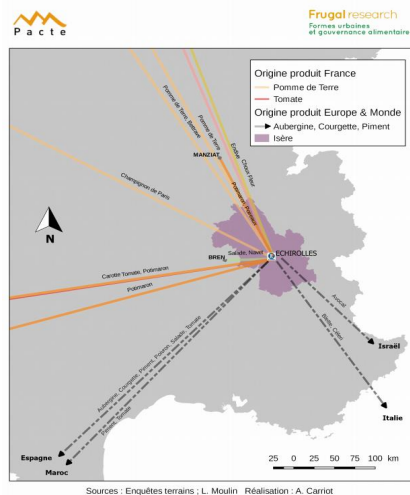


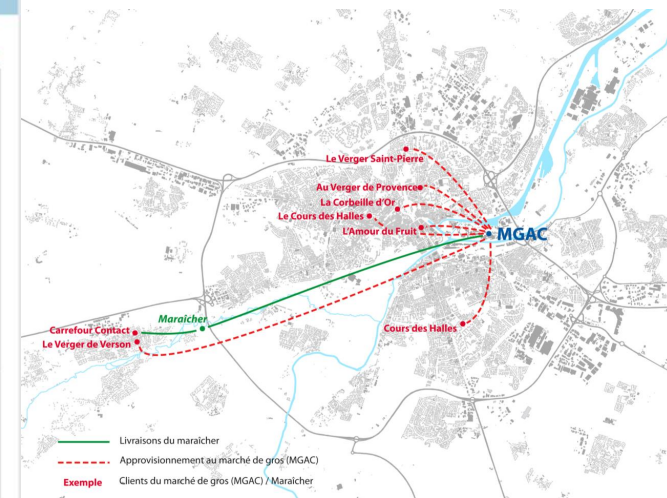
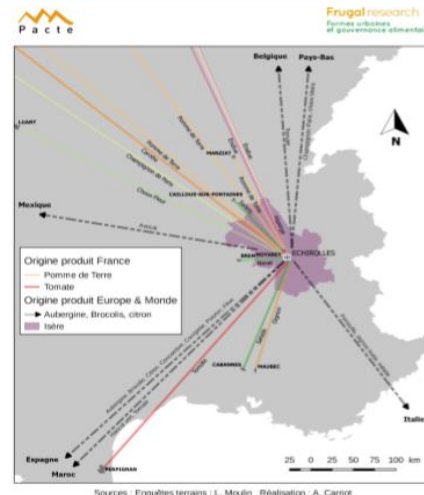
Les systèmes alimentaires territoriaux à l'épreuve des analyses de la consommation et de la distribution

Le cas des fruits et légumes à Caen, Grenoble, Lorient et Nantes

Provenance des produits (légumes) de l'enseigne
E.Leclerc à Echirolles (Isère)



Provenance des produits (légumes) de l'enseigne
Carrefour Echirolles (Isère)



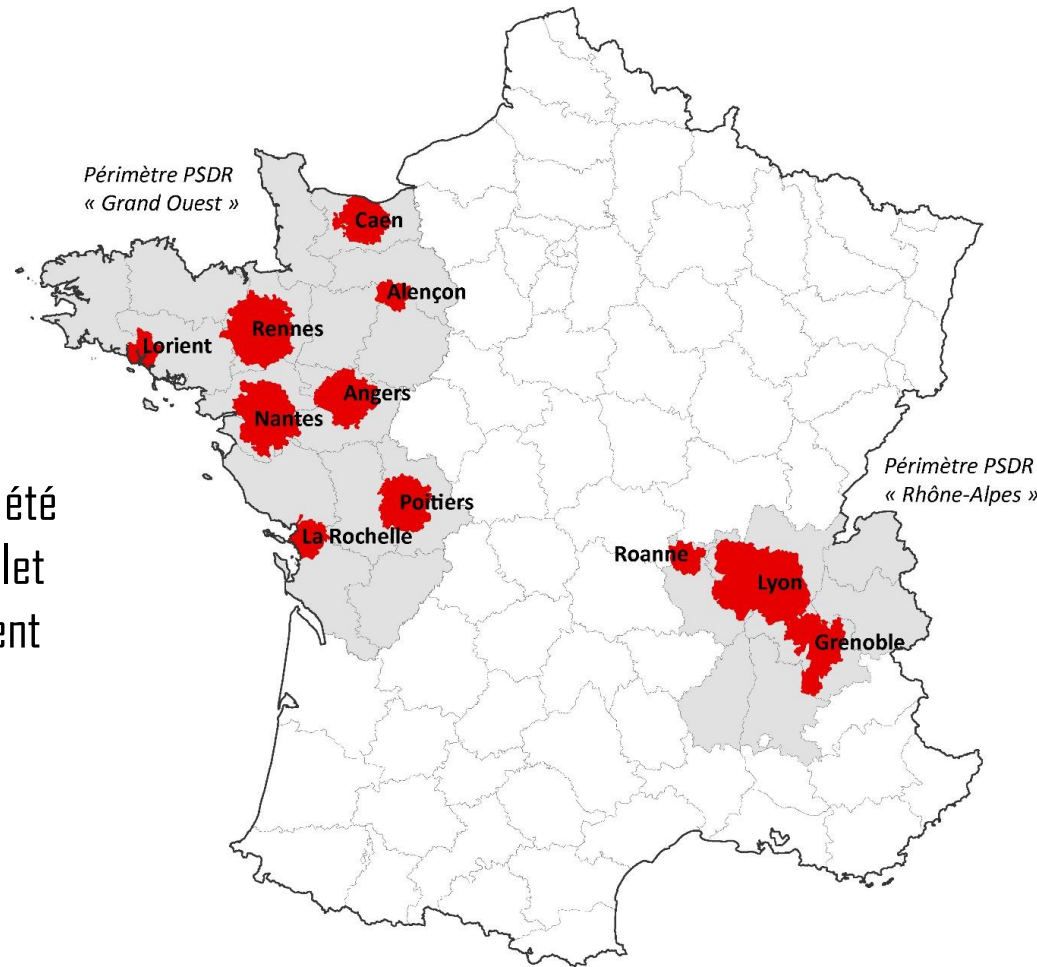
55^{ème} colloque annuel de l'ASRDLF – 6 juillet 2018 – Ecole de Management de Normandie - Caen

Maxime MARIE, UMR ESO, Université Caen Normandie
Emmanuel ROUX, UMR PACTE, Université Grenoble Alpes
Pierre GUILLEMIN, UMR ESO, Université Caen Normandie
Bernard PECQUEUR, UMR PACTE, Université Grenoble Alpes

Une recherche menée dans le cadre du programme PSDR Inter-régional FRUGAL (Formes Urbaines et Gouvernance Alimentaire) :

- 2 régions : Grand Ouest et Rhône-Alpes
- 11 terrains d'étude

Les travaux présentés ont été menés dans le cadre du volet de recherche n°1 qui traitent des flux alimentaires.



Objectif général :

Appréhender la réalité des flux alimentaires en vue de proposer des volets prospectifs pour un fonctionnement plus durable des systèmes alimentaires urbains.

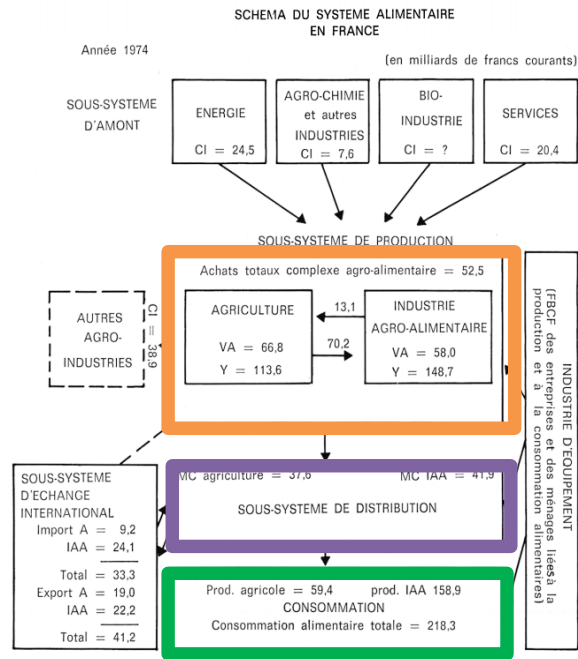
1. De systèmes alimentaires génériques à des systèmes alimentaires territoriaux...

2. Des spécificités de consommations des ménages des aires urbaines ?

3. Ce que la distribution renseigne des systèmes alimentaires territorialisés

Conclusion : Des systèmes alimentaires territorialisés ?

Des référentiels de Systèmes Alimentaires génériques...



Signification des symboles : CI = consommation intermédiaire, VA = valeur ajoutée, MC = marges commerciales, Y = production, A = agriculture, IAA = industries agro-alimentaires, FBCF = formation brute de capital fixe.

Source des données chiffrées : INSEE, Rapports pour les Comptes de la Nation, Série C, Paris (1975).

