

Qu'est-ce qu'un système alimentaire ?

Camille Hochedez
Université de Poitiers

Groupe local FRUGAL - 3 juin 2019

Rencontre FRUGAL chercheurs-
acteurs
3 juin 2019

1. Système alimentaire et gouvernance

Qu'est-ce qu'un système alimentaire ?

« l'ensemble des activités interreliées de production, de circulation, de transformation et d'usage de la nourriture et des déchets, et les ressources qui leur sont nécessaires » (Bricas, 2017)

Systèmes alimentaires (locaux urbains): l'ensemble des espaces, interactions, processus et acteurs impliqués dans l'alimentation et l'approvisionnement (production, transformation, commercialisation, distribution, consommation des aliments) (à une certaine distance) (des villes) (Rastoin et Gherzi, 2012)

Le Gall et Hochedez, 2018



Les 4 stades d'évolution du système agroalimentaire selon JP Charvet

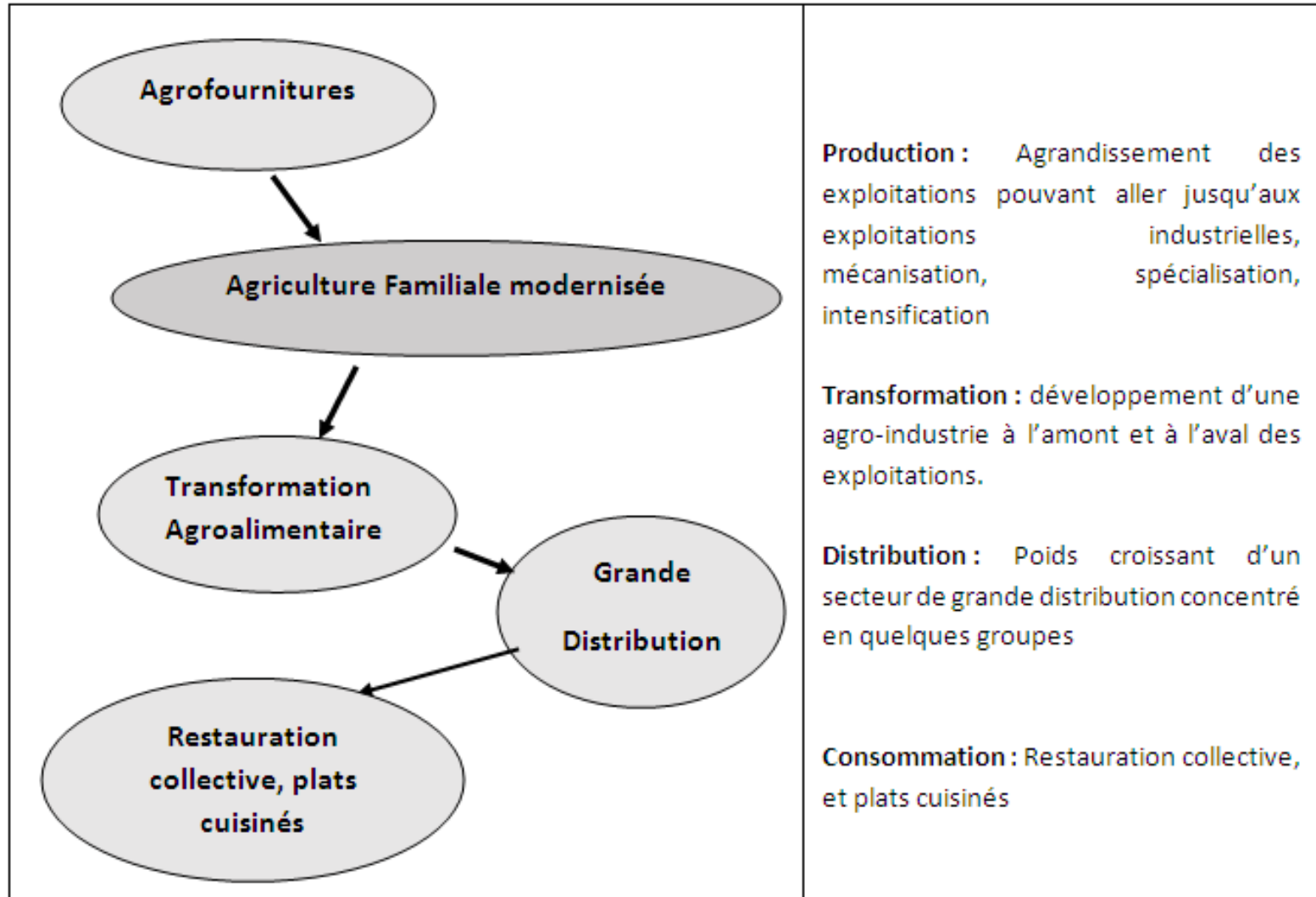
Stade	Modes de consommation (%)		Répartition du prix final du produit alimentaire entre les différents acteurs (%)			Food miles
	Domicile	Restauration hors foyer	Agriculteurs	Industriels	Services	Distances parcourues par les produits alimentaires
Agricole	100	-	100	0	0	-
Artisanal	90	10	70	20	10	↗
Agro-industriel	70	30	30	40*	30	↗
Agrotertiaire	50	50	10	35	55**	↗

