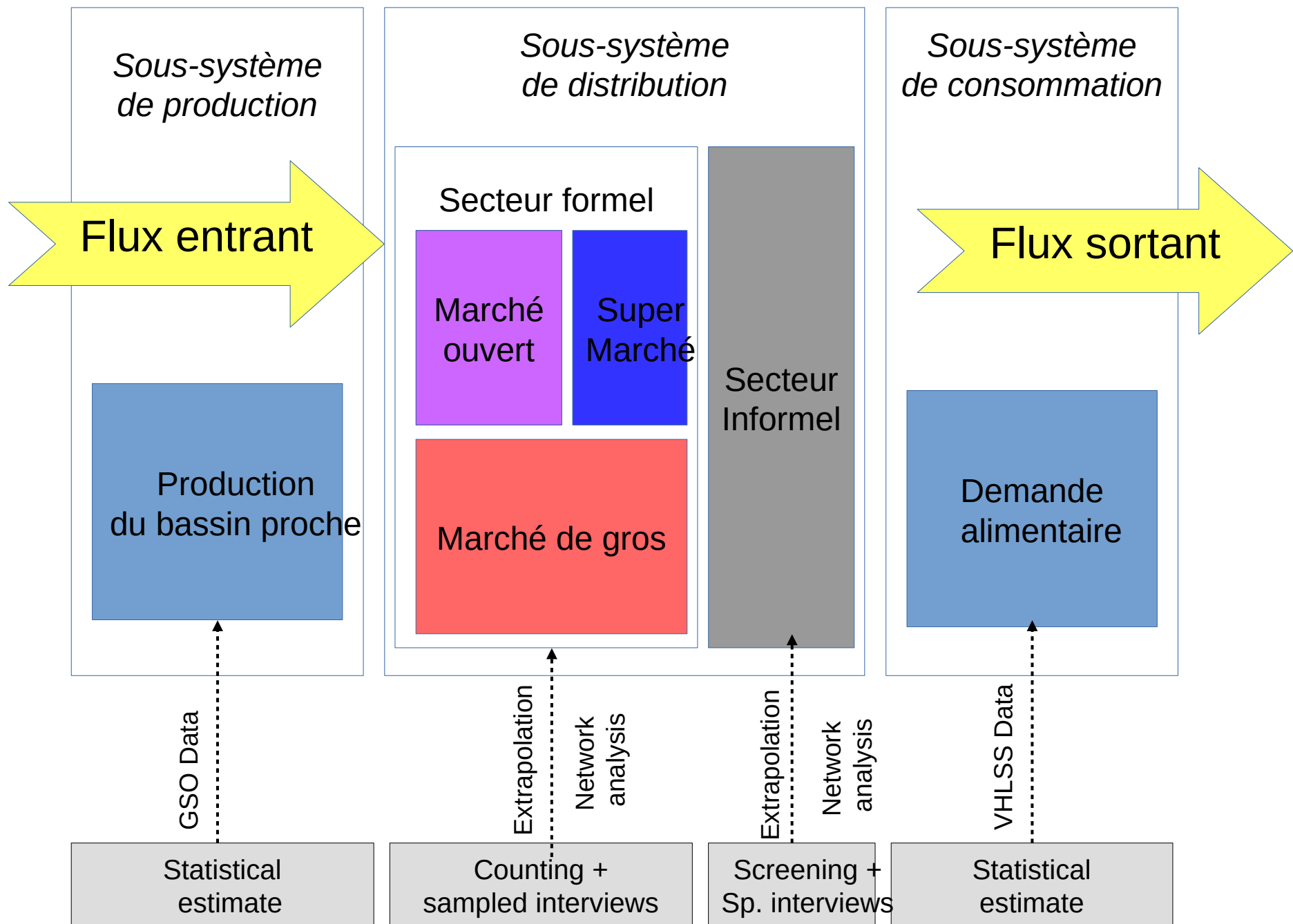
Density: 227 hab/km²

Urban population :