Source : Rastoin Jean-Louis. La distribution dans le système alimentaire français. In: Économie rurale. N° 121, 1977. Industries alimentaires. pp. 33-38

- Des systèmes alimentaires « génériques » organisés en sous-systèmes... :

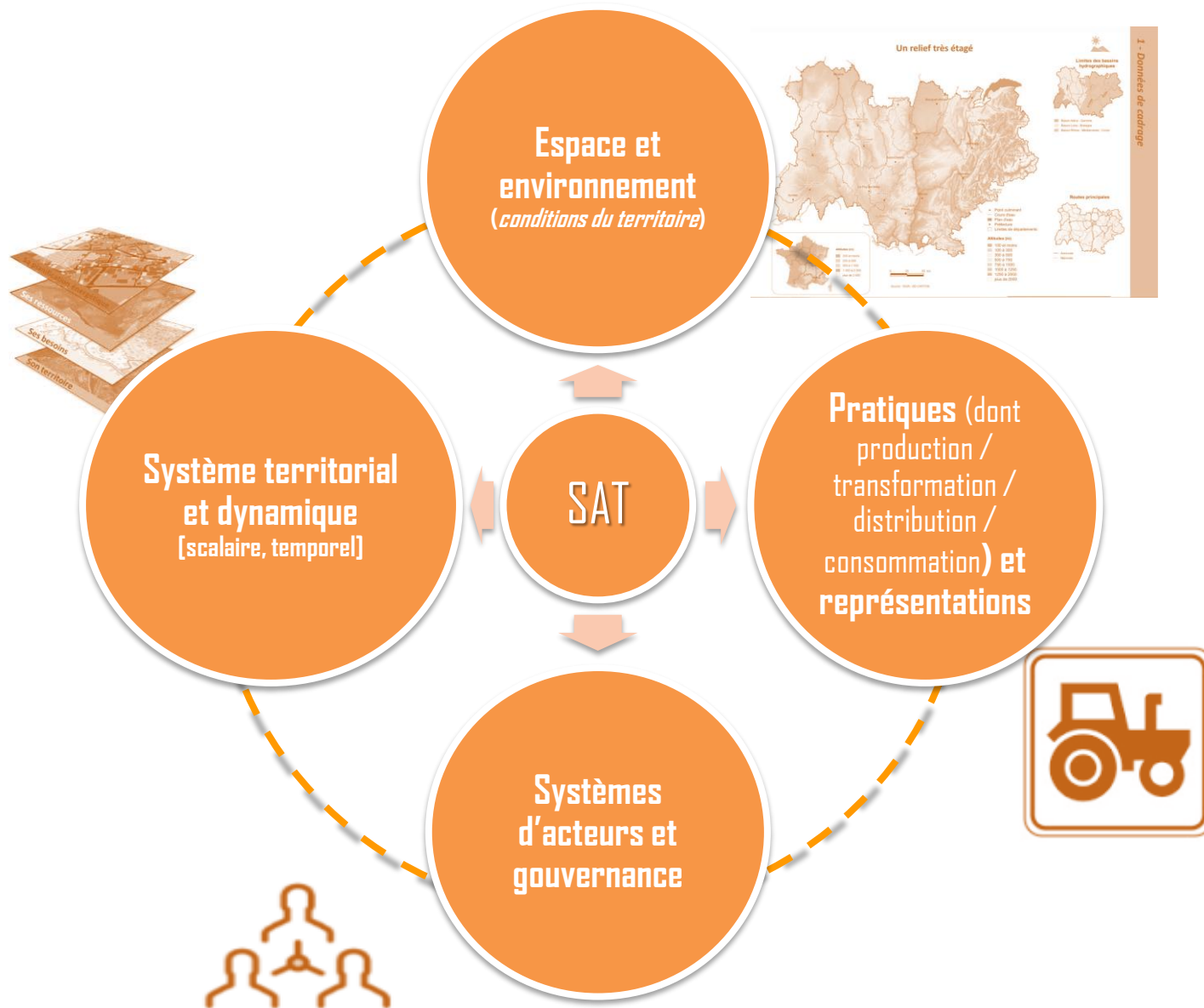
- Amont
- Production-Transformation
- Distribution
- Consommation

- ... qui ne permettent pas de saisir toutes les spécificités territoriales ni de possibles systèmes alimentaires territoriaux

- Une observation d'éventuelles spécificités au prisme de :

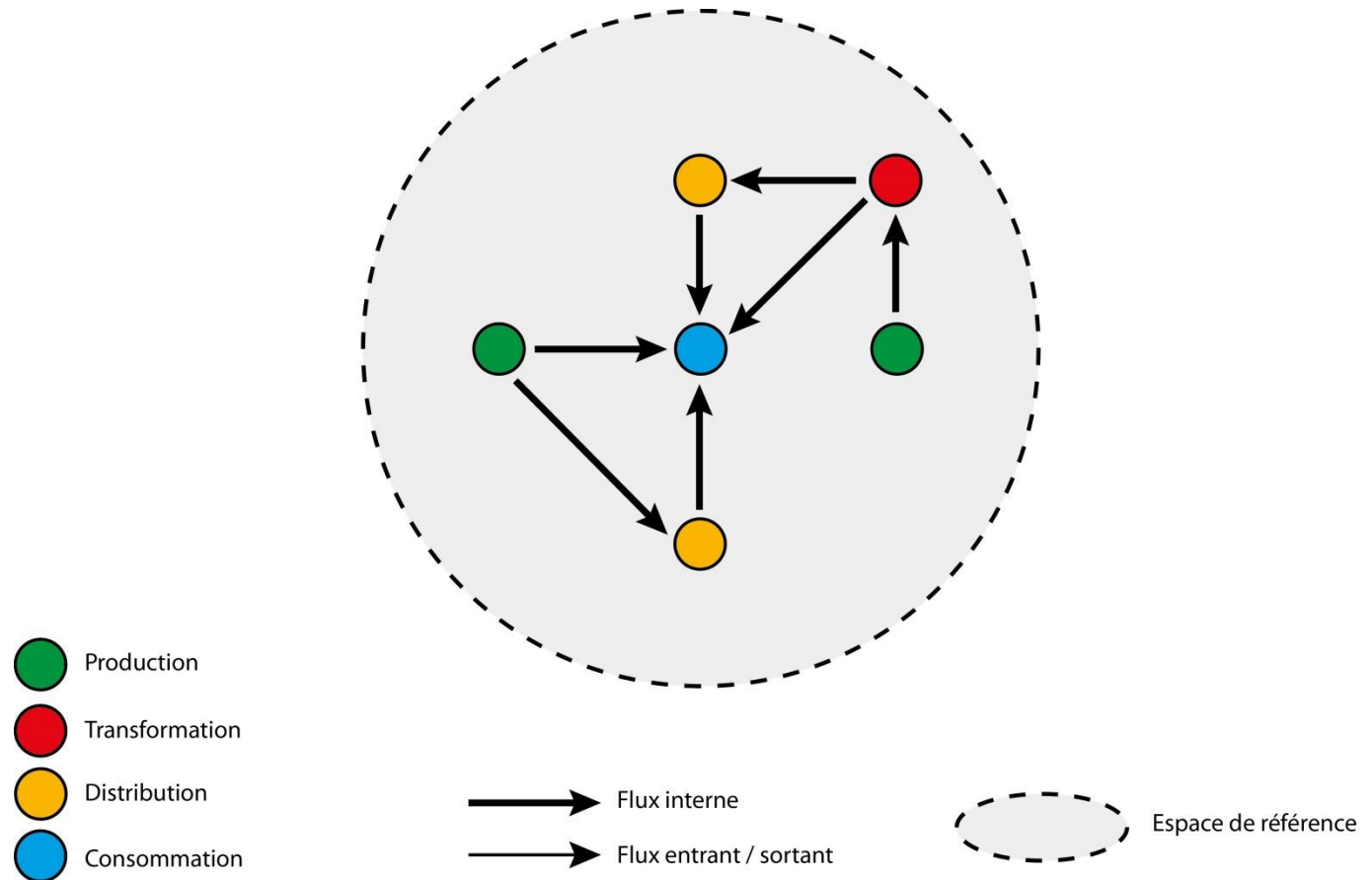
- d'appréhension de pratiques de consommation,
- de logiques de distribution.

... qui invitent à prendre en compte la perspective de systèmes alimentaires territorialisés



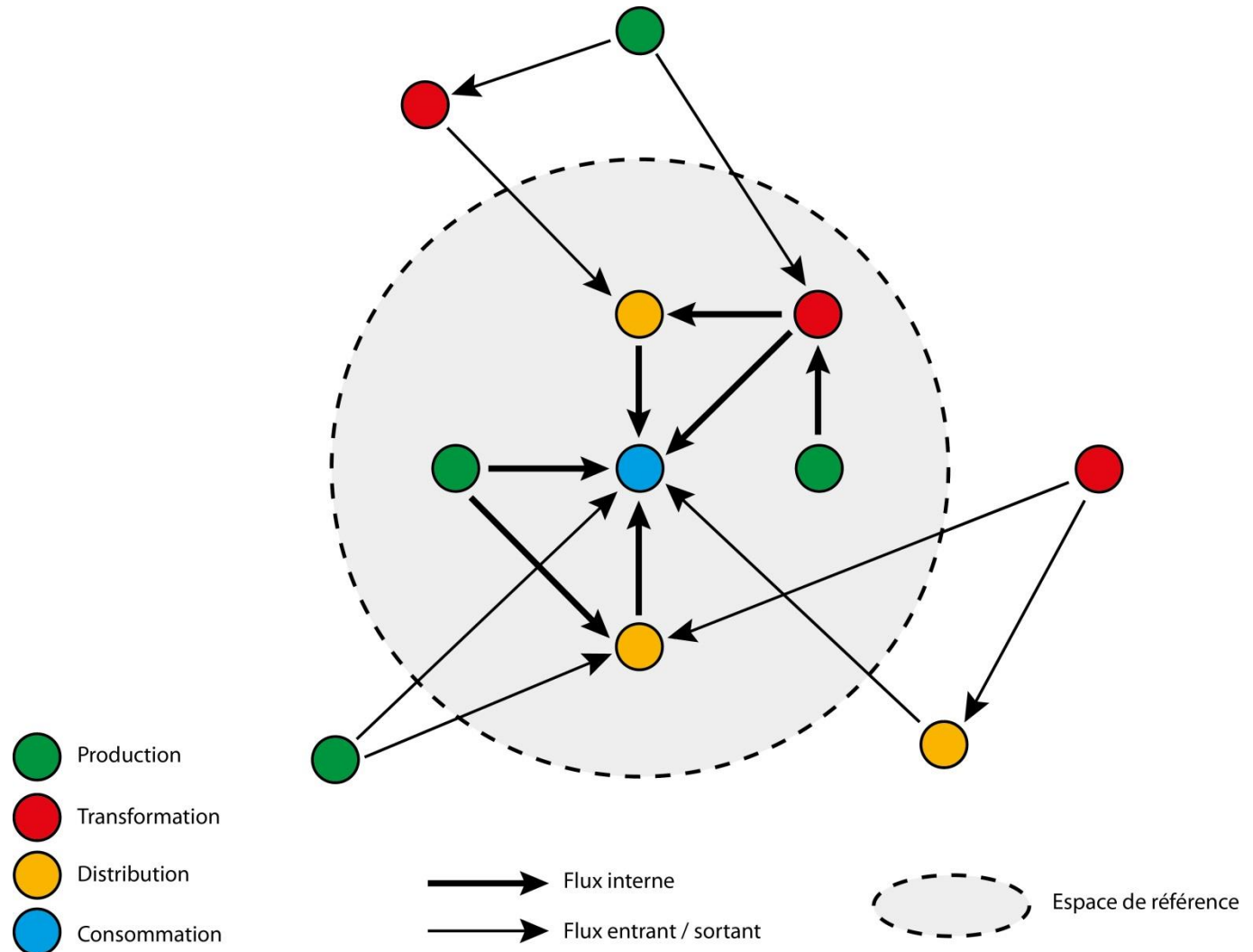
... avec une réalité de flux (entrants / sortants)

