

# Objectiver le risque de précarité alimentaire à l'échelle communale et outiller les acteurs locaux : un diagnostic en Île-de-France

## Points-clé

- Création d'une méthodologie permettant de rendre compte du risque de précarité alimentaire à l'échelle communale ;
- Une approche ancrée dans l'open data pour favoriser un déploiement sur d'autres territoires et la pérennité du diagnostic (mise à jour annuelle) ;
- L'identification de 6 familles de communes en fonction de leurs points de force et faiblesses au regard de la précarité alimentaire ;
- Création d'un site de mise à disposition des résultats pour un libre accès aux données du diagnostic.

## Contexte

La précarité alimentaire fait l'objet d'une attention renforcée dans le débat public depuis le début de la pandémie de Covid-19. Le secteur associatif a rapidement alerté sur les risques en termes de santé publique d'une éventuelle rupture de l'accès aux dispositifs d'aide ou d'accompagnement pour les publics fragiles, particulièrement touchés par le volet économique de cette crise.

L'Île-de-France a été particulièrement bouleversée par la crise sanitaire et sociale avec des situations de précarité alimentaire accrues. **Pourtant, il n'existe pas aujourd'hui de données publiques permettant de rendre compte directement de ces phénomènes, ou de méthodologie standard de mesure.**

Dans le cadre de « France Relance » et sous l'égide de la commissaire francilienne à la prévention et à la lutte contre la pauvreté, la Drihl IDF a retenu le projet proposé par l'Ansa et le Crédoc visant la réalisation d'un diagnostic régional de la précarité alimentaire ; ce projet est également soutenu par le conseil régional d'Île-de-France. Le pilotage de ce diagnostic est réalisé par les membres du GT5 de la stratégie pauvreté « Accès à l'alimentation »<sup>1</sup>. Il s'inscrit dans une méthodologie mixte :

- Un **volet qualitatif** porté par l'ANSA a notamment permis de faire émerger trois thématiques prioritaires qui sont approfondies jusque fin 2022 : la logistique de l'aide alimentaire, les coordinations locales de la précarité alimentaire et l'adaptation des offres aux publics âgés en zone rurale et ceux hébergés à l'hôtel.
- Un **volet quantitatif** porté par le Crédoc qui s'est attaché à produire une méthodologie permettant d'objectiver la précarité alimentaire, sur la base de 5 indices thématiques, à un échelon communal pour l'ensemble de la région (environ 1200 communes).

Le rapport d'analyse final de ce diagnostic qui comprendra les résultats des deux volets sera disponible et présenté en 2023. Dans son ensemble, ce projet a permis de fédérer autour d'un objet commun un grand nombre d'acteurs au niveau départemental et régional (services déconcentrés de l'Etat, collectivités, associations).

---

<sup>1</sup> Le GT5 « Accès à l'alimentation » est une instance de coordination régionale, présidée par la commissaire à la prévention et à la lutte contre la pauvreté. Son rôle est d'animer, au niveau régional, le réseau des acteurs de l'accès à l'alimentation. Il se réunit une fois par trimestre. Il est animé par la Drihl, la DRDFE et l'association ReVIVRE. Il rassemble des membres représentant différentes entités institutionnelles ou associatives à savoir : DRIAAF, DRIEETS, ARS, CROUS, conseil régional IDF, préfecture de région IDF, UD CCAS 93, conseil départemental 78, conseil départemental 93, Ville de Paris, BAPIF, Restau du cœur, Croix Rouge, Secours populaire, ANDES, Action contre la faim, Fondation armée du salut, ACSC, FAS IDF, URIOPPS IDF, cantines responsables, ANSA, SIAO 93, SIAO 95, plateformes d'accompagnement social à l'hôtel (PASH) 77 – 78 – 91 – 94, conseil régional des personnes accueillies et accompagnées IDF.

## **Description de la question de recherche**

Le concept de précarité alimentaire est spécifique à la France. Il a été construit à partir de la notion sociologique de précarité (étudiée notamment par Serge Paugam). Dominique Paturel définit la précarité alimentaire comme « la conjonction d'une pauvreté économique et une série d'empêchements socio-culturels et politiques dans l'accès à une alimentation durable : obligation d'avoir recours à l'assistance avec un passage obligé par des structures de contrôle, pouvoir d'agir contraint, assignation à la distribution de produits alimentaires, assignation à la consommation de produits alimentaires non-durable » (France urbaine et Resolis, 2020). La précarité alimentaire prend notamment en compte les enjeux de lien social, tandis que l'insécurité alimentaire est centrée sur les aspects nutritionnels.