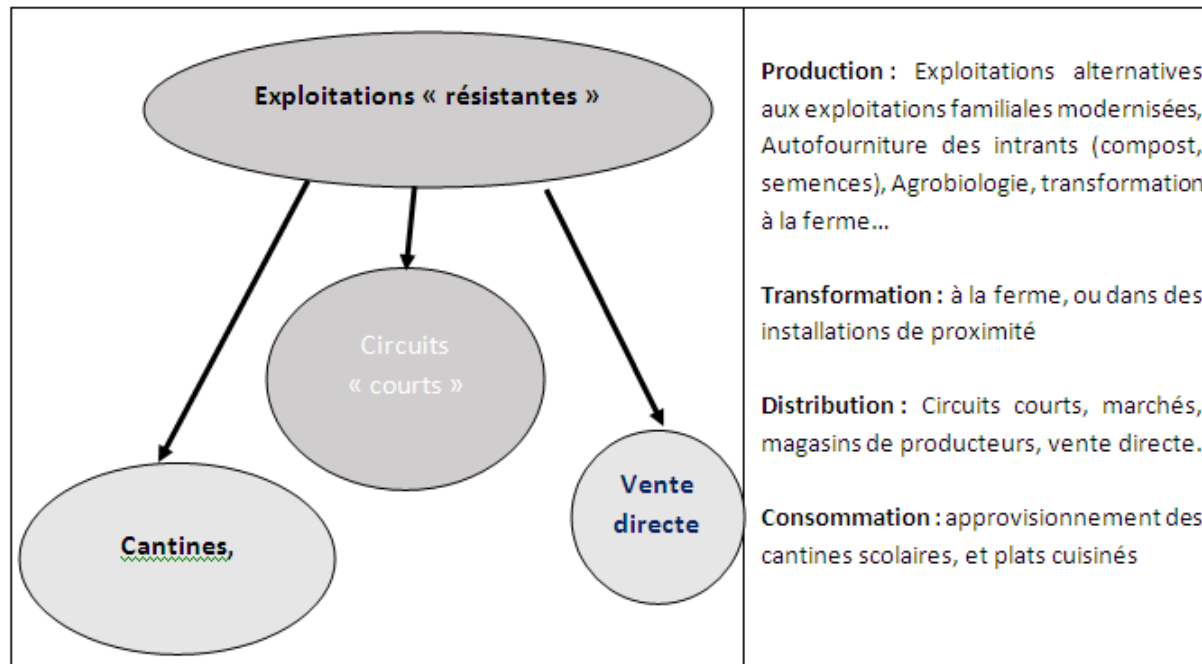
* Première, seconde, troisième... transformations.

** Publicité, transport, grande distribution, restauration rapide, etc.

Source : d'après Jean-Louis Rastoin et Gérard Ghersi, "La mondialisation des échanges agroalimentaires", Économies et sociétés, n°10-11, oct-nov 2000.