- ce qui est produit, transformé et consommé localement



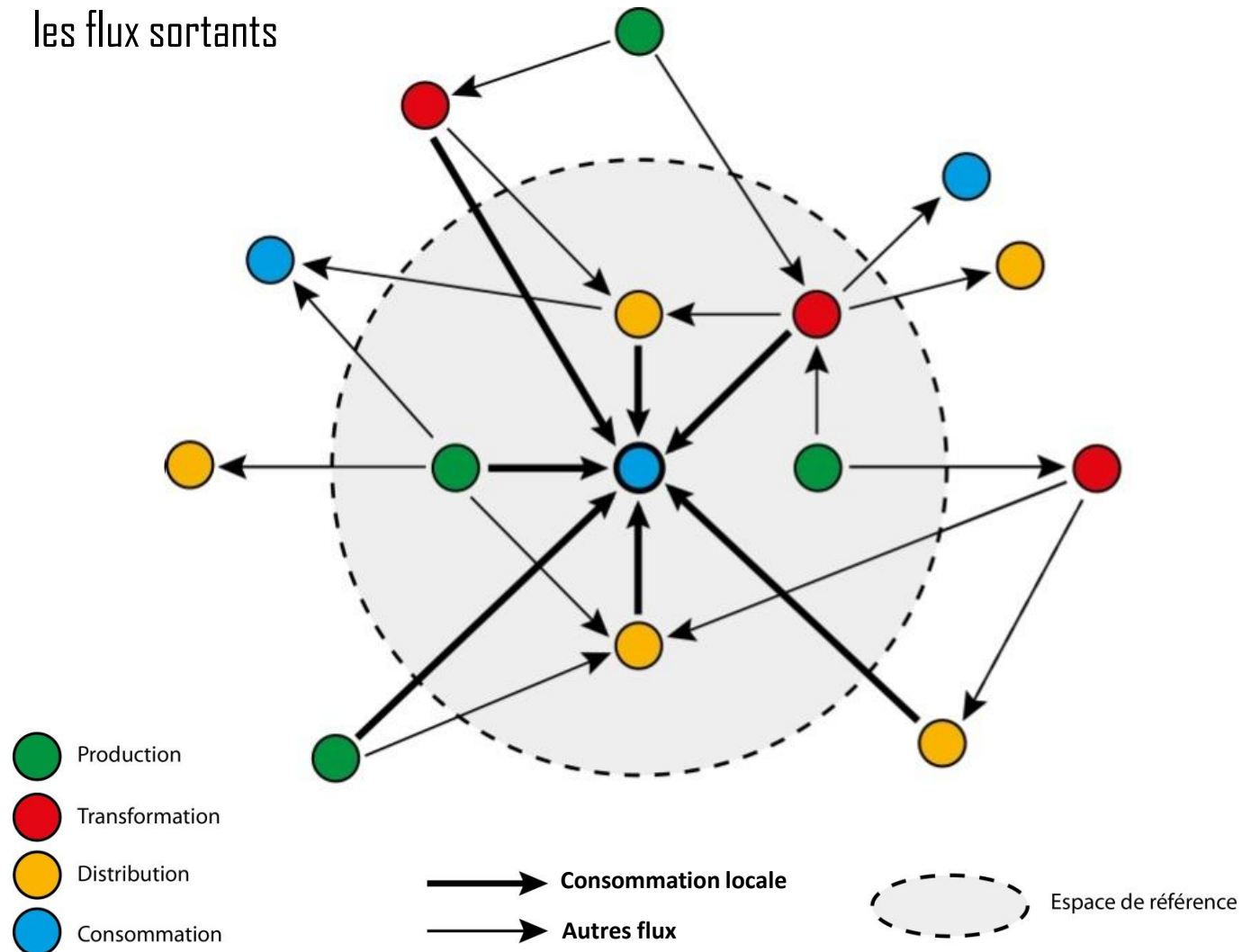
... avec une réalité de flux (entrants / sortants)

- ce qui est produit, transformé et consommé localement
- les flux entrants

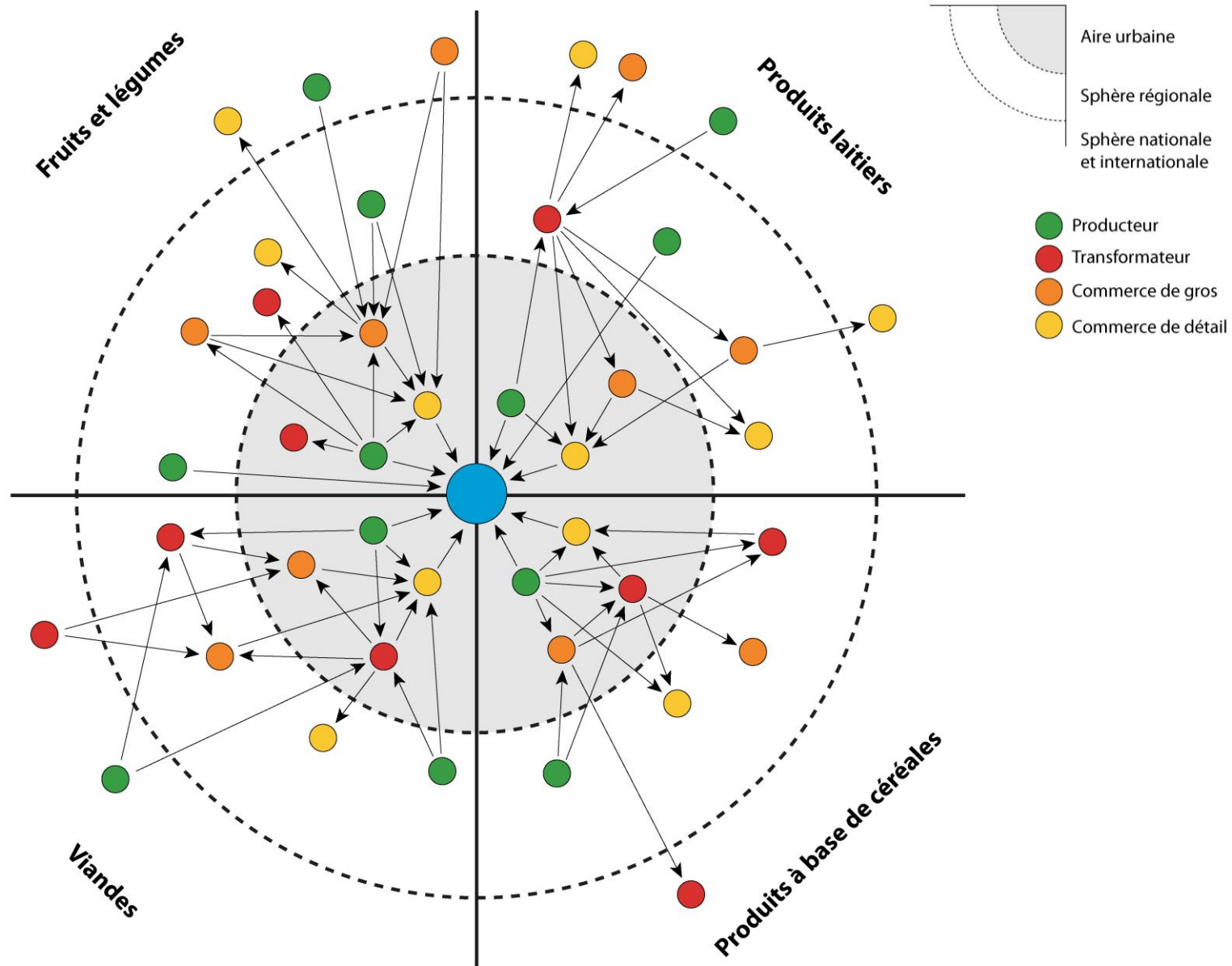


... avec une réalité de flux (entrants / sortants)