Le caractère multidimensionnel de la précarité alimentaire complexifie sa mesure et sa restitution sous une forme simple. Or, l'objectivation d'un phénomène à travers des données partagées est une étape importante de sa prise en compte dans le débat public, l'élaboration de politiques ou solutions adaptées. Le premier enjeu du diagnostic était donc **de proposer une méthodologie robuste, sur le plan scientifique et statistique, pour décrire la situation du territoire francilien au regard de la précarité alimentaire** dans toute sa complexité.

Par ailleurs, le récent foisonnement de données en open data est à la fois porteur d'une indéniable richesse et de difficultés potentielles pour des usagers non spécialistes de la donnée. Ainsi, les données ouvertes peuvent être produites par plusieurs institutions et relayées sur des sites différents. Différentes sources peuvent également recouvrir des concepts proches sans être pour autant identiques (par exemple, la notion de pauvreté monétaire et la notion de dépendance aux aides sociales). Le second enjeu était de **s'emparer de cet ensemble de données ouvertes** et de s'appuyer sur ces sources, notamment dans une logique de pérennisation du diagnostic.

Le **choix de la maille communale** répond quant à lui à une double nécessité. D'une part, il s'agit d'apporter plus de précision aux acteurs locaux (services de l'Etat, élus, associations ou citoyens), dans un contexte dans lequel la plupart des sources de données sur la précarité alimentaire sont nationales, régionales ou départementales. D'autre part, il s'agit d'objectiver les disparités territoriales, particulièrement fortes en Île-de-France qui a la spécificité d'être à la fois la région française la plus riche et la plus inégalitaire.

## **Méthodologie employée**

### **Les grands temps du diagnostic quantitatif**

La réalisation du diagnostic s'est appuyée sur des échanges avec un groupe d'experts réunis en un « Groupe de travail Indicateurs » (Inrae<sup>2</sup>, Insee<sup>3</sup>, Revivre<sup>4</sup>, DRIHL<sup>5</sup>, Solinum<sup>6</sup>). Ce groupe de travail s'est réuni à plusieurs moments-clé de la réalisation du diagnostic et a été associé à la réflexion et à la validation de la méthodologie. Le diagnostic quantitatif s'est déroulé selon trois phases principales :

1. **Exploration – de juillet 2021 à octobre 2021** : il s'agissait d'une part, de prendre connaissance du contexte et de la littérature dédiée à la précarité alimentaire, et d'autre part, de recenser les sources de données existantes. Concrètement, cette phase a articulé travail en chambre, entretiens avec des experts et/ou parties prenantes, et échanges rapprochés avec l'équipe en charge du diagnostic qualitatif.

---

<sup>2</sup> Nicole Darmon, Dominique Paturel.

<sup>3</sup> Clotilde Sarron, Elisabeth Prevost.

<sup>4</sup> Alain Jézéquel.

<sup>5</sup> Caroline Nigon, Axelle Magnier.

<sup>6</sup> Théo Dumouchel.

2. **Définition de la méthodologie – d’octobre 2021 à janvier 2022** : les travaux exploratoires n’ont pas permis d’identifier de méthodologie faisant référence pour la réalisation d’un diagnostic de la précarité alimentaire à l’échelle communale. Cette phase a permis de proposer une méthodologie robuste sur le plan scientifique et statistique pour rendre compte des disparités communales en termes de risque de précarité alimentaire des populations résidentes. Elle a mêlé travail en chambre et échanges avec le GT Indicateurs.
3. **Mise à disposition – de janvier 2022 à juin 2022** : afin de « mettre en main » les résultats du diagnostic quantitatif, deux types de livrables ont été réalisés. D’une part, des résultats statiques, sous forme de cartes ou de tableaux de données, ont été présentés au GT5 lors d’un atelier en janvier 2022 et ont servi de support pour les travaux du diagnostic qualitatif mené par l’Ansa. D’autre part, le Crédoc a réalisé un site internet pour la mise à disposition des résultats.