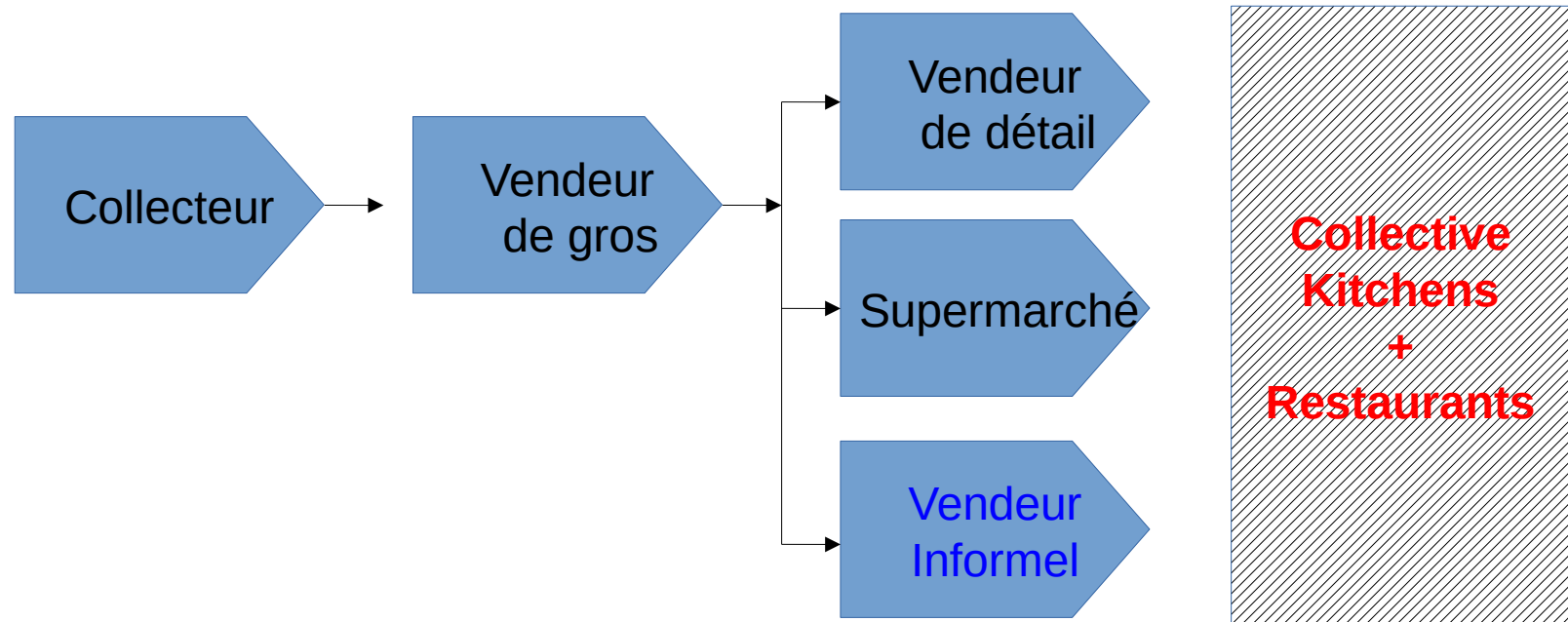
354 124 .hab

% urban pop: ~30%

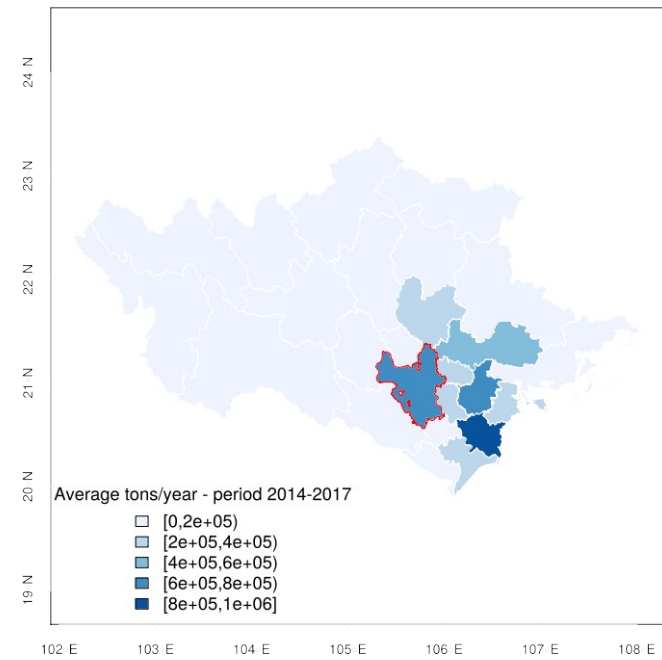
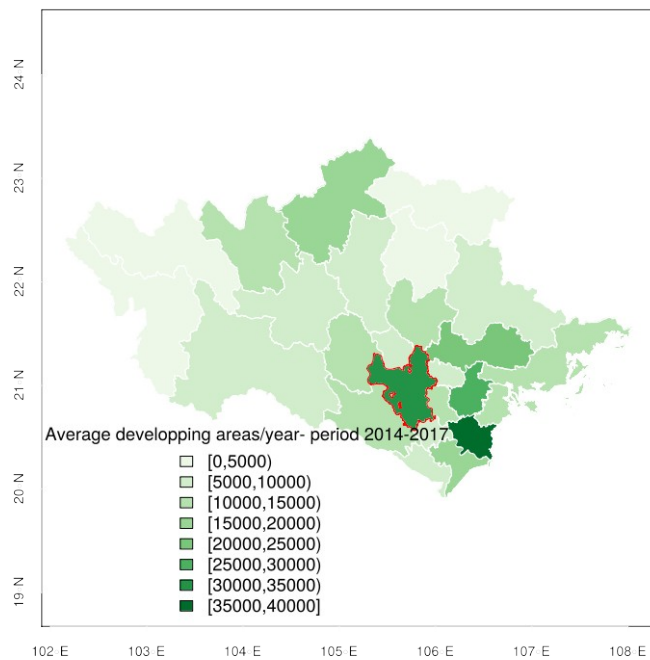