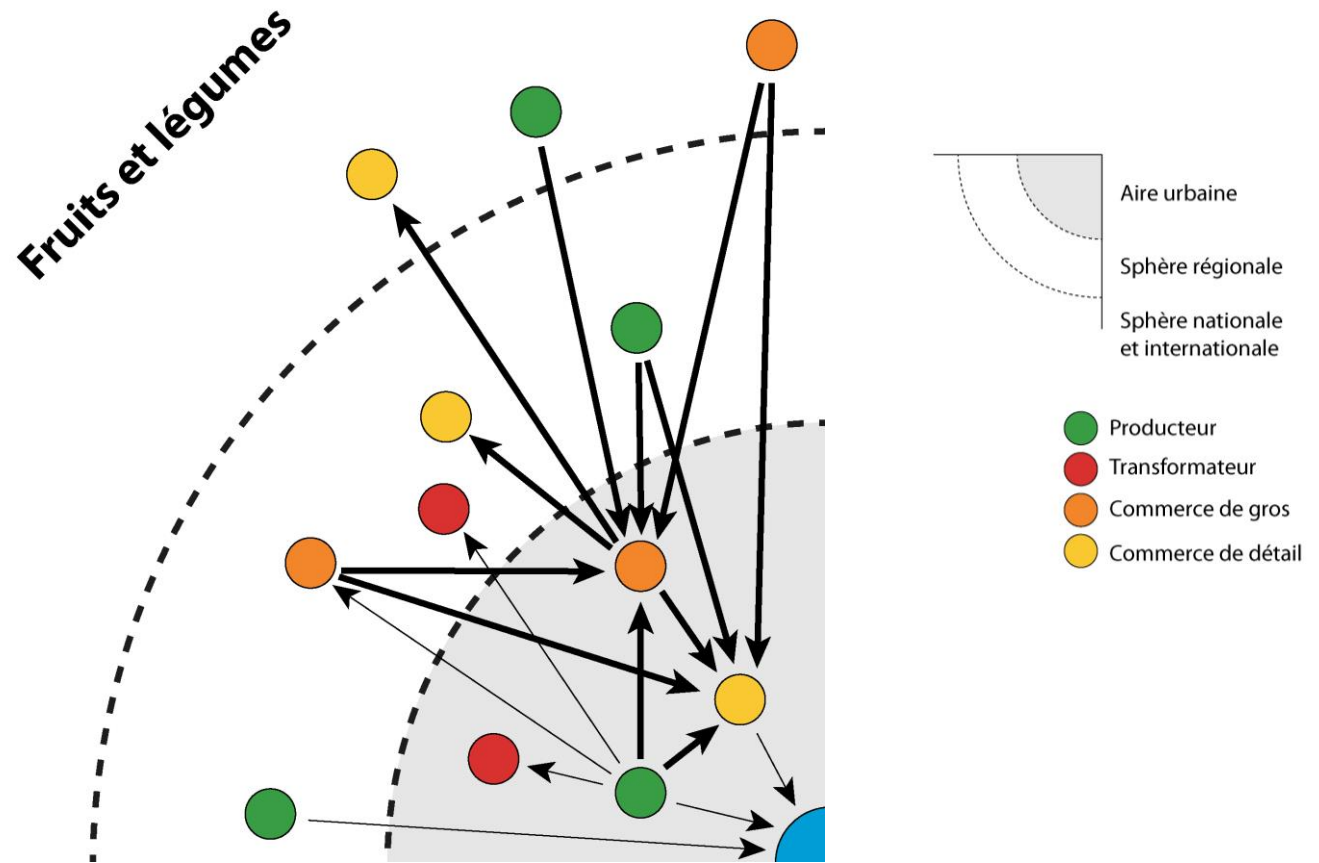
- ce qui est produit, transformé et consommé localement
- les flux entrants
- les flux sortants



... avec une réalité de flux (entrants / sortants)



... avec une réalité de flux (entrants / sortants)



Des résultats liminaires à partir d'une enquête sur les flux de fruits et de légumes générés par le commerce de gros et de détail...

2. Réalités des spécificités alimentaires territoriales en matière de consommations : des systèmes de consommation alimentaires ?



Familles d'aliments	Volume / Valeur	Agri.	ACCE*	CPIS*	PI*	Emp.	Ouv.	Retr.	Autres inactifs
Fruits et légumes	Volume (kg/an/hab.)	92,2	92,2	97,8	94,2	87,0	72,7	67,5	67,5
	Valeur (€/an/ménage)	474	569	691	462	371	355	560	295
Produits laitiers	Volume (kg/an/hab.)	42,6	42,6	41,6	42,3	43,2	40,9	38,2	38,2
	Valeur (€/an/ménage)	650	648	694	615	484	537	521	332
Viandes	Volume (kg/an/hab.)	45,3	45,3	41,9	43,0	36,2	53,9	38,7	38,7
	Valeur (€/an/ménage)	1 209	1 077	1 000	930	747	862	927	493
Produits céréaliers	Volume (kg/an/hab.)	77,5	77,5	73,0	68,6	63,3	75,0	64,1	64,1
	Valeur (€/an/ménage)	884	781	779	705	608	699	560	400

* ACCE (Artisans, commerçants et chefs d'entreprises) ; CPIS (Cadres et professions intellectuelles supérieures) ; PI (Professions intermédiaires)

Sources : INSEE 2011/2013 et CREDOC 2007

Réalisation : Guennoc D., Guillemain P. et Marie M., PSDR 4 FRUGAL, 2016

Aire urbaine	Fruits et légumes (en t./an)	Produits laitiers (en t./an)	Viande (en t./an)	Produits à base de céréales (en t./an)
AU Lyon	181 146	89 561	94 213	151 835
AU Nantes	83 069	41 591	43 529	70 400
AU Grenoble	55 491	27 334	28 593	46 321
AU Rennes	56 645	27 982	29 520	47 480
AU Angers	32 327	16 197	17 156	27 465
AU Caen	32 031	16 058	16 944	27 151
AU Poitiers	20 436	10 205	10 653	17 179
AU Lorient	17 003	8 638	9 147	14 626
AU La Rochelle	16 586	8 367	8 779	14 131
AU Roanne	8 240	4 233	4 514	7 187
AU Alençon	5 227	2 673	2 854	4 536

Sources : INSEE 2011/2013 et CREDOC 2007

Réalisation : Guennoc D., Guillemain P. et Marie M., PSDR 4 FRUGAL, UMR ESO, 2016

2. Réalités des spécificités alimentaires territoriales en matière de consommations : des systèmes de consommation alimentaires ?

Aires urbaines	Légumes consommés (en t./an)	Production théorique de légumes (en t./an)	Taux de couverture théorique (en %)
AU Lyon	89 038	66 790	75
AU Nantes	36 225	169 922	469
AU Rennes	27 625	16 891	61
AU Grenoble	27 581	11 877	43
AU Angers	16 193	14 058	87
AU Caen	16 112	16 776	104
AU Poitiers	10 216	14 731	144
AU Lorient	8 974	25 867	288
AU La Rochelle	8 626	4 949	57
AU Roanne	4 434	693	16
AU Alençon	2 740	279	10

Sources : Guennoc, 2016 et RA 2010, Agreste/CASD - Réalisation : Guillemin P., UMR ESO, 2017

- Modélisation affinée par l'apport de nouveaux chiffres de rendements moyens de légumes.
Exemple Nantes : un résultat sensiblement différent

Les taux de couverture de la consommation de légumes frais par la production agricole locale varient en fonction de la présence ou non de bassins légumiers/maraîchers

3. Ce que la distribution renseigne des systèmes alimentaires territoriaux

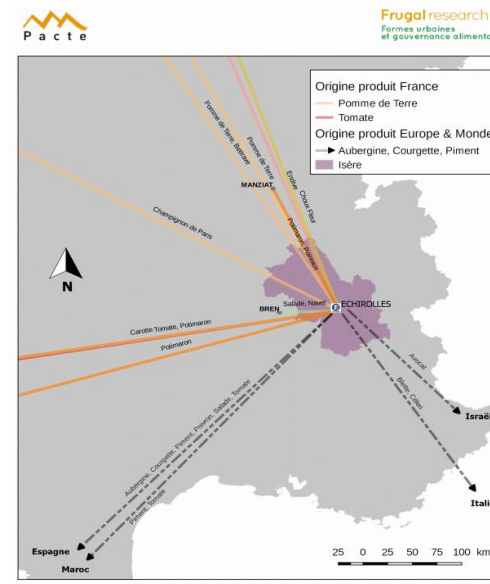
3.1. Éléments d'observations 1 : « en soulevant les caquettes dans les rayons »

b) Exemple de GMS à Grenoble

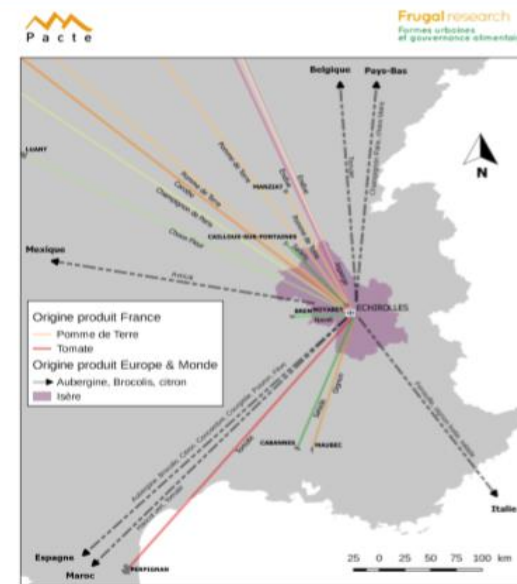
Espèces de légumes	SAU	Espèces de légumes	SAU
Salades	148,59	Brocoli	3,66
Potiron, courges	57,73	Aubergine	3,59
Légumes autres	38,6	Poivron	3,45
Navet	28,41	Tomate plein air	3,19
Choux	23,5	Céleri rave	2,94
Fraise	17,48	Melon	2,79
Poireau	17,08	Concombre	1,89
Épinard	17	Plants	1,46
Courgette	15,92	Ail	1,43
Carotte	15,89	Echalote	1,39
Oignon	11,31	Haricot sec	1,22
Haricot	10,06	Radis noir/réfort cultivé	1,2
Petit pois	8,49	Tomate sous serre	1,08
Bette et carde	7,5	Mais doux	0,91
Fenouil	6,7	Féve	0,65
Céleri branche	6,34	Pastèque	0,61
Asperge	6,15	Artichaut	0,25
Radis	5,07	Salsifis	0,15
Betterave	3,71	PdT en culture dérobée	0,1