Le système alimentaire agro-industriel





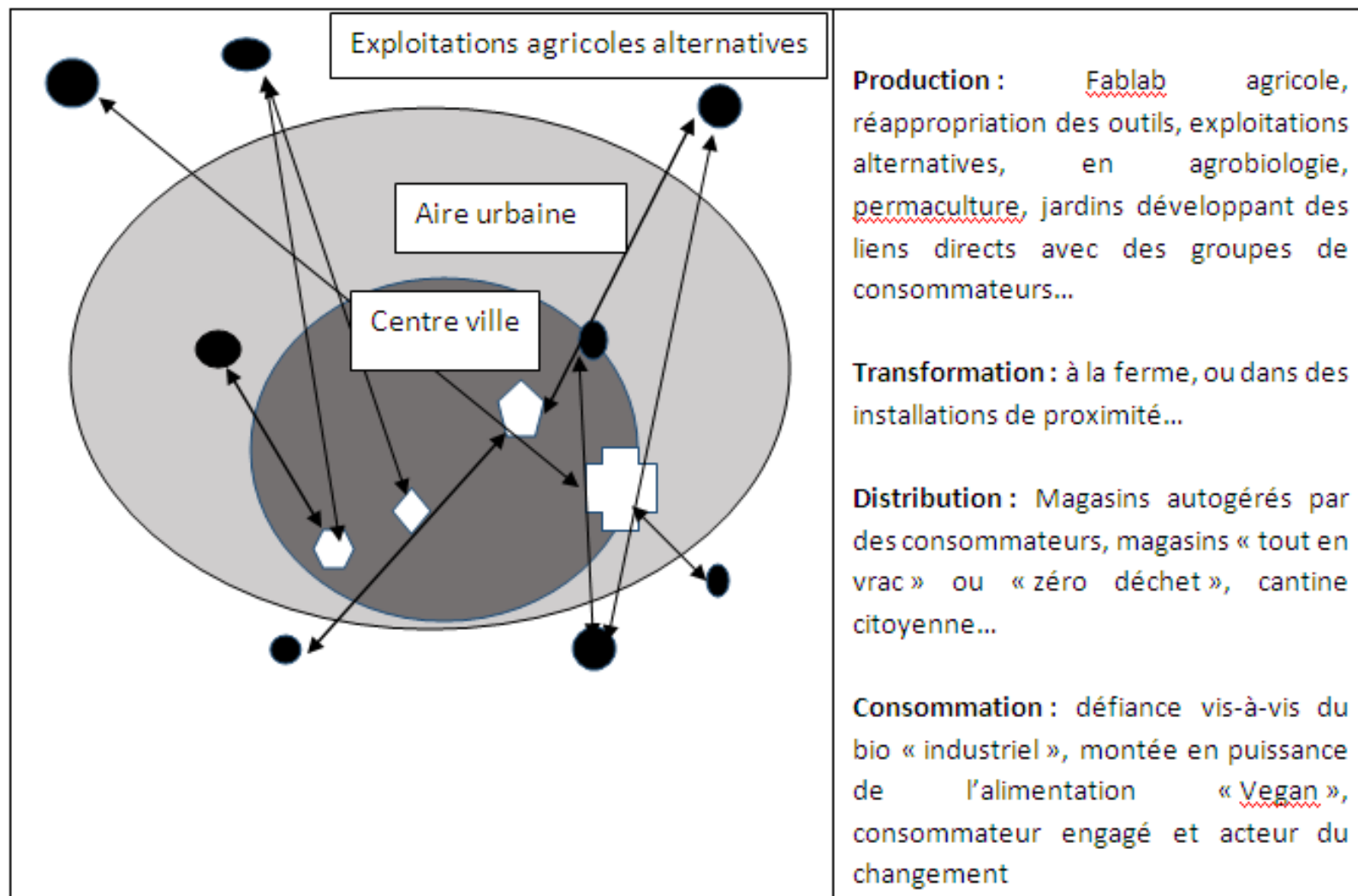
Landel et Talandier, programme FRUGAL

D'autres notions :