### **Cinq axes pour décrire la précarité alimentaire**

**Les deux premiers axes visent à caractériser l’offre.** L’axe 1 est dédié au **déficit d’offre alimentaire** « classique », tandis que l’axe 2 permet de rendre compte du **déficit d’offre d’aide alimentaire**. Il est apparu nécessaire de dissocier ces deux dimensions qui relèvent de logiques très différentes, notamment en termes de conditions d’accès. Les éventuelles actions publiques à mener face à un déficit caractérisé dans l’une ou l’autre de ces dimensions ne seraient en outre pas nécessairement les mêmes.

**Les axes 3 et 4 permettent de caractériser les publics,** ou en d’autres termes, les besoins. En miroir de la démarche adoptée pour caractériser l’offre, il a été décidé de dissocier les publics potentiellement à risque et les publics en grande précarité. L’axe 3 permet ainsi d’identifier les **populations ayant un risque accru de précarité alimentaire**, notamment sur la base de caractéristiques socio-démographiques recensées dans la littérature. L’axe 4, consacré à la **grande précarité**, s’attache à un versant très spécifique de la précarité alimentaire. Les besoins de ces populations sont potentiellement distincts.

Enfin, **l’axe 5 s’attache à rendre compte du lien alimentation-santé**, à travers des données relevant de l’accès aux soins et de données de prévalence de certaines maladies induites par l’environnement.

### **Une logique pyramidale**

Chaque axe nécessite plusieurs informations pour le décrire dans toute sa complexité, pourtant une approche synthétique est nécessaire pour que le diagnostic puisse être une réelle aide à la décision. C’est pourquoi il s’articule autour **d’une logique pyramidale** :

- Un socle d’une **trentaine d’indicateurs**, constitués à partir des variables pertinentes pour décrire l’ensemble des axes ;
- **Chaque axe est résumé par un score synthétique**, dont le mode de calcul est détaillé dans la section suivante ;
- Afin de faciliter encore la compréhension du territoire et la prise de décision, une vision synthétique des 5 axes est proposée à travers **une typologie des communes**. Un algorithme statistique a en effet permis d’identifier **6 familles de communes**, correspondant à des positionnements spécifiques sur les axes du diagnostic.

Les variables retenues pour constituer le socle du diagnostic répondent à **trois impératifs**. Le premier est **l’intérêt théorique de la variable pour l’axe**, documenté par la littérature relative à la précarité alimentaire ou les entretiens réalisés lors de la première phase du diagnostic. Le second est la **qualité de la variable**, évalué lors du travail en chambre sur des critères qualitatifs ou quantitatifs tels que la fiabilité et la pérennité de la source, ou le nombre de valeurs manquantes à l’échelle communale. Le troisième est **l’intérêt statistique de la variable pour l’axe**. Ce dernier point a mobilisé de manière systématique une analyse des corrélations entre variables. Pour l’axe 3, qui vise à caractériser les publics à risque de

précarité alimentaire, la littérature recense de très nombreuses variables d'intérêt. Une sélection statistique plus complexe a donc été mise en œuvre (une ACP<sup>7</sup> a permis d'identifier et écarter les variables redondantes).

### **Principe du score d'un axe : une démarche relative à l'échelle francilienne**

Chaque variable entrant dans la composition du score d'un axe est transformée de manière à obtenir un **indicateur relatif**. Cela signifie que la valeur pour une commune s'apprécie au regard de sa situation par rapport à l'ensemble des communes franciliennes.

Plus spécifiquement, les **étapes de calcul pour un indicateur** sont les suivantes :

1. Les communes sont ordonnées de la plus favorisée à la plus défavorisée. Un score allant de 1 à 10 leur est attribué en fonction de leur position par rapport aux autres communes : les 10% de communes les plus favorisées ont un score de 1, les 10% suivant un score de 2, etc. jusqu'aux 10% les plus défavorisées qui ont un score de 10.
2. Le score est normalisé<sup>8</sup> pour obtenir une note allant de 0 à 1. Cette étape est rendue nécessaire par certaines exceptions pour lesquelles la logique détaillée à l'étape 1 est ajustée.

Pour passer des indicateurs du socle à un score par axe, l'esprit de la méthode est celui d'une moyenne simple :

3. On réalise la moyenne des indicateurs d'un axe, sans pondération : toutes les variables d'un axe ont le même poids.
4. Le résultat est normalisé pour obtenir un score qui varie de 0 à 1.

**Le score d'un axe s'interprète de manière relative** : il vaut 0 pour la commune ayant la meilleure situation par rapport aux autres communes d'Île-de-France, et 1 pour la commune ayant le plus de difficultés pour l'axe étudié par rapport aux autres communes. Plus il est élevé, plus la commune considérée cumule de difficultés pour l'axe par rapport aux autres communes franciliennes.