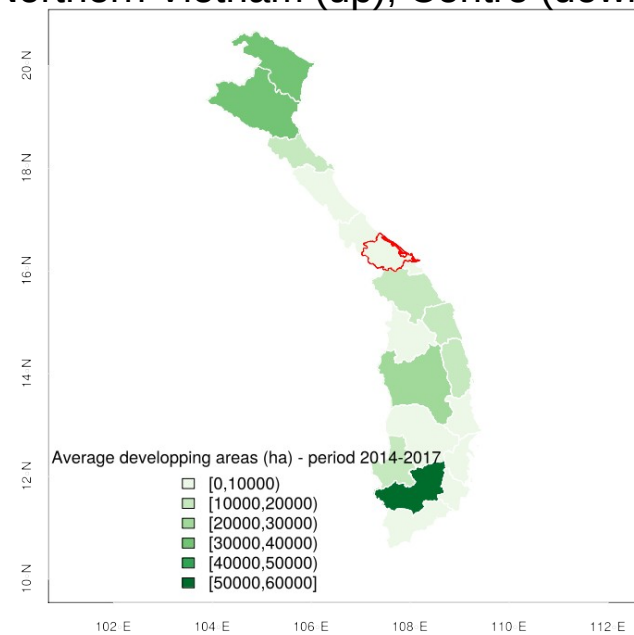
Interviews avec les opérateurs de la chaîne d'approvisionnement



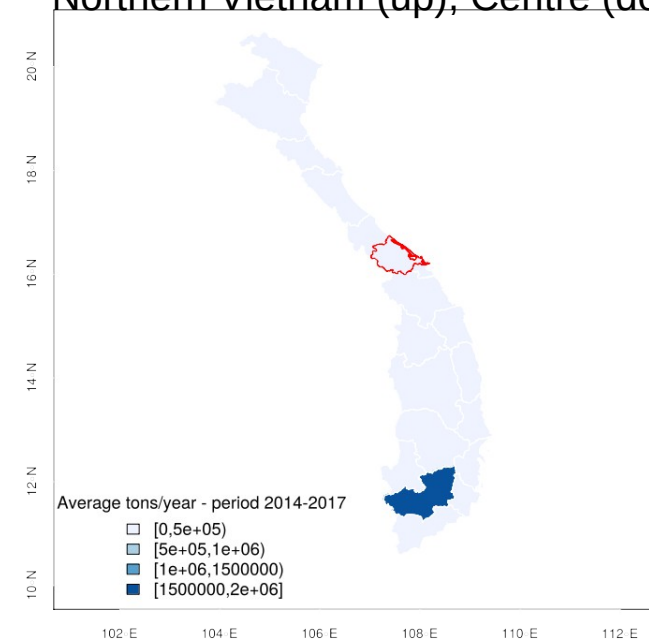
- **Objectifs:**
- Comprendre la structure de distribution et les variétés de légumes sur le marché
- Réaliser des enquêtes dans 5 marchés de gros de Hanoi (inventaire + 75 interviews) + 20 marchés de détail (inventaire + 60 ~ 80 interviews) + 80 vendeurs informels + 4 chaînes de supermarchés et 4 chaînes de magasin spécialisé



Average developing areas (ha/year) of
vegetables
Northern Vietnam (up), Centre (down)



Average volume of production (tons/year) of
vegetables
Northern Vietnam (up), Centre (down)



Opérateurs de la chaîne - Images illustratives



Collecteur en déchargement de marchandises



Vendeur de gros



Vendeur de détail cherchant les marchandises (droite) et au marché (gauche)