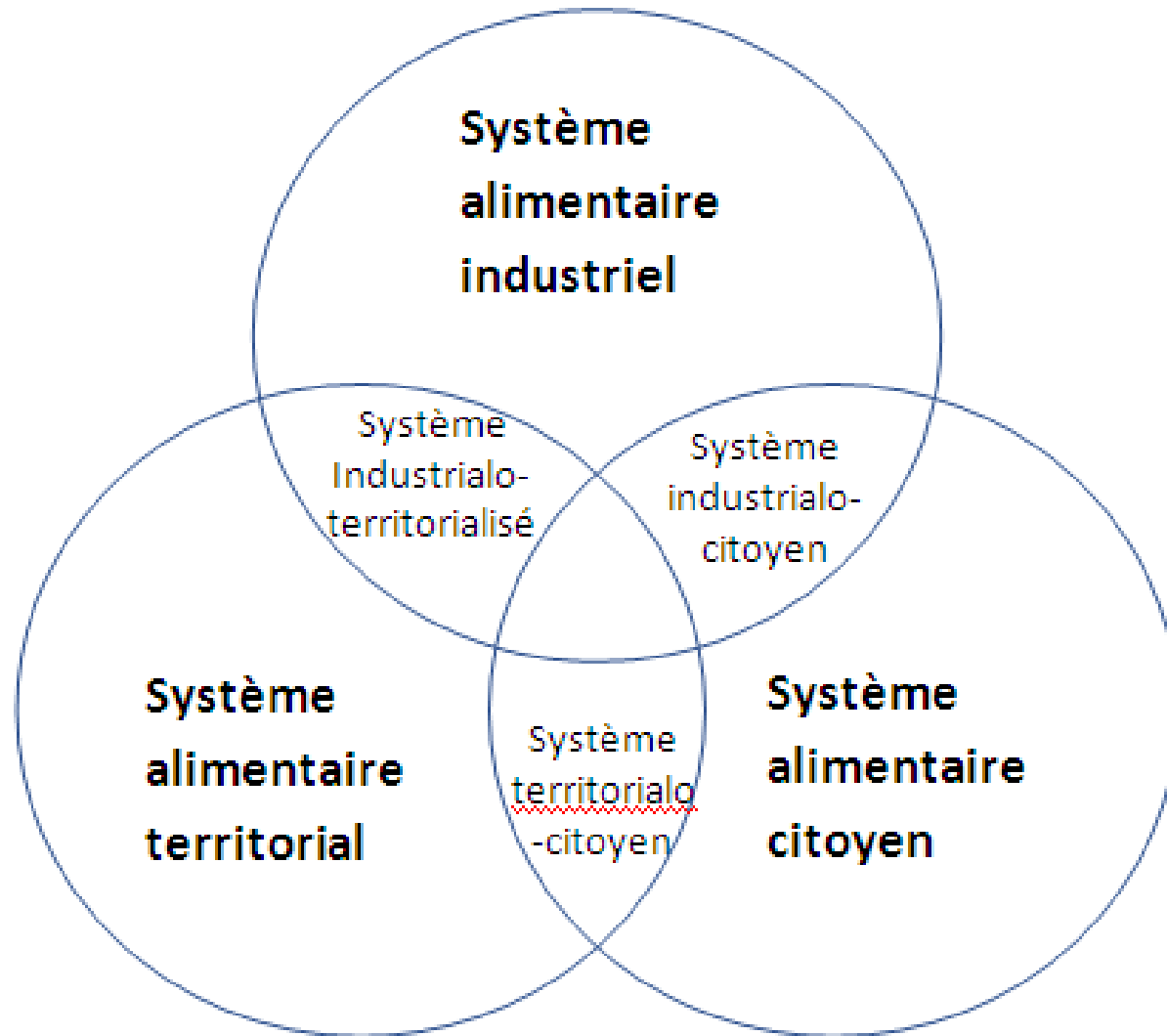
-**SYAL (Système Alimentaire Localisé)** : ensemble d' « organisations de production et de service (unités de production agricole, entreprises agroalimentaires, commerciales, de service, restauration) associées à un territoire spécifique. Le milieu, les produits, les hommes, leurs institutions, leur savoir-faire, leurs comportements alimentaires, leurs réseaux de relations, se combinent dans un territoire pour produire une forme d'organisation agroalimentaire à une échelle spatiale donnée » (CIRAD, 1996).

