

5 novembre 2020

# Les indicateurs de tensions sur le marché du travail



[dares.travail-emploi.gouv.fr](https://dares.travail-emploi.gouv.fr)



<https://www.pole-emploi.fr>



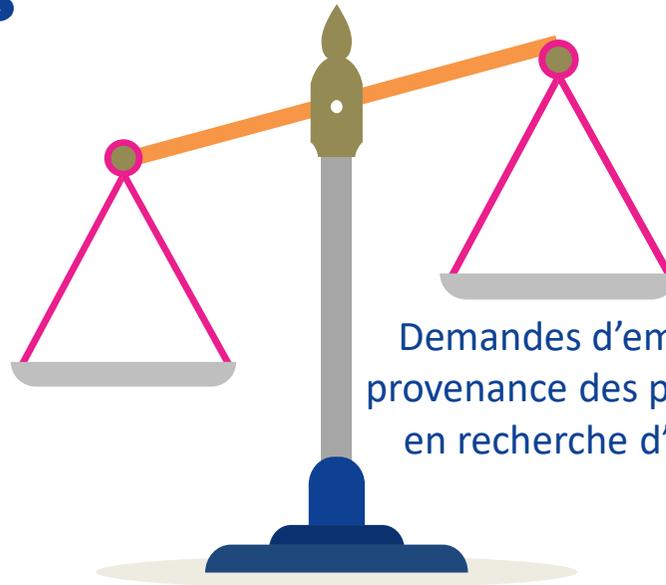
# Alexis Eidelman

Chef du département Analyse des Métiers

# MESURER LES TENSIONS

# La mesure des tensions

Offres d'emploi émanant des entreprises



Demandes d'emploi en provenance des personnes en recherche d'emploi

- Recrutements longs et difficiles
- Vacances durables de postes

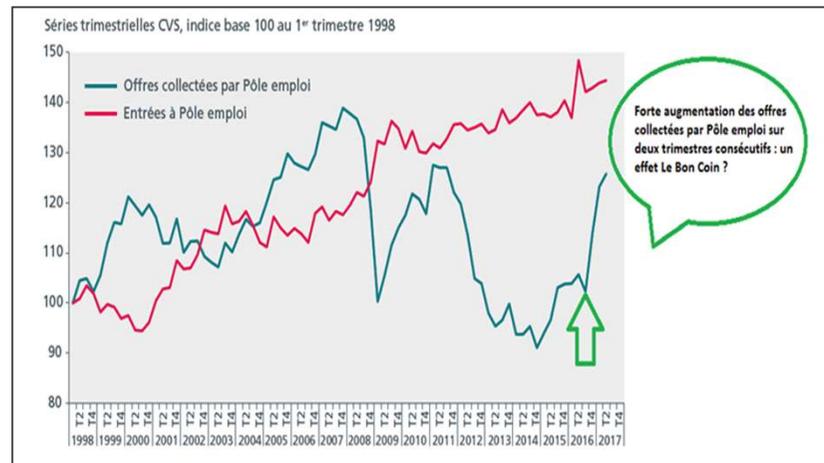
**Tensions:** nombre de postes à pourvoir excédant globalement le nombre des candidats potentiels

# Historique

Une publication Dares / Pôle Emploi trimestrielle :

- Ancien indicateur de tension trimestriel au niveau FAP 87:  
$$\frac{\text{flux d'offres déposées à Pôle Emploi}}{\text{flux de demandeurs inscrits à Pôle emploi}}$$

- Publication arrêtée en 2017 car perte de confiance dans l'indicateur (suspicion d'un effet leboncoin)



# Deux actions d'amélioration

- Elargir le périmètre des offres collectées
- Utiliser une approche fondée sur un faisceau d'indices plutôt que sur un indicateur unique

# Le *scraping*

Des offres récupérées tous les jours directement depuis la page de certains sites.