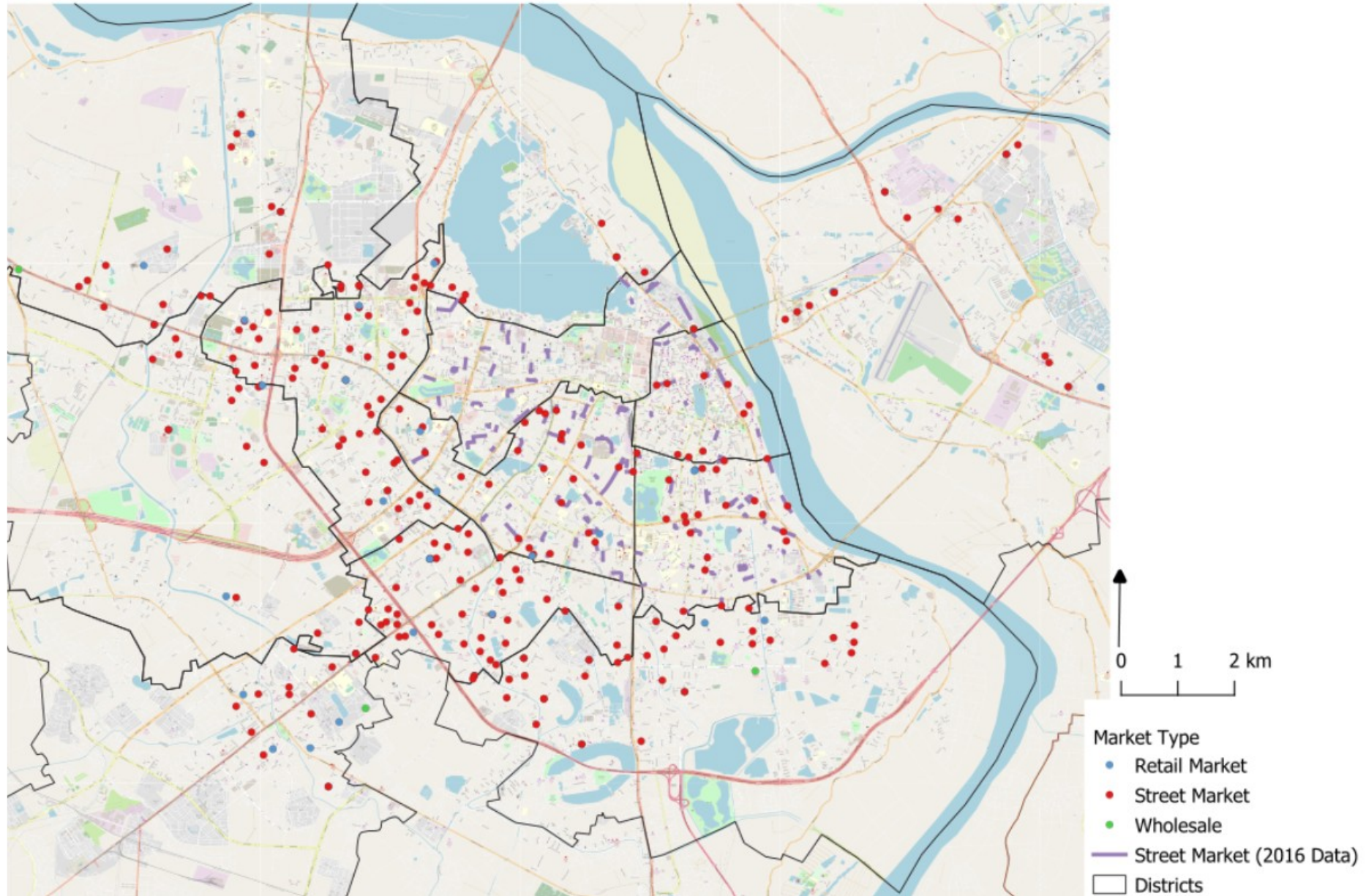
Supermarché



Cartographie des marchés et points de vente informelle à Hanoi



Market distribution of Hanoi (Temporary) - Version of 26/06/2019



Procédé de fermentation de légumes



(1) Sélection de légumes frais



(2) Découpe

- Production « artisanale » : environ 40 kg / jour

- 5 variétés principales de légume fermentée:
Aubergine, Pousse de bambou, Feuille de choux,
Échalote, Ail

(3) Lavage



(4) Ajoute de sel et de sucre



(5) Produit final

Perspectives



Ville	WP1	WP2	WP3
Hanoi	06/2018 - 06/2019	07/2019 - 07/2020	
Hue	06/2018 - 06/2019	07/2019 - 07/2020	
Dijon	12/2019 - 08/2020	12/2018 - 07/2019	09/2020 - 06/2021

- Enquête Fraicheur : connaître le rôle de la fraîcheur dans l'organisation de la chaîne d'approvisionnement
- Enquête Fermentation : connaître le contour des pratiques de fermentation (vs.
- Identification de la chaîne d'approvisionnement de légumes à Dijon (base de données et enquête de terrain)



Merci de votre attention !