Cultures des légumes frais et secs dans l'aire urbaine de Grenoble en 2010
 Source : RA 2010, Agreste /CASD - Auteur : Guillemain P., UMR ESO, 2018

Provenance des produits (légumes) de l'enseigne E.Leclerc à Echirolles (Isère)



Provenance des produits (légumes) de l'enseigne Carrefour Echirolles (Isère)



- Un approvisionnement des GMS de la banlieue grenobloise en fruits et légumes **sous organisation et régime national et international** : même en salades ou courges et potiron (148 et 57 ha dans l'aire urbaine), l'aire d'approvisionnement dépasse le département de l'Isère

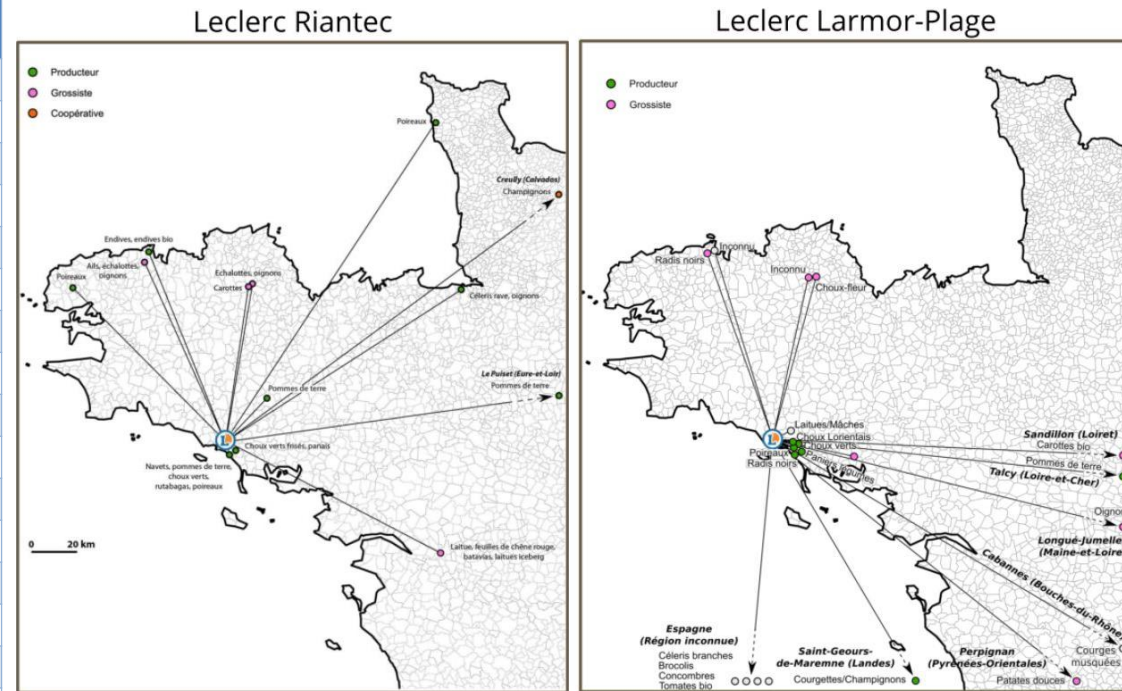
3. Ce que la distribution renseigne des systèmes alimentaires territoriaux

3.1. Éléments d'observations 1 : « en soulevant les caquettes dans les rayons »

b) Exemple de GMS à Lorient

Espèces de légumes	SAU	Espèces de légumes	SAU
Haricot	358,32	Radis	4,41
Petit pois	264,85	Bette et carde	4,12
Carotte	151,75	Melon	2,21
Épinard	105,37	Tomate sous serre	1,47
Choux	61,9	Céleri rave	1,42
Brocoli	60,91	Poivron	1,1
Potiron, courges	46,94	Echalote	1,04
Salades	31,54	Aubergine	0,75
Légumes autres	29,77	Concombre	0,73
Flageolet	22,71	Haricot sec	0,65
Poireau	20,09	Plants	0,5
Navet	18,81	Ail	0,39
Betterave	17,37	Fenouil	0,3
Céleri branche	13,01	Asperge	0,18
Oignon	9,77	Féve	0,1
Courgette	8,17	Pastèque	0,05
Radis noir/réfort cultivé	5,97	Tomats plein air	0,05
Fraise	5,68	Artichaut	0,02

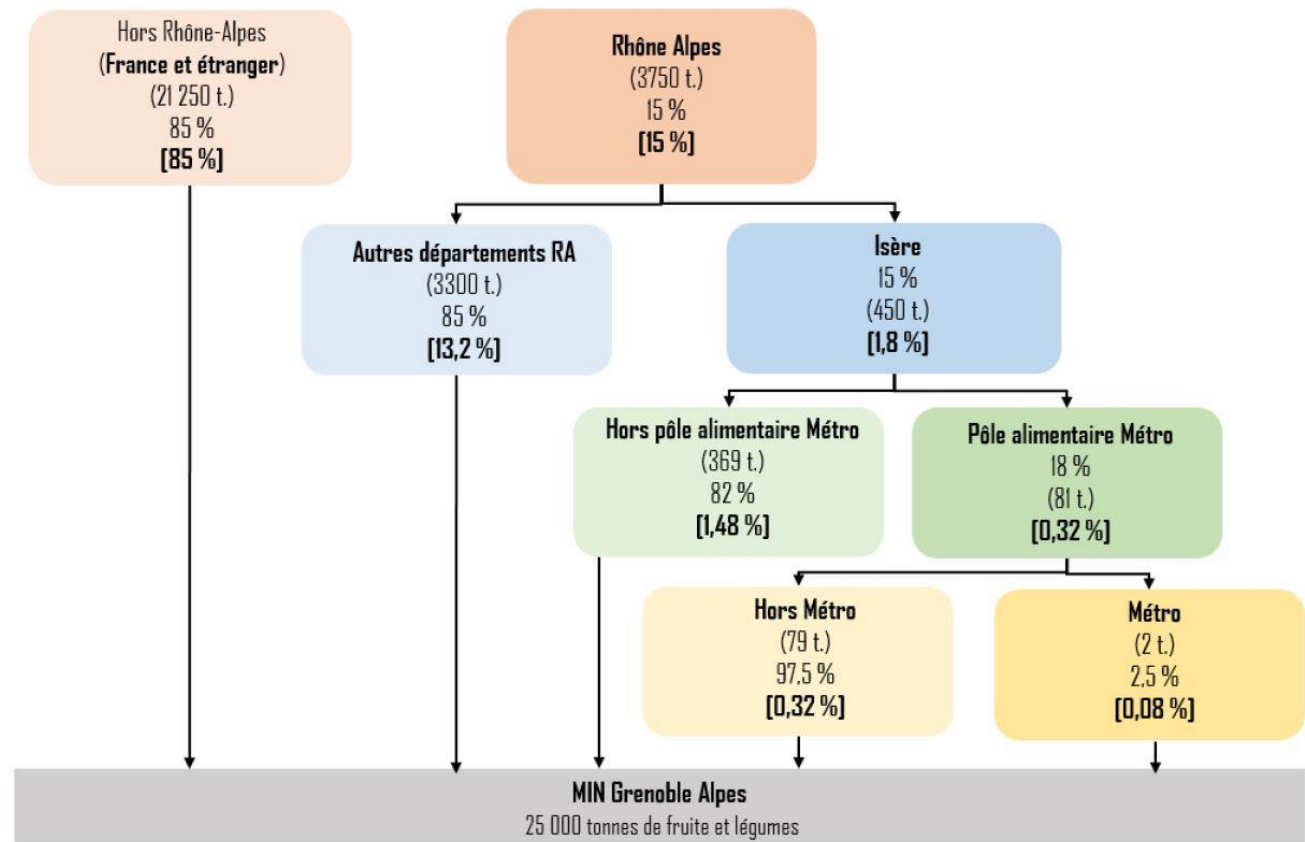
Cultures des légumes frais et secs dans l'aire urbaine de Lorient en 2010
 Source : RA 2010, Agreste /CASD - Auteur : Guillemin P., UMR ESO, 2018



- Le cas des GMS de la périphérie lorientaise qui témoigne d'une variabilité intra agglomération pour l'approvisionnement en légumes d'une même enseigne

3.2. Eléments d'observations 2 : « en questionnant la provenance des fruits et légumes du commerce de gros »

a) L'exemple du MIN de Grenoble



Source : Volumes estimés, données entretien.
MIN Grenoble Alpes Métropole,
20 Janvier 2017 : Emmanuel ROUX, Leny Moulin

- Une variation en fonction des configurations territoriales.