### **Cas des valeurs manquantes**

Certains indicateurs ont des valeurs manquantes, notamment en raison du secret statistique<sup>9</sup>. C'est le cas pour les variables concernant les revenus, le dénombrement de sans-abri mais aussi pour certaines variables de santé.

Pour pallier la présence de valeurs manquantes sur certaines communes pour une partie des variables d'intérêt, une approximation doit être réalisée. Nous avons retenu une procédure d'imputation qui consiste à attribuer à une commune pour laquelle la donnée est manquante la valeur de la plus petite commune de l'EPCI à laquelle cette commune appartient et pour laquelle l'information est disponible.

Cette méthode permet de prendre en compte la taille plus petite des communes concernées par la problématique des valeurs manquantes. Ces communes ont en effet généralement des caractéristiques particulières. Ici, nous leur attribuons donc la valeur d'une commune de taille aussi faible que possible, et proche géographiquement.

---

<sup>7</sup> Analyse en composantes principales.

<sup>8</sup> Selon la méthode du maximin :  $indic.norm = \frac{indic - \min(indic)}{\max(indic) - \min(indic)}$ . Cette méthode permet d'obtenir un indicateur compris entre 0 et 1.

<sup>9</sup> En dessous d'un nombre minimal de personnes concernées, l'Insee et la plupart des administrations publiques ne diffusent pas les statistiques. Ceci permet de protéger les informations des personnes concernées.

## Correction de l'effet densité

Pour les axes 1 et 2, qui concernent l'offre, l'analyse a montré une forte corrélation entre les indicateurs initialement retenus (distance à des points d'offre alimentaire ou d'offre d'aide alimentaire) et la densité. Comme le montre la figure 1, les communes sont d'autant plus favorisées pour l'accès à l'offre alimentaire qu'elles sont denses et/ou situées au centre de la région. Si cet effet densité est important et correspond à une réalité territoriale, il masque néanmoins des disparités au sein des zones denses (ou au sein des zones peu denses). C'est pourquoi nous proposons une correction des indicateurs de distance à l'offre à travers une pondération par la racine carrée de la densité de population de la commune, dont le résultat est représenté sur la figure 2.