- Une classification et une déduplication
- Un volume conséquent qui modifie l'analyse des tensions:
  - Hausse des tensions chez les cadres et techniciens
  - Baisse des tensions chez les employés et ouvriers
- Un travail en perpétuelle amélioration

# Mesurer les tensions sur le marché du travail

Indicateur principal de tension pour un métier  $m$  (186), l'année  $a$  (2011-2019) sur le territoire  $t$  (17 régions, 100 départements):

$$IT_{m,a,t} = 0.3 \times \left[ \frac{T_{m,a,t} - \bar{T}}{\sigma_T} \right] + 0.2 \times \left[ \frac{E_{m,a,t} - \bar{E}}{\sigma_E} \right] + 0.5 \times \left[ \frac{D_{m,a,t} - \bar{D}}{\sigma_D} \right]$$

**Flux d'offres d'emploi en ligne / flux de demandeurs d'emploi inscrits à Pôle emploi en catégorie A (STMT, Jocas)**

**Taux d'écoulement de la demande d'emploi (STMT)**

**Part des projets de recrutements anticipés comme difficiles (BMO)**

Un indicateur  
désormais  
annuel et plus  
précis  
(nomenclature  
FAP 225)

<b>Top 10 des métiers en tension en 2019</b>	Emploi moyen
Dessinateurs en électricité et en électronique	9 000
Techniciens en mécanique et travail des métaux	140 000
Ingénieurs du bâtiment et des travaux publics, chefs de chantier et conducteurs de travaux (cadres)	112 000
<b>Ingénieurs et cadres informatiques : étude, recherche et développement, chefs de projets</b>	<b>333 000</b>
<b>Géomètres</b>	<b>17 000</b>
Dessinateurs en mécanique et travail des métaux	34 000
Régleurs	25 000
Techniciens en électricité et en électronique	105 000
Ingénieurs et cadres des télécommunications	21 000
Techniciens experts de la maintenance et de l'environnement	168 000

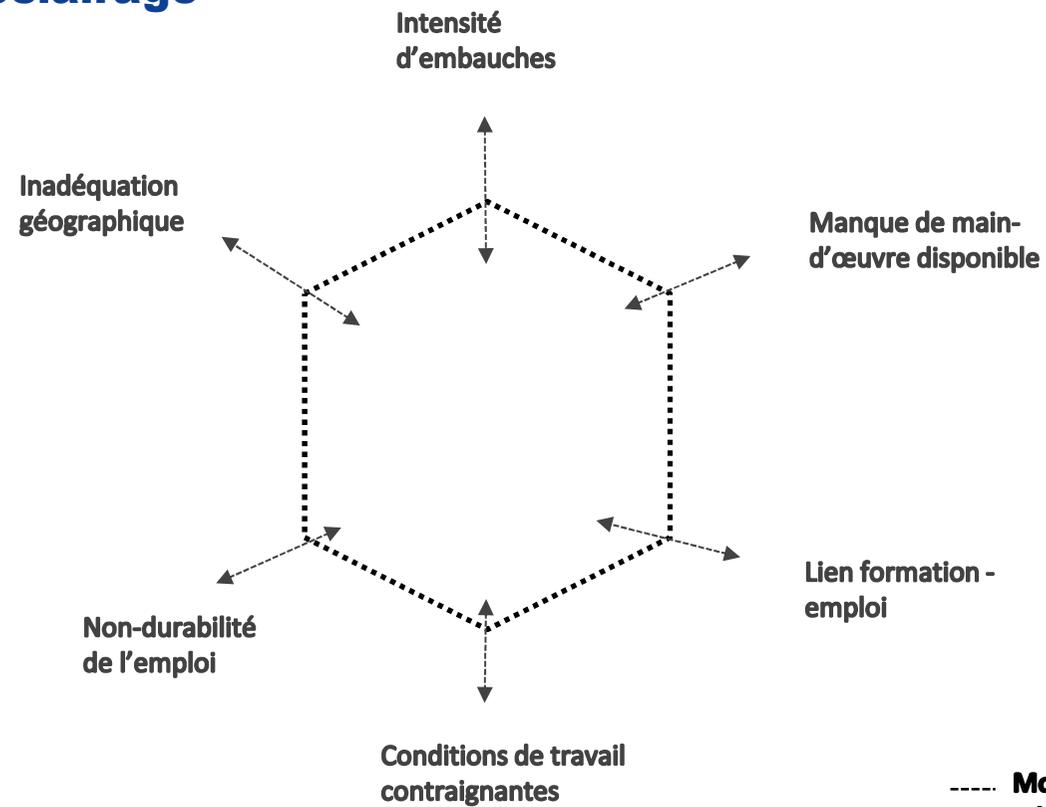
Champ : France (hors Mayotte), 2019.  
Source : Pôle emploi – Dares, métiers en tension.