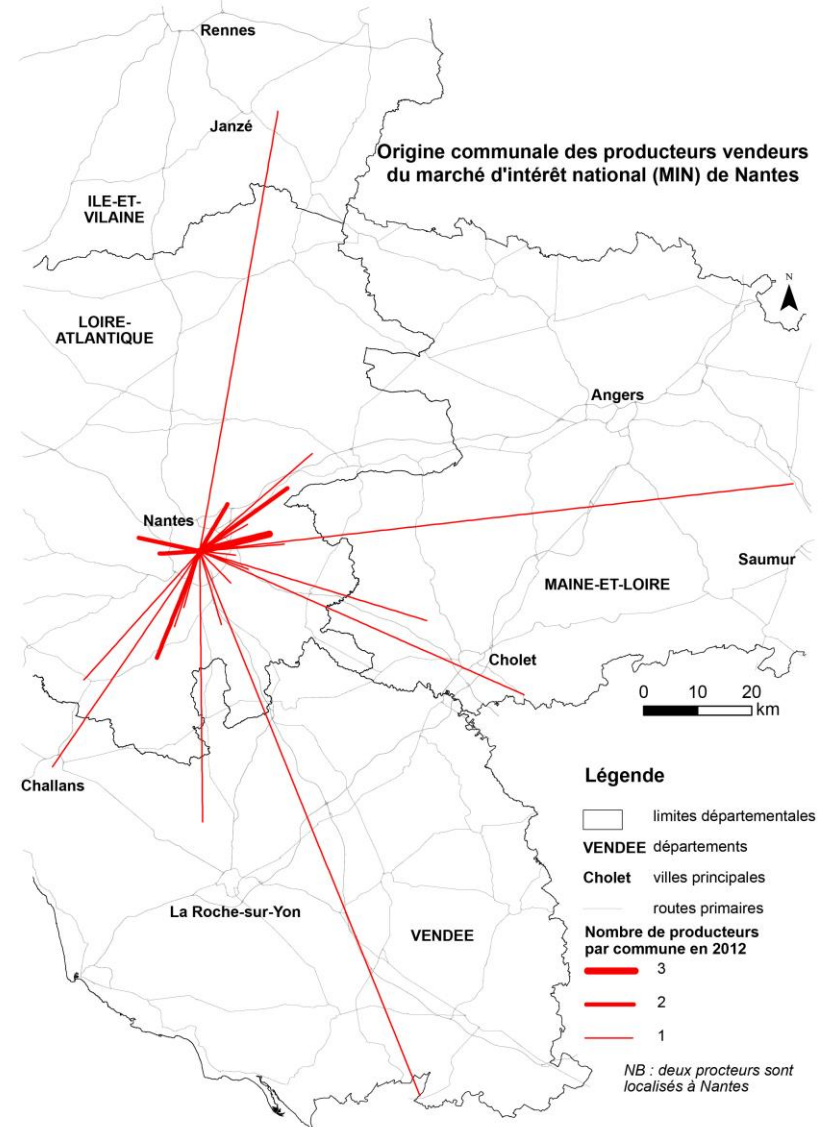
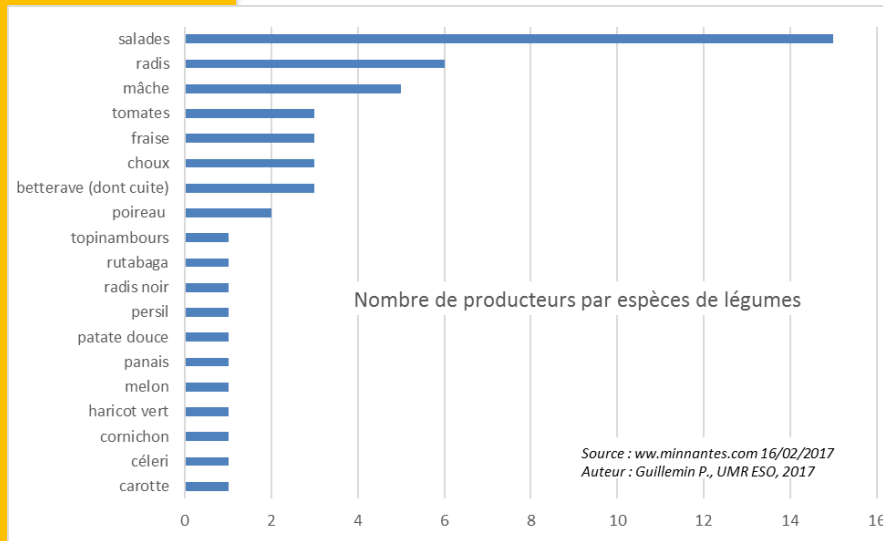
Ex : taux de couverture théorique variables selon les Aires Urbaines (cf. PG, 2017)

3.2. Éléments d'observations 2 : « en questionnant la provenance des fruits et légumes du commerce de gros »

b) L'exemple du MIN de Nantes

47 producteurs-vendeurs :

- les 24 agriculteurs de Loire-Atlantique sont localisés dans l'aire urbaine
- sur 6 producteurs « bio », 4 viennent de Vendée ou d'Ille-et-Vilaine.
- Entre 150 et 200 000 tonnes de légumes produits dans l'AU de Nantes



Source : <http://www.minnantes.com/images/producteurs.pdf> - Auteur : Guillemain P., UMR ESO, 2017

« [...] on fait pas de l'importation de l'étranger, on va acheter à des importateurs et des exportateurs qui peuvent nous fournir à l'étranger, même si eux sont basés à l'étranger, c'est eux qui prennent tous les risques. [...] on travaille aussi beaucoup avec du local, pendant la saison [...]. Après, l'hiver, on est obligés de faire venir certaines choses du Kenya, du Maroc, de l'Israël, énormément d'Israël, un peu de Pays-Bas. En négoce, d'un peu partout Espagne, France, Italie, Rungis, beaucoup, pour tout ce qui est produits exotiques. Et on fait aussi pendant la période, donc maintenant, même en produits de négoce, beaucoup de local avec des producteurs locaux, c'est-à-dire que notre framboise va être locale, la les tomates de pleine terre c'est du local, la carotte c'est du local [...] Là on est à la SAS F&L*, il y a aussi une EARL, totalement dissociée F&L, qui est un de nos fournisseurs exclusifs et principal pendant la période. »

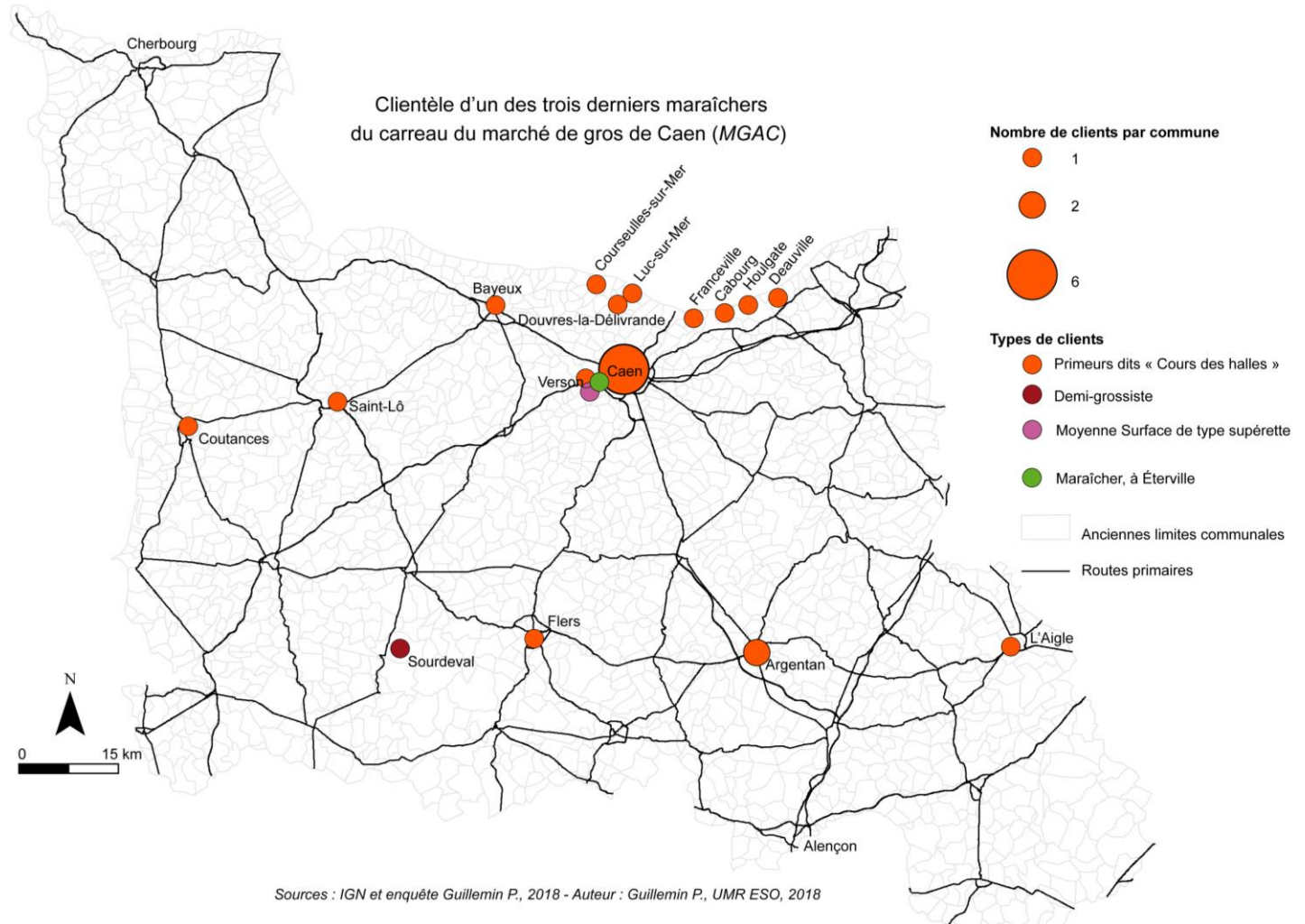
(Source : entretien Louise de La Haye Saint Hilaire, UMR ESO - PS DR 4 FRUGAL, juin 2018)