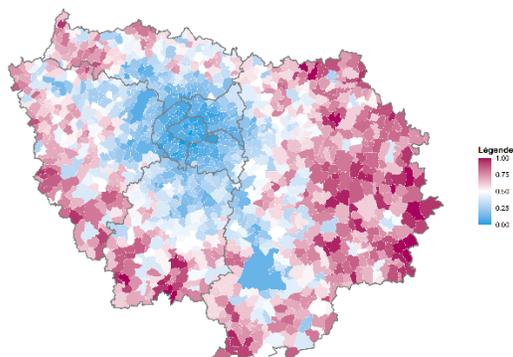


Figure 1 : indicateur synthétique de l'axe 1 avant correction de l'effet densité

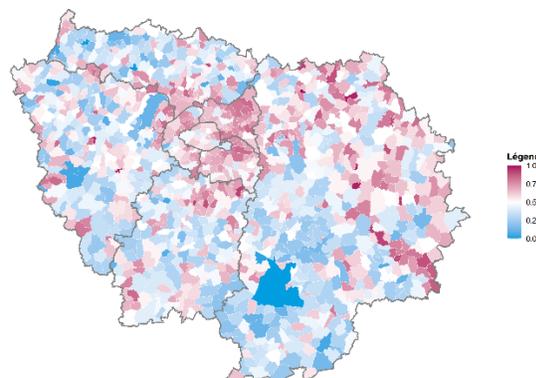
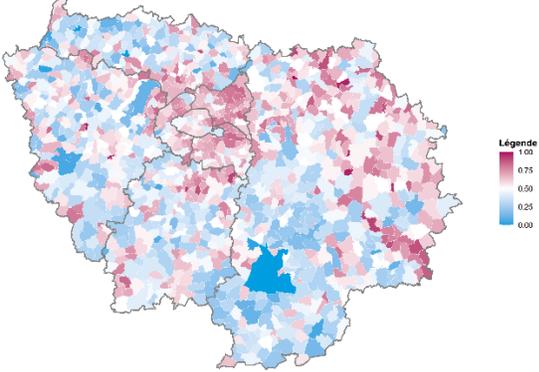
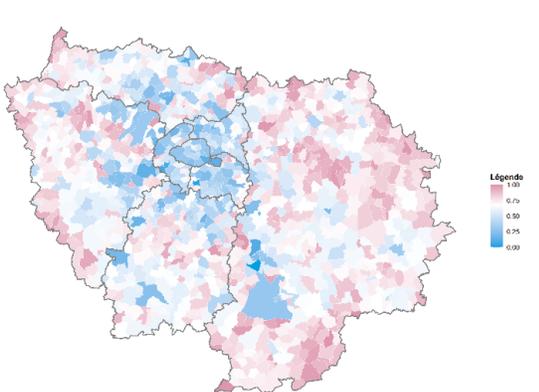
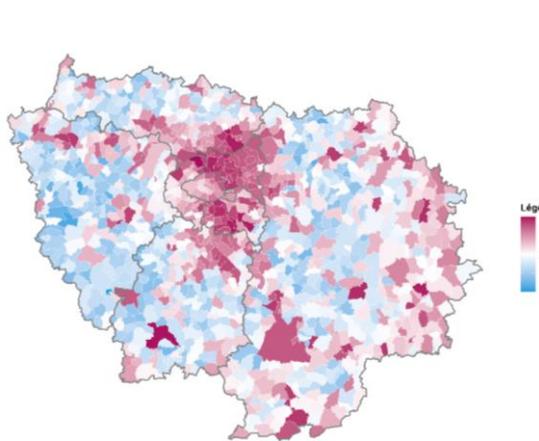
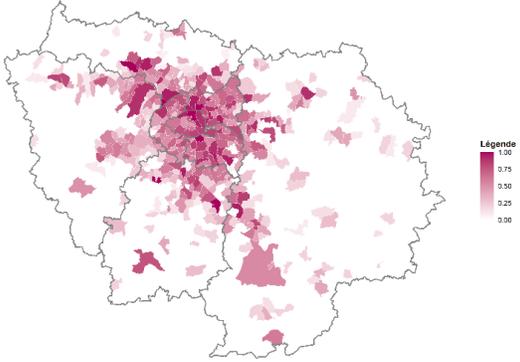
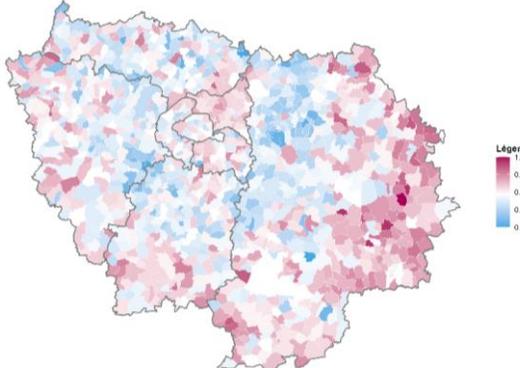


Figure 2 : indicateur synthétique de l'axe 1 après correction de l'effet densité

## Résultats et perspectives

Concrètement, le premier apport de ce diagnostic est la création d'une méthodologie robuste et répliquable pour objectiver le risque de précarité alimentaire à l'échelle communale et les disparités territoriales. Il a en effet permis **la création d'un cadre conceptuel** déclinant la précarité alimentaire en cinq axes (déficit d'offre alimentaire « classique », déficit d'offre d'aide alimentaire, publics potentiellement à risque de précarité alimentaire, publics en situation de grande précarité, lien alimentation-santé). Une méthodologie d'agrégation a été développée pour créer **un indicateur composite par axe**, à partir de données publiques dans un souci de fiabilité, de continuité de la source, et de pérennité.