# TENSIONS DE NATURE DIFFÉRENTE

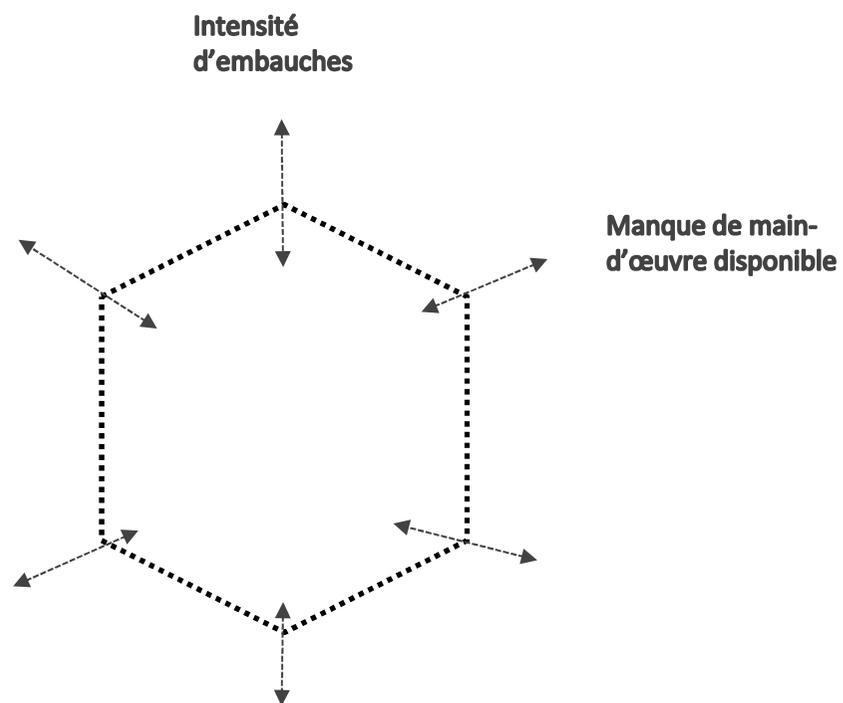
*Selon le métier*

*Avis n°6 « Le Conseil rappelle l'importance d'identifier les motifs pour lesquels des emplois restent non pourvus et la nécessité d'analyser les besoins de recrutement des employeurs. Il encourage à poursuivre les travaux sur ces sujets afin de produire et mettre à disposition un ensemble d'indicateurs cohérents, le cas échéant par profession. »*