- **SAT (système alimentaire territorialisé)** : « ensemble cohérent de filières agroalimentaires localisées dans un espace géographique de dimension régionale » (Rastoin, 2015).

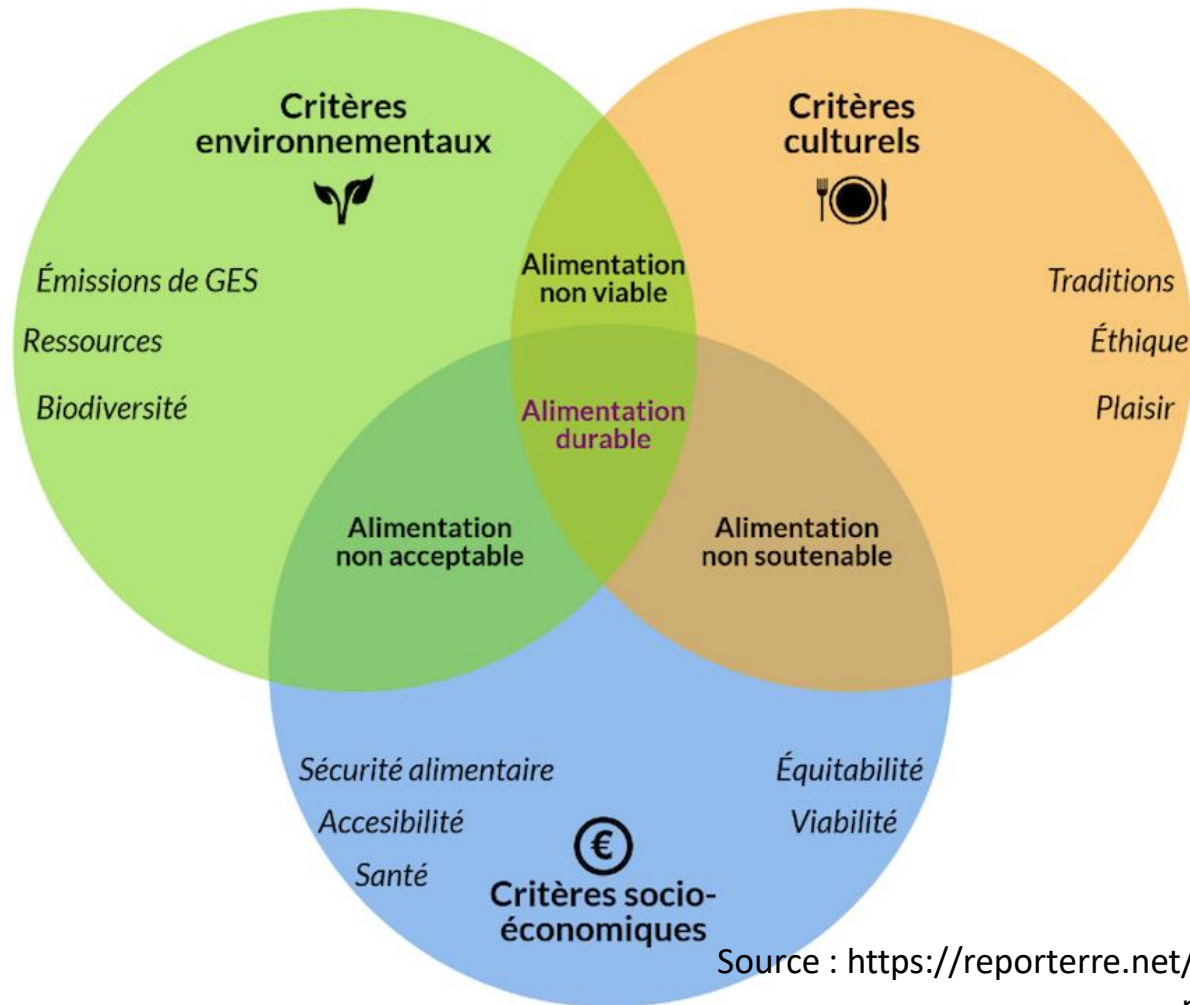
Le système alimentaire « citoyen ou alternatif »