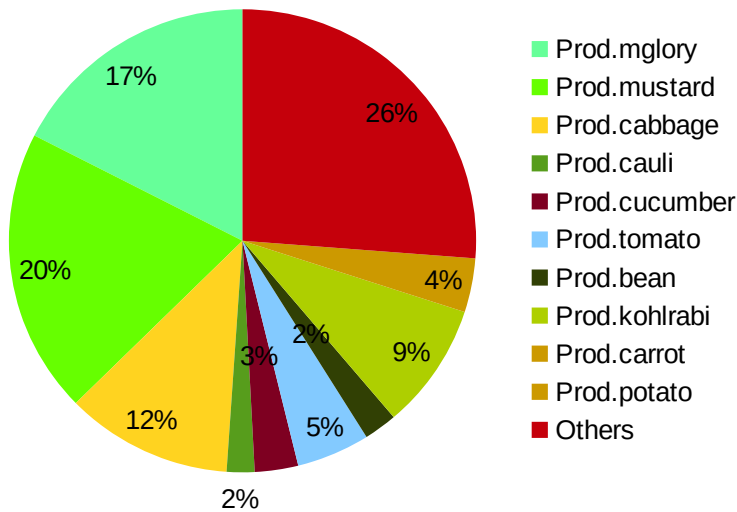




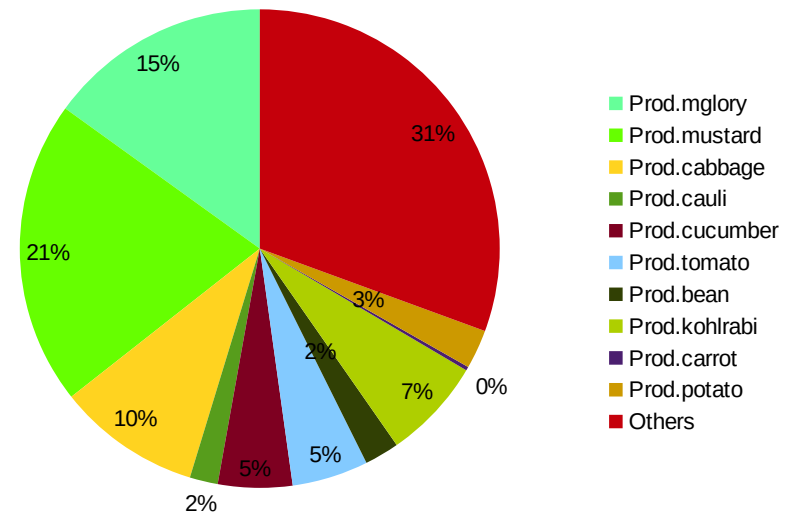
Work Package 1 - Définitions

- **Ville** : une entité territoriale définie par les caractéristiques morphologiques (population, densité, espace bâti) et institutionnel (classement administratif) permettant de former un espace urbain.
 - **Bassin d'approvisionnement (*foodshed*)**: concept qui se réfère à un espace de production qui alimente « naturellement » la zone urbaine. Le bassin d'approvisionnement connecte la ville avec le territoire rural qui le nourrit (Kloppenbourg, 1996)
 - **Chaîne d'approvisionnement** : un réseau reliant le producteur (de légumes) avec le consommateur final (de légumes frais ou transformés). La chaîne peut être « *courte* » ou « *local* » si elle est encadrée dans le bassin d'approvisionnement. Elle est « *longue* » si connectée avec les acteurs en dehors du bassin.
 - **Opérateur de la chaîne alimentaire**: agent économique (avec ou sans statut juridique) qui s'opère dans la chaîne d'approvisionnement.
-

Structure of production



Structure vegetable production (tons)
in Hanoi in 2012 (Source: GSO)



Structure vegetable production (tons)
in Hanoi in 2017 (Source: GSO)

Conclusion: Few changes in structure of main varieties – an increase in Categories Others from 2012 to 2017