## Indicateurs d'éclairage



## Indicateurs d'éclairage



----- **Moyenne tous métiers 2014 -2018**

# Détail des indicateurs

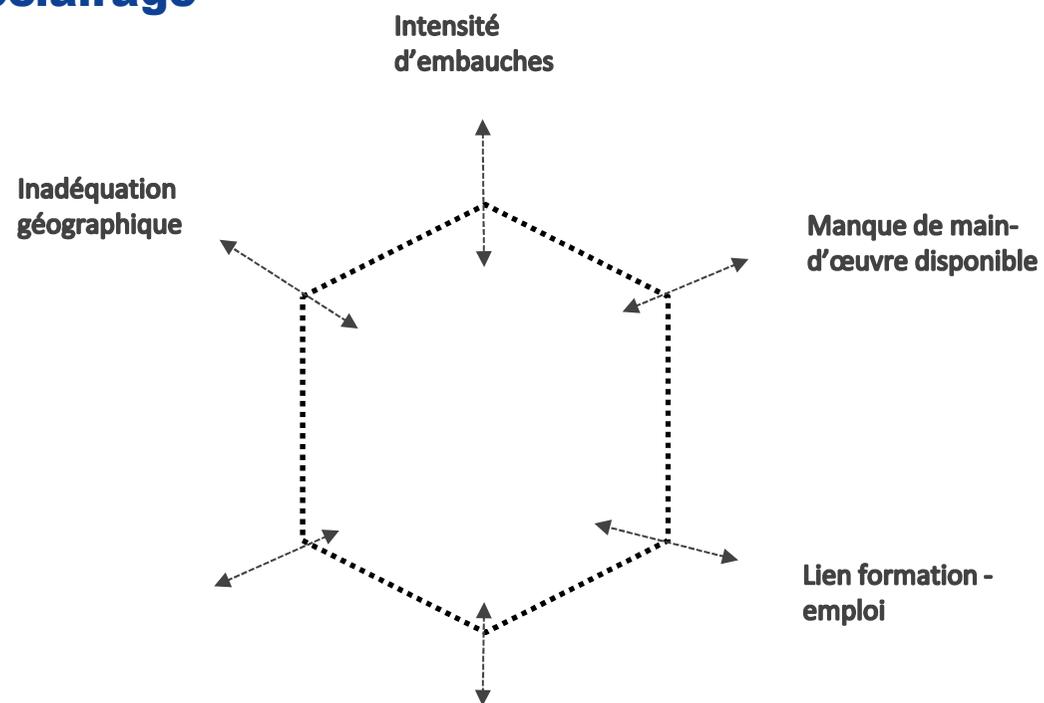
## Intensité d'embauche

$$IE_{m,a,t} = 0.5 \times \underbrace{\left[ \frac{oeem_{m,at} - \overline{oee}}{\sigma_{oee}} \right]}_{\text{flux d'offres d'emploi en ligne pour 1 000 salariés (STMT, Jocas, EEC, RP)}} + 0.5 \times \underbrace{\left[ \frac{r_{m,at} - \bar{r}}{\sigma_r} \right]}_{\text{nombre de projets de recrutement pour 1 000 salariés (BMO, EEC, RP)}}$$

## Manque de main d'œuvre disponible

$$MOD_{m,a,t} = - \underbrace{\left[ \frac{defm_{m,a,t} - \overline{defm}}{\sigma_{defm}} \right]}_{\text{Nombre moyen de demandeur d'emploi en catégorie A sur les quatre fins de trimestre d'une année pour 1 000 salariés (BMO, EEC, RP)}}$$

## Indicateurs d'éclairage



----- Moyenne tous métiers 2014 -2018

# Détail des indicateurs

## Lien formation emploi

En deux étapes (EEC 2011-2019):

- **Indicateur synthétique provisoire**
  1. concentration des spécialités de formation
  2. spécificité des spécialités de formation
- **Construction de l'indicateur synthétique définitif en fonction**
  3. part des non diplômés dans le métier parmi les salariés jeunes actifs