Variables retenues pour chaque axe	Représentation de l'indicateur synthétique de l'axe (en bleu les communes les plus favorisées, en rouge les communes les plus en difficulté)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distance au marché de plein air le plus proche (corrige de l'effet densité) ;</li> <li>• Distance au commerce de proximité le plus proche (corrige de l'effet densité) ;</li> <li>• Distance à l'hypermarché le plus proche (corrige de l'effet densité) ;</li> <li>• Indicateur de distance au restaurant universitaire le plus proche, prenant en compte la part d'étudiants de plus de 18 ans.</li> </ul>	 <p>Figure 1 : indicateur synthétique de l'axe 1 après correction de l'effet densité</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Quatre types de structures d'aide dont été retenues dans le cadre du diagnostic et font l'objet d'un traitement propre : les lieux de distribution de colis alimentaires, les lieux de distribution alimentaire, les épiceries sociales et solidaires, les lieux de restauration assise.</li> <li>2. Pour chaque type de structure, deux indicateurs sont constitués : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le nombre de structures, rapporté à la population de la commune ;</li> <li>• La distance de la commune à la structure la plus proche (corrige de l'effet densité).</li> </ul> </li> </ol>	 <p>Figure 4 : indicateur synthétique de l'axe 2 après correction de l'effet densité</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La part des individus peu ou pas diplômés dans la population de la commune ;</li> <li>• La part des ménages dont les ressources dépendent au moins pour moitié du RSA ;</li> <li>• La part des individus au chômage dans la population ;</li> <li>• La part des enfants des ménages à bas revenus parmi l'ensemble des enfants allocataires de la CAF ;</li> <li>• La part des individus immigrés ;</li> <li>• La part des ménages d'une seule personne ;</li> <li>• La part des étudiants de 18 ans et plus dans la population ;</li> <li>• La variable d'inadéquation entre possession de voiture et densité.</li> </ul>	 <p>Figure 5 : indicateur synthétique de l'axe 3 après sélection des variables</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Part de personnes sans abri dans la population de la commune ;</li> <li>• Nombre de places d'hébergement rapporté à la population ;</li> <li>• Nombre de places en intermédiation locative rapporté à la population ;</li> <li>• Nombre de places en logements adaptés rapporté à la population ;</li> <li>• Nombre de nuitées hôtelières rapportées à la population.</li> </ul>	 <p>Figure 6 : indicateur synthétique de l'axe 4</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Accès aux soins et prévention : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Accessibilité potentielle localisée aux médecins généralistes : cet indicateur met en relation le nombre et la répartition de médecins généralistes sur un territoire et la demande de soins en fonction des caractéristiques de la population.</li> <li>• Part de la population ayant déclaré un médecin traitant.</li> </ul> </li> <li>2. Prévalence de maladies induites par l'environnement : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diabète ;</li> <li>• Maladies cardio-vasculaires.</li> </ul> </li> </ol>	 <p>Figure 7 : indicateur synthétique de l'axe 5</p>

Le second apport est la **typologie de communes en 6 groupes**, réalisée via un algorithme k-means sur la base de ces cinq indicateurs synthétiques. Chaque famille de communes présente des points de difficulté ou de force structurants au regard de la précarité alimentaire. Cette typologie apporte donc une aide à la compréhension des grands enjeux territoriaux à l'échelle de la région :

1. Communes les plus denses, qui présentent un profil difficile pour les publics à risque, la grande précarité et la santé et un déficit d'offre relativement à la densité (offre classique).
2. Communes denses, sans problème marqué en termes d'offre relative, mais des indicateurs de publics potentiellement à risque et grande précarité élevés. Ces communes peuvent donc faire l'objet d'une surveillance particulière.
3. Communes présentant une offre alimentaire faible au regard de la densité, mais pas de difficulté particulière en ce qui concerne les publics, la grande précarité et la santé.
4. Communes dans lesquelles l'offre d'aide alimentaire est faible (l'offre classique ne présente pas de difficulté spécifique). Les publics potentiellement à risque sont légèrement plus présents que la moyenne et l'indicateur de santé est moins bon que la moyenne. Ces communes relativement peu denses peuvent donc faire l'objet d'une approche spécifique.
5. Communes peu denses, qui présentent un fort éloignement de l'offre alimentaire et un indicateur de santé très dégradé. Ces communes peuvent nécessiter des actions spécifiques, du fait de leur faible densité.

6. Communes qui sont favorisées pour l'ensemble des indicateurs (ce qui n'exclut bien sûr pas la présence de personnes en situation effective de précarité alimentaire sur leur territoire).