* Le nom de l'entreprise a été anonymisé

3.2. Éléments d'observations 2 : « en questionnant la provenance des fruits et légumes du commerce de gros »

c) L'exemple du Marché de Gros de l'agglomération caennaise

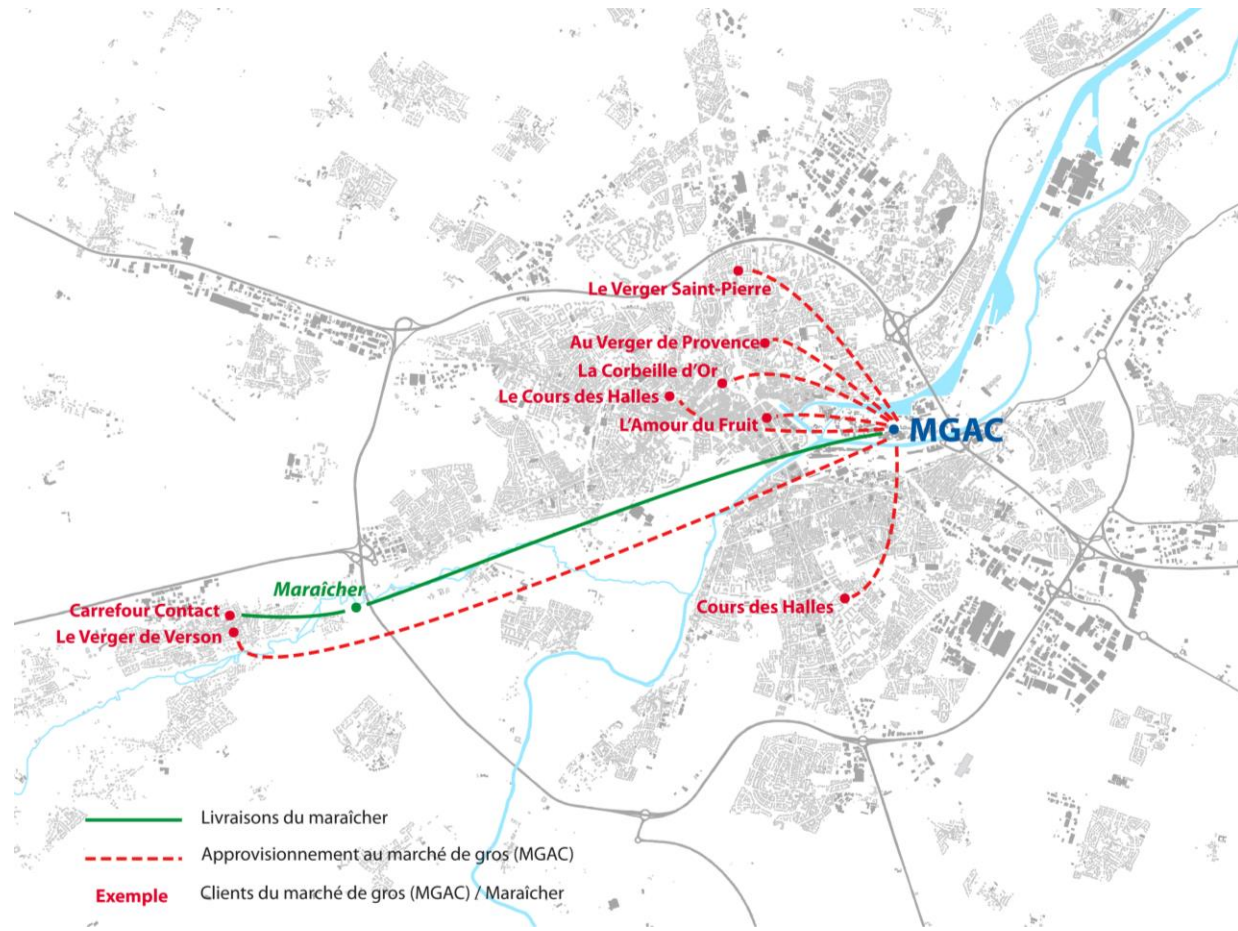
Exemple d'approvisionnement issu de la ceinture maraîchère aux débouchés essentiellement locaux/régionaux



3.2. Éléments d'observations 2 : « en questionnant la provenance légumes du marché de gros de Caen »

c) L'exemple du Marché de Gros de l'agglomération caennaise

Exemple d'approvisionnement de la ceinture maraîchère aux débouchés essentiellement locaux/régionaux



Auteur : Guillemain P., 2018

Un autre maraîcher du bassin littoral de Luc-sur-Mer vend sur le carreau quatre variétés de choux, des salades, des carottes, des oignons, du céleri, des brocolis et des pommes de terre à des demi-grossistes de la Manche et de l'Orne.

3.3. Éléments d'observations 3 : perspectives logistiques...

a) Méthodologie d'estimation des flux de fruits et légumes : enquête volumétrique dans la GMS grenobloise

Une enquête à partir des bordereaux de livraison des GMS et d'entretien avec les chefs de rayons F&L

82 313 t./an

↓ - 12 % de pertes sur la chaîne de distribution
(9 878 t./an)

72 435 t./an

↓ - 20 % de gaspillage au foyer (14 487 t./an)

57 948 t./an

↓ - 2496 t./an (cash and carry)

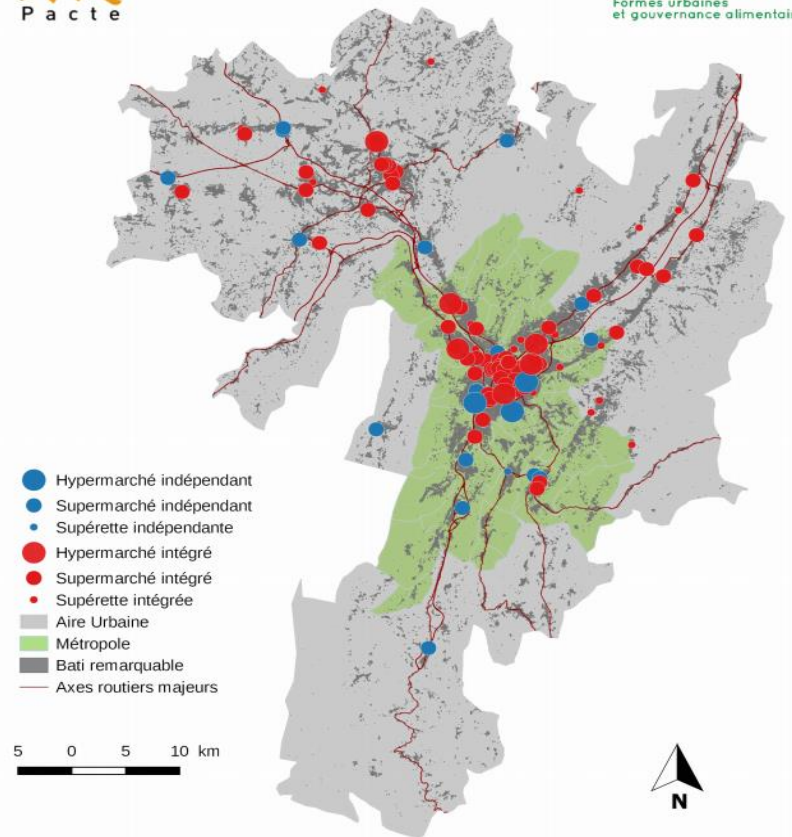
55 452 t./an

Une valeur proche de celle estimée à partir des données de consommation :
55 491 t./an

Répartition géographique des enseignes intégrées et indépendantes sur l'aire urbaine de Grenoble

Pacte

Frugal research
Formes urbaines
et gouvernance alimentaire

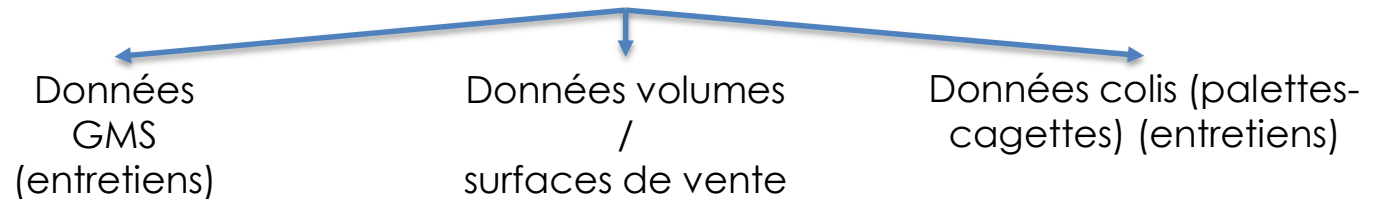


Sources : Enquêtes terrains ; L. Moulin, A. Carriot, IGN, INSEE
Réalisation : A. Carriot

3.3. Éléments d'observations 3 : perspectives logistiques...

b) **Appréciation des flux et volumes qui organisent et alimentent les villes** : problématiques de l'organisation des flux et actions publiques (centres de distribution urbains...)

Typologie des surfaces commerciales



Estimation des volumes de fruits et légumes distribués dans l'Aire Urbaine Grenoble (hors circuits courts...)

Type	Nombre	Tonnage	Palettes
Hypermarché	13	25 011	83 370
Supermarché	70	33 164	110 548
Supérette	57	4 856	16 189
Cash and Carry*	1	2 496	8 320
Magasin Bio	12	2 372	7 905
Magasin Spé.**	3	14 414	48 048
Total	156	82 313	274 380

= 156 surfaces commerciales → 82 313 t.