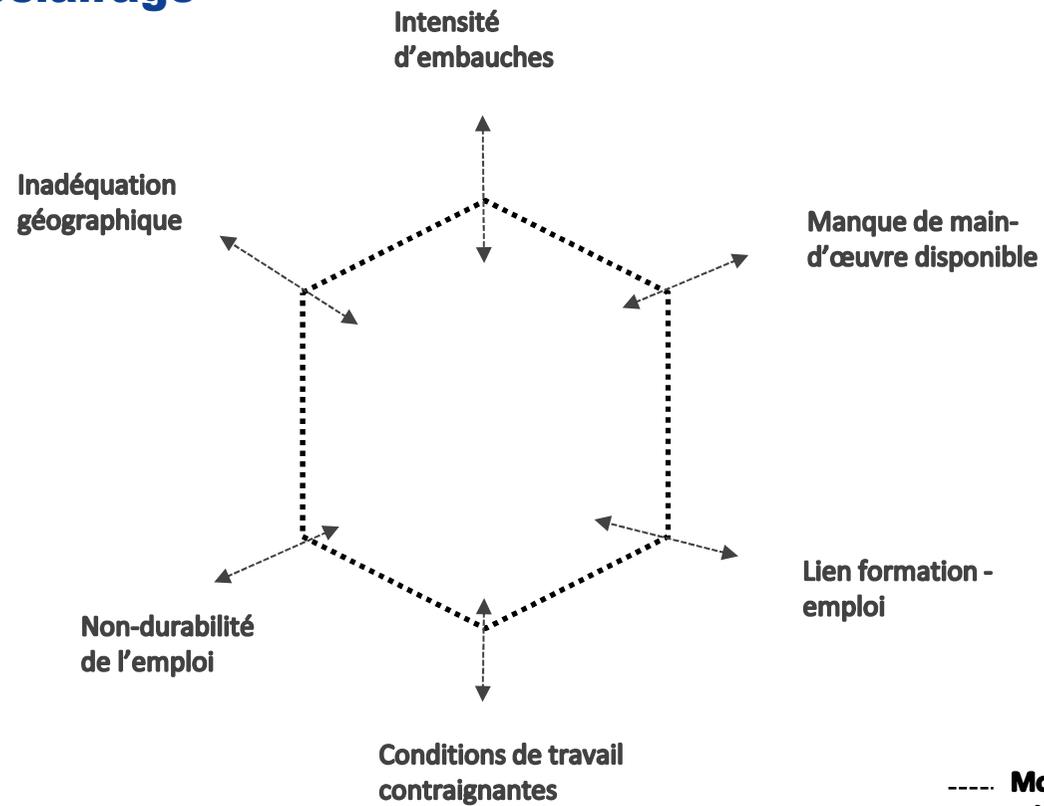
## Inadéquation géographique

$$MG_{m,a} = \frac{1}{2} \sum_{ZE} \left| \underbrace{\frac{OEE_{m,a,ZE}}{OEE_{m,a}}}_{\text{Part d'offres d'emploi du métier dans la zone (STMT et Jocas)}} - \underbrace{\frac{DEFM_{m,a,ZE}}{DEFM_{m,a}}}_{\text{Part de demandeurs d'emploi de catégorie A dans la zone d'emploi (STMT)}} \right|$$

Part d'offres d'emploi du métier dans la zone (STMT et Jocas)

Part de demandeurs d'emploi de catégorie A dans la zone d'emploi (STMT)

## Indicateurs d'éclairage



# Indices d'attractivité

## Conditions de travail contraignantes

$$CTS_{m,a} = \left[ \frac{CT_{m,a} - \overline{CT}}{\sigma_{CT}} \right]$$

**Moyenne de six indicateurs de condition de travail contraignantes:** Contraintes physiques, contraintes de rythme, part de salariés en incapacité, travail répétitif, horaires inhabituels, journée de travail morcelée (CT-RPS)

## Non-durabilité de l'emploi

$$NDE_{m,a,t}$$

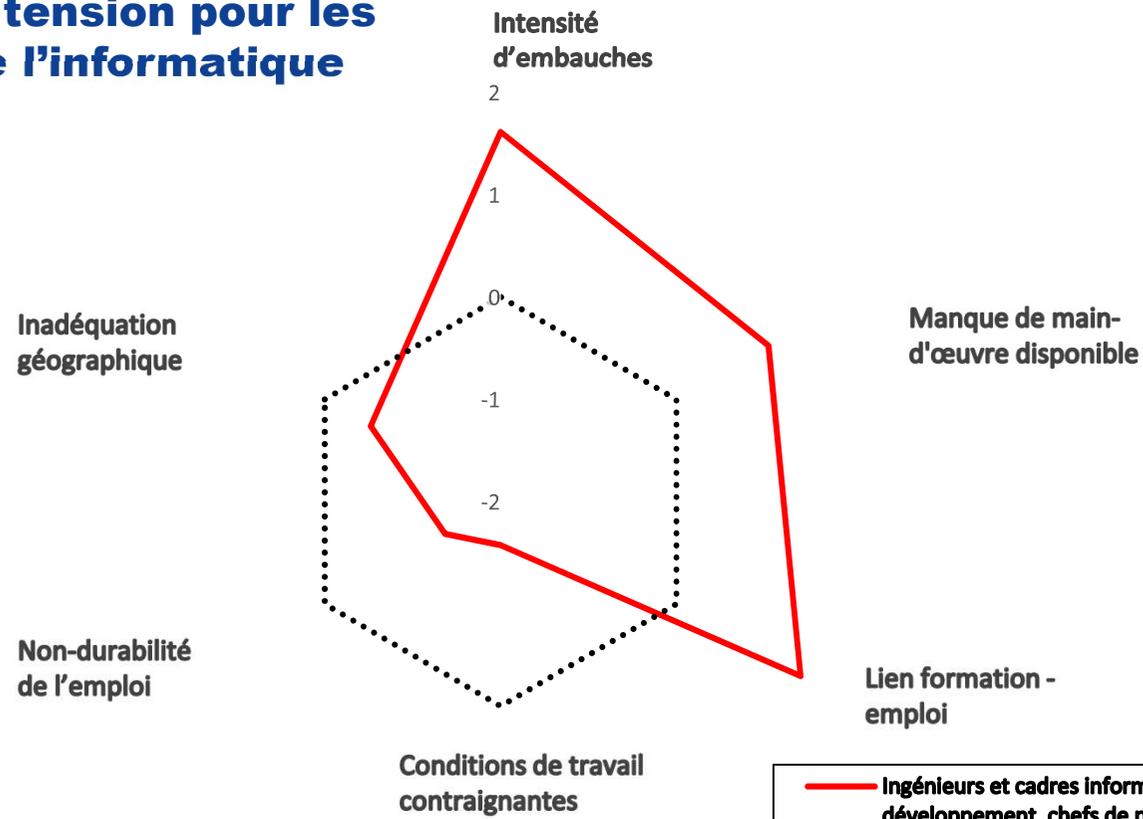
$$= - \left\{ 0.5 \times \left[ \frac{oed_{m,a,t} - \overline{oed}}{\sigma_{oed}} \right] + 0.25 \times \left[ \frac{oec_{m,a,t} - \overline{oec}}{\sigma_{oec}} \right] + 0.25 \times \left[ \frac{rs_{m,a,t} - \overline{rs}}{\sigma_{rs}} \right] \right\}$$