Vers un système alimentaire durable



alimentation durable : « *Les régimes alimentaires durables contribuent à protéger et à respecter la biodiversité et les écosystèmes, sont culturellement acceptables, économiquement équitables et accessibles, abordables, nutritionnellement sûrs et sains, et permettent d'optimiser les ressources naturelles et humaines.* » (FAO, 2010)



Vers l'autonomie alimentaire des villes : le scénario « Rennes, ville vivrière »

Scénario tendanciel			Scénario d'autonomie	
Surfaces productives	Proportion cultivée	Surface totale disponible (41 660 ha)	Proportion cultivée	Surfaces productives
34881	100%	SAU (34 881 ha)	100%	34881
0	0%	Forêt (1 113 ha)	30%	334
442	15%	Jardins privés/publics (2 919 ha)	40%	1177
0	0%	Espaces verts (2 399 ha)	46%	1091
0	0%	Toits plats (348 ha)	60%	209
35323		Surfaces totales productives		37691

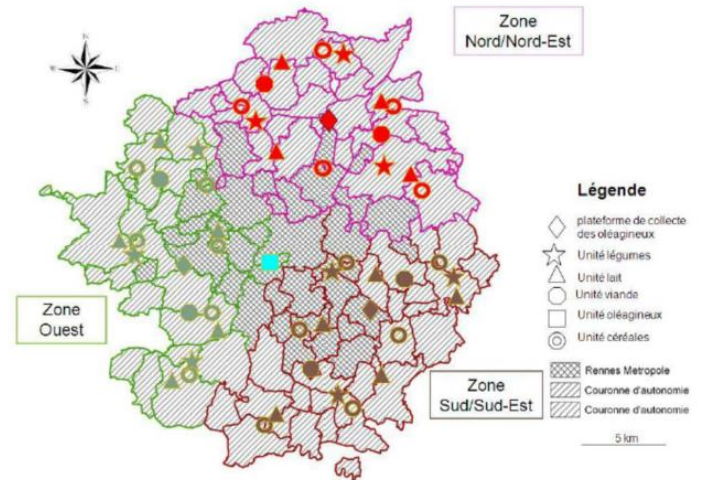
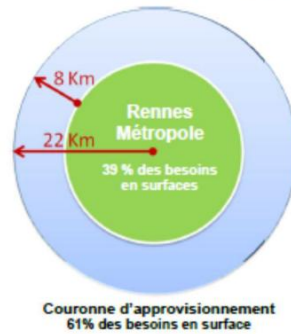
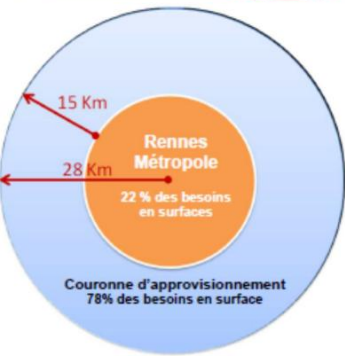


« Rennes, ville vivrière » (C. Darrot, AgroCampus, 2012)

A partir des volumes transformés et de la taille des unités de production, le nombre d'unité par zone a été défini.