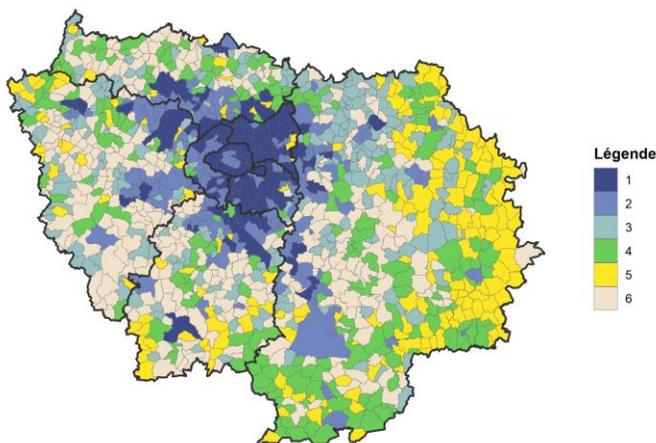


Figure 8 : typologie des communes franciliennes sur la base des 5 axes du diagnostic

Enfin, l'ensemble des résultats et des indicateurs sont d'ores et déjà **mis à disposition sur un site internet dédié** sous forme de **cartes interactives, de fiches communales** et d'une base de données téléchargeable. Le site fait l'objet d'une phase d'amélioration continue et de nouveaux groupes utilisateurs se tiendront en 2022/2023 afin de poursuivre la prise en main de l'outil et le cas échéant l'adapter aux besoins. Les données seront en outre mises à jour dès fin 2022 afin d'intégrer les versions les plus récentes des sources de données mobilisées. Il permettra aux citoyens et acteurs de la lutte contre la précarité alimentaire, aux chercheurs et aux décideurs publics d'utiliser les résultats du diagnostic à des fins de connaissance, d'aide à la décision et d'amélioration des politiques publiques. Il permettra également de diffuser la méthodologie développée afin de favoriser sa ré-exploitation sur d'autres territoires.

Précarité alimentaire en Ile de France Accueil Diagnostic de précarité ali

Choisissez l'indicateur à visualiser

- Recherche une commune
- Recherche via EPCI/EPT

Recherche par commune

PONTHEVRARD

Enregistrer les données pour le territoire Télécharger la base complète

Pour vous aider à prendre en main le site, vous pouvez lire le guide de l'utilisateur

Choix de l'échelle : commune ou EPCI / EPT

- Choix du territoire :
- Menu déroulant (cliquer dans la liste)
  - Possibilité de taper le nom de la commune en toutes lettres pour faciliter la recherche

	PONTHEVRARD	CA Rambouillet Territoires	Yvelines
Code géographique	7669	2807264	76
Population 2019	606	79 026	1 441 300
Densité en 2019	303	126	631
Type(s) territorial(e) de la précarité alimentaire	Classe 3		
Médiane du revenu de vie	29 000	28 371	27 510

Table 1. Tableau des données de cadrage

Indicateur	PONTHEVRARD	CA Rambouillet Territoires	Yvelines
Distance à l'hypermarché ou supermarché le plus proche	2,86 km	1,85 km	0,98 km
Distance au commerce de proximité le plus proche	2,63 km	0,75 km	0,35 km
Distance au CROUS le plus proche	23,27 km	20,98 km	6,78 km
Distance au marché le plus proche	3,07 km	2,4 km	1,38 km
Indicateur synthétique du déficit de l'offre alimentaire classique	0,61	0,41	0,52

Table 2. Données axe "Déficit d'offre alimentaire classique"

Group	Indicateur	PONTHEVRARD	CA Rambouillet Territoires	Yvelines
<b>Coûts alimentaires</b>				
Coûts alimentaires	Nombre de points de distribution de colis alimentaires pour 1000 habitants	0,00	0,05	0,05
Coûts alimentaires	Distance au point de distribution colis alimentaires le plus proche	3,08 km	3,66 km	1,62 km
<b>Distribution alimentaire</b>				
Distribution alimentaire	Nombre de points pour 1000 habitants	0,00	0,04	0,05
Distribution alimentaire	Distance au point de distribution alimentaire le plus proche	7,88 km	4,28 km	1,67 km
<b>Epiceries sociales</b>				
Epiceries sociales	Nombre epiceries sociales et solidaires pour 1000 habitants	0,00	0,00	0,01
Epiceries sociales	Distance à l'épicerie sociale et solidaire le plus proche	7,80 km	13,22 km	4,9 km
<b>Indicateur</b>				
Indicateur	Indicateur synthétique du déficit de l'offre d'aide alimentaire	0,67	0,42	0,49
<b>Restauration assise</b>				
Restauration assise	Nombre de points de restauration assise pour 1000 habitants	0,00	0,00	0,01
Restauration assise	Distance au point de restauration assise le plus proche	20,32 km	16,61 km	4,77 km

Table 3. Données axe "Déficit d'offre d'aide alimentaire"