= 117 590 équivalent véhicules utilitaires légers (0,7 t.) /an

= 7 415 équivalent PL < 25 t. (11,1 t.) / an

= 4 570 équivalent PL > 25 t. (18 t.) / an

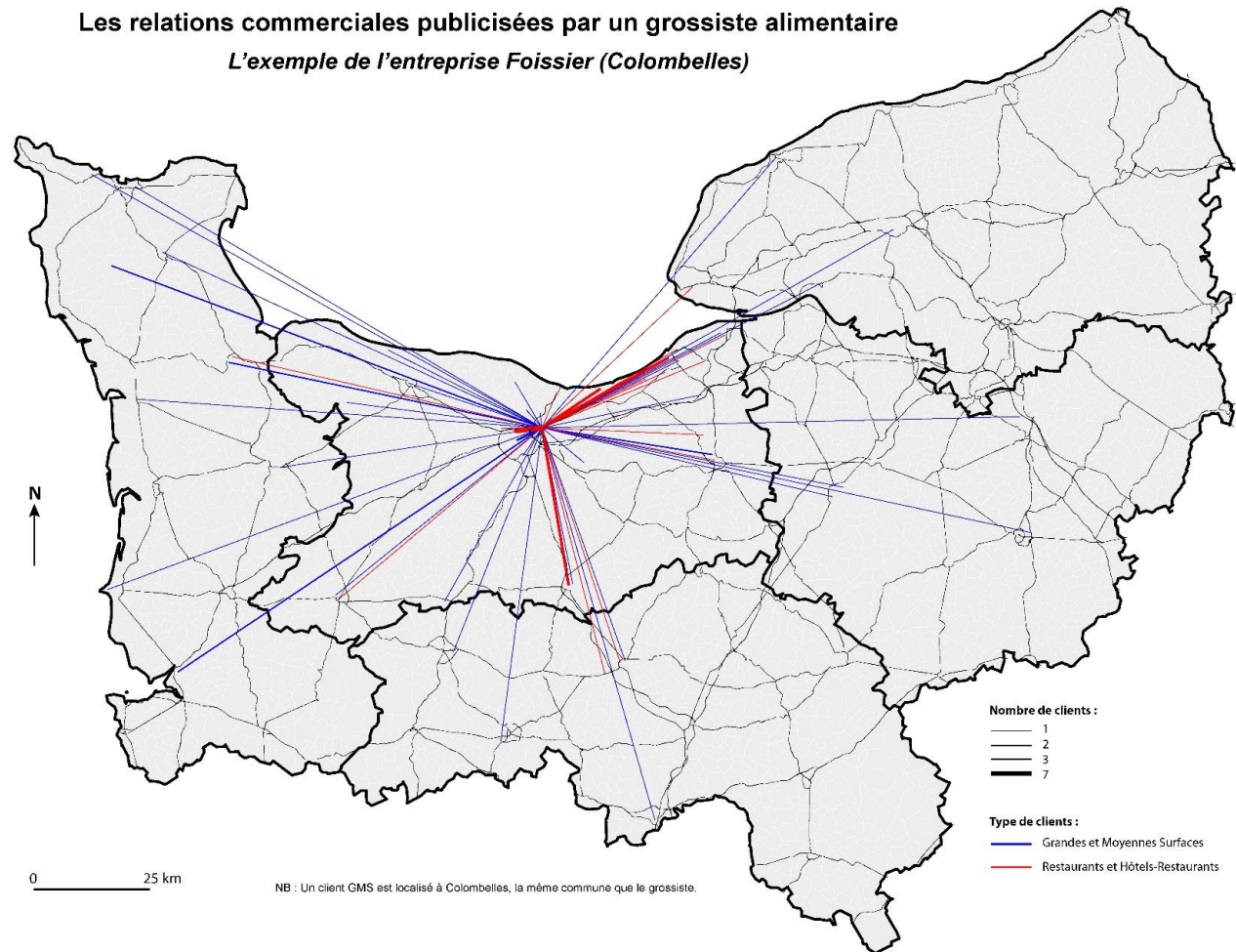
= **322 VUL** / j.

= **20 PL < 25 t.** / j.

= **12 PL > 25 t.** / j.

3.3. Éléments d'observations 3 : perspectives logistiques...

Les relations commerciales publicisées par un grossiste alimentaire
L'exemple de l'entreprise Foissier (Colombelles)



Source : Page Facebook de l'entreprise Foissier, de février 2017 à février 2018
Auteurs : Guillemin P. et Marie M., UMR ESO, 2018

= 1 grossiste F & L → 15 000 t./an

= 21 428 équivalent véhicules utilitaires légers (0,7 t.) / an

= 1 163 équivalent PL < 25 t. (11,1 t.) / an

= 833 équivalent PL > 25 t. (18 t.) / an

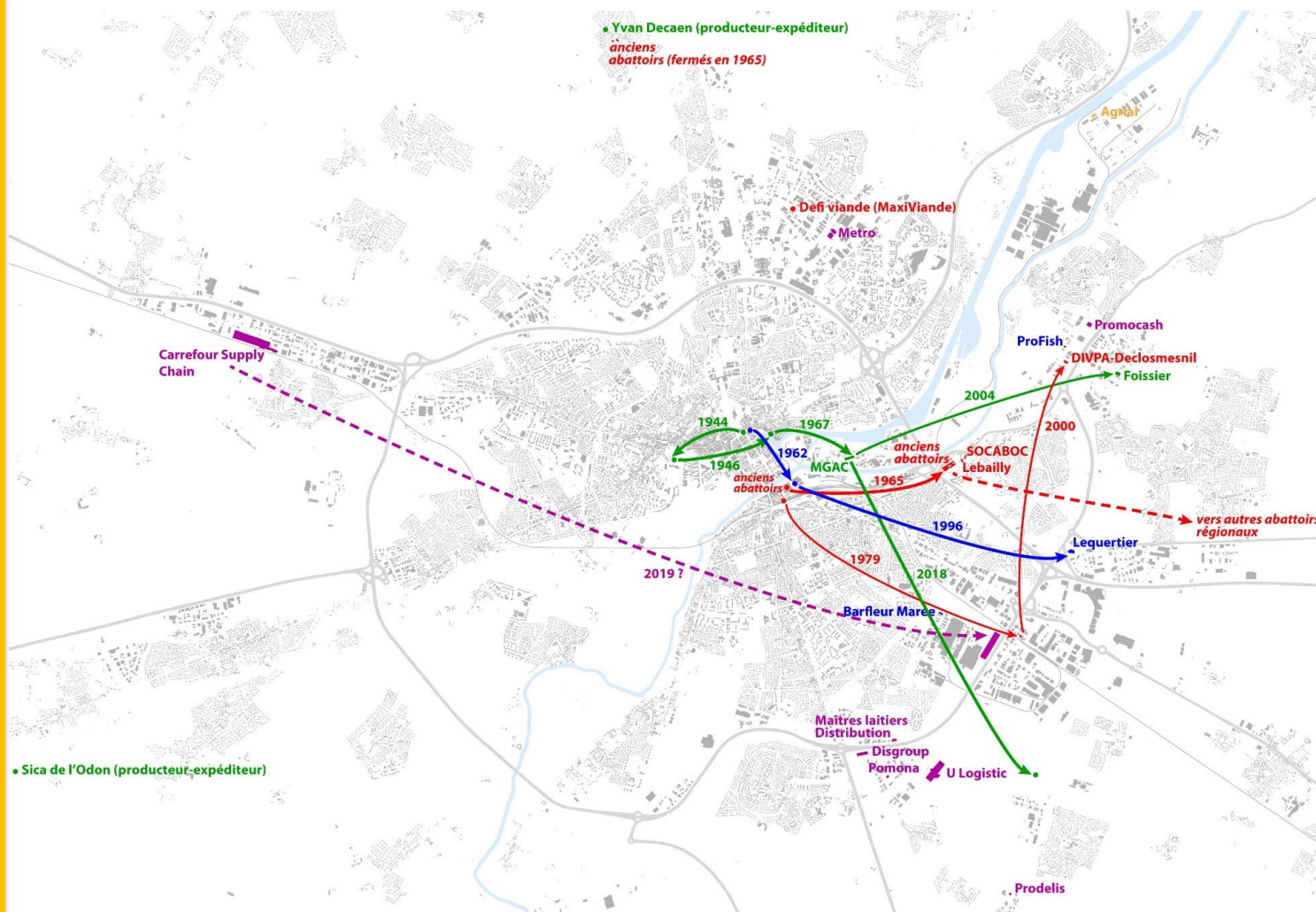
= 58 VUL / j.

= 3,2 PL < 25 t. / j.

= 2,3 PL > 25 t. / j.

Conclusion : Des systèmes alimentaires territoriaux ?

Des systèmes de distribution qui organisent les villes ?
et des projets urbains qui organisent l'appareil de distribution (Raimbault, 2015) ?



Bibliographie :

- BRAND C., 2015, *Alimentation et métropolisation : revisiter le territoire à l'aune d'une problématique vitale oubliée*, thèse de Doctorat, PACTE, Université Grenoble Alpes.
- CARRIOT A., 2017, *Qualification et quantification des flux alimentaires sur l'aire urbaine de Grenoble : La distribution des fruits et les légumes au sein des GMS*, Université de Grenoble-Alpes, 48 p.
- FUMEY G., 2010, *Manger local, manger global : l'alimentation géographique*. CNRS Editions, 160 p.
- GIGAN G., LAFONT M., LEMARQUAND D., TOUCHARD B., 2017, *Étude des flux alimentaires du Pays de Lorient : démarches et résultats préliminaires*, rapport de projet tuteuré du Master ART-ESO, Université de Caen Normandie, 133 p.
- GUILLEMIN P., 2018, « L'aire urbaine de Nantes : une mine de légumes », *POUR*, 2016/4, n° 232, pp. 5-15,
- MARIE M., GUILLEMIN P., BERMOND M., GUENNOC D., 2017, « Évaluation de la consommation alimentaire dans onze aires urbaines françaises », *Les défis de développement pour les villes et les régions dans une Europe en mutation*, 54^{ème} colloque de l'ASRDLF, Athènes, 5 juillet
- MOULIN L., ROUX E., PECQUEUR B., 2017, *Qualification et quantification des flux alimentaires dans les aires métropolitaines de Rhône-Alpes*, PS DR 4 – FRUGAL RA, UMR PACTE – Université de Grenoble-Alpes, 28 p.
- MULLER C., 1972, « Les marchés de gros de consommation de fruits et légumes en Normandie », *Norois*, n° 73, pp. 47-65.
- RAIMBAULT N., 2015, « Perdants et gagnants du développement logistique de la métropole : quelle géographie de la domination ? », in Clerval *et al.*, *Espace et rapports de domination*, Rennes, PUR, pp. 141-152
- ROUX E., PECQUEUR B., 2017, « Enjeux de l'observation des systèmes alimentaires territoriaux », *Les défis de développement pour les villes et les régions dans une Europe en mutation*, 54^{ème} colloque de l'ASRDLF, Athènes, 5 juillet