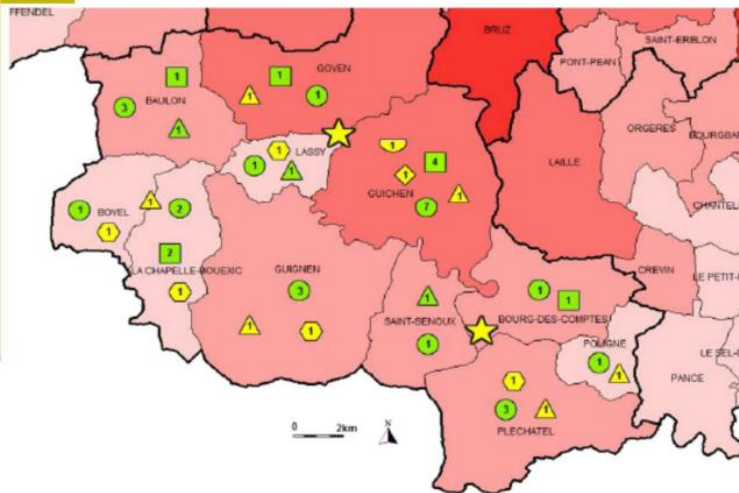
Scénario tendanciel Surface consommée par habitant : 0,30 ha

Scénario d'autonomie Surface consommée par habitant : 0,18 ha



- Introduction
- 2 scénarios-guides
- Surfaces & régime alim.
- Logistique, marchés
- Impact sur les emplois
- Pratiques et avis des habitants
- Prolongements

Adapter l'offre commerciale à la demande locale : exemple



Structures de distribution

- Boucherie-Charcuterie
- △ Epicerie
- Boulangerie
- ◇ Vente à la ferme
- ⬡ Marché
- ☆ Magasin de producteur
- ⌒ AMAP

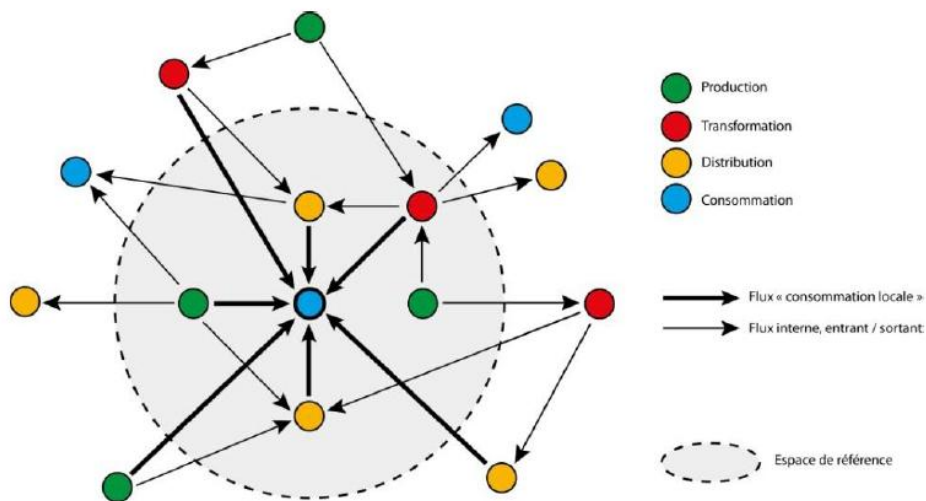
- Structure existante
- Structure à créer

Carte : schéma logistique pour les bassins de consommation de type 2

Vers l'autonomie alimentaire des villes : le scénario « Rennes, ville vivrière »

Type d'aliments	Scénario tendanciel		Scénario d'autonomie	
	area (ha)	Proportion de surface nécessaire (%)	area (ha)	Proportion de surface nécessaire (%)
Légumes	5 967	3 %	23 733	24 %
Graisses animales	4 682	2 %	6 040	6 %
Fruits	13 048	7 %	15 738	16 %
Cereales	10 762	6 %	11 449	12 %
Viande	135 113	72 %	25 342	26 %
Produits laitiers	14 774	8 %	12 452	13 %
Oeufs	4 008	2 %	2 645	3 %
Surface totale nécessaire pour nourrir RM en 2020 2020	188 356 ha		97 402 ha	
Surface nécessaire / habitant	0,35 ha/habitant		0,18 ha/habitant	

Caractériser les systèmes alimentaires métropolitains par les flux alimentaires : méthodologie FRUGAL



Réalisation : M. Marie, UMR ESQ, FRUGAL, 2016

Figure 1 : Schématisation de l'organisation des flux alimentaires et des flux directement concernés par la consommation locale

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)	1 338	1 343	1 444	1 276	999	1 112	1 085	690
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

Auteurs : Guennoc D., Guillemin P. et Marie M., PSDR 4 FRUGAL, 2016

Aire urbaine	Fruits et légumes (en €/an)	Produits laitiers (en €/an)	Viande (en €/an)	Produits à base de céréales (en €/an)
AU Lyon	469 262 539	529 680 438	845 396 955	616 214 782
AU Nantes	193 387 628	221 296 029	352 834 883	257 848 133
AU Grenoble	149 947 987	167 209 473	266 630 811	193 674 621
AU Rennes	146 388 517	168 314 866	268 132 697	196 877 347
AU Angers	84 844 768	97 302 194	156 683 754	113 808 898
AU Caen	84 226 185	96 209 831	154 812 316	112 184 865
AU Poitiers	55 953 708	64 067 096	102 606 420	74 825 473
AU Lorient	48 227 892	54 435 885	88 782 463	63 259 091
AU La Rochelle	46 984 230	53 092 339	86 125 500	61 710 989
AU Roanne	23 708 346	26 464 044	43 534 116	30 790 823
AU Alençon	14 331 544	16 301 730	26 591 123	19 020 544

Sources : INSEE 2011/2013 et CREDOC 2007

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

Tableau 4 : Consommation alimentaire en valeur dans onze aires urbaines françaises

Aire Urbaine	Consommation totale (en €)	PBS totale (en €)	PBS en circuits- courts (en €)	Part des circuits- courts dans la PBS totale (en %)
AU Lyon	2 460 554 714	538 626 571	65 516 850	12,16
AU Nantes	1 379 593 145	537 242 173	26 569 202	4,95
AU Grenoble	777 462 892	84 680 283	14 875 013	17,57
AU Rennes	1 049 740 378	676 041 222	13 658 204	2,02
AU Caen	600 910 348	191 124 724	16 957 581	8,87
AU Angers	608 041 808	379 744 288	10 797 439	2,84
AU Poitiers	399 952 699	179 784 743	7 535 747	4,19
AU Lorient	340 871 689	111 790 448	5 748 614	5,14
AU La Rochelle	332 146 745	85 248 096	4 129 330	4,84
AU Roanne	124 497 329	43 112 745	2 359 785	5,47
AU Alençon	102 101 432	55 771 419	1 400 236	2,51

Source : RA 2010 Agreste/CASD et Guennoc, 2016. Auteurs : Guillemin P., Bermond M. et Marie M., UMR ESO - 2017

Tableau 5 : Les circuits courts agricoles dans l'économie agricole locale

PBS = Production Brute Standard

Aires urbaines	Légumes consommés (en t./an)	Production théorique de légumes (en t.)	Taux de couverture théorique (en %)
AU Lyon	89 037,8	69 652,9	78,2
AU Nantes	36 225,0	184 781,9	510,1
AU Grenoble	27 580,6	12 313,7	44,6
AU Rennes	27 625,0	17 130,4	62,0
AU Angers	16 193,0	14 357,6	88,7
AU Caen	16 112,0	17 245,8	107,0
AU Poitiers	10 216,0	14 822,8	145,1
AU Lorient	8 974,0	25 798,8	287,5
AU La Rochelle	8 626,0	4 943,4	57,3
AU Roanne	4 434,1	700,6	15,8
AU Alençon	2 740,0	279,0	10,2

Source : RA 2010 Agreste/CASD et Guennoc, 2016. Auteur : Guillemin P., UMR ESO, 2017

Tableau 7 : Taux de couverture théorique de la consommation légumes frais par la production agricole locale

Source : Marie et al., 2017

Consommation alimentaire par PCS dans l'agglomération de Poitiers