**Part des offres d'emploi en CDI ou en CDD de plus de six mois (STMT, Jocas)**

**Part des offres d'emploi à temps complet (STMT, Jocas)**

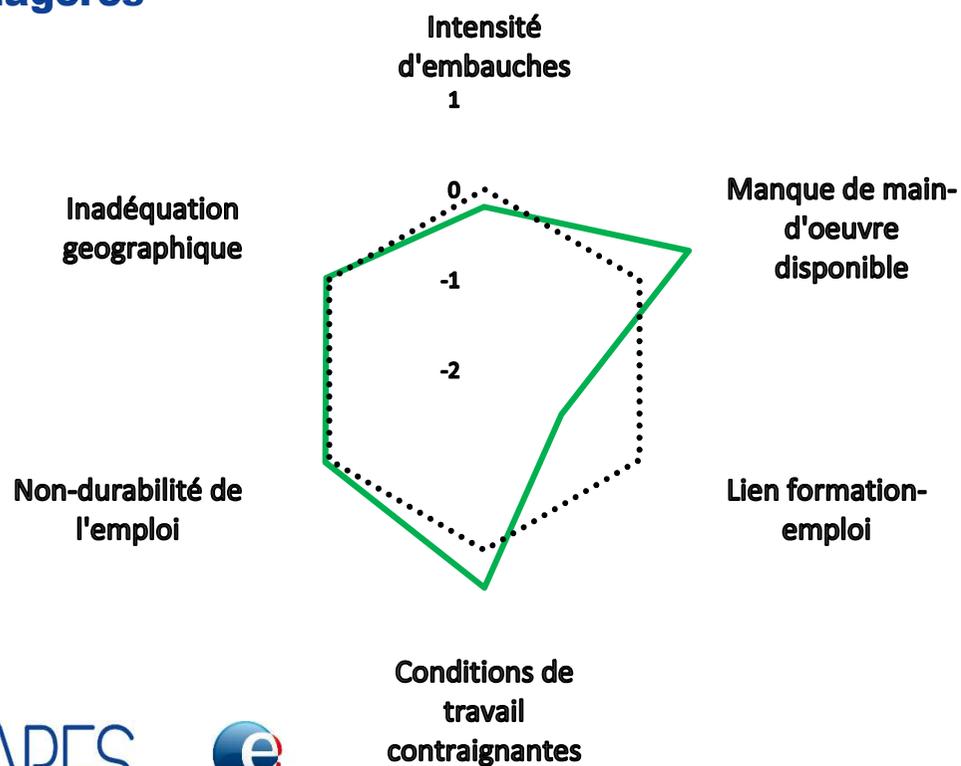
**Part des recrutements anticipés comme non saisonniers (BMO)**

## Le déficit de formation source de tension pour les métiers de l'informatique



— Ingénieurs et cadres informatiques : étude, recherche et développement, chefs de projets  
 ..... Moyenne 2014-2018 tous métiers

## Des conditions peu attractives pour les aides à domicile et d'aides ménagères



— Aides à domicile et aides ménagères  
 ..... Moyenne 2014-2018 tous métiers

# DISPARITÉS TERRITORIALES

# Détail géographique

*Bilan du moyen terme 2004 – 2008 du Cnis :*

*Les partenaires insistent pour connaître l'emploi, y compris les « tensions » sur le marché du travail jusqu'aux niveaux géographiques les plus fins.*

*Avis n°6 « L'analyse sera aussi conduite à un niveau infranational pour prendre la mesure de la diversité des situations spatiales. »*

# Détail géographique

Un indicateur décliné en région et jusqu'au département (diffusion selon la « règle des 30 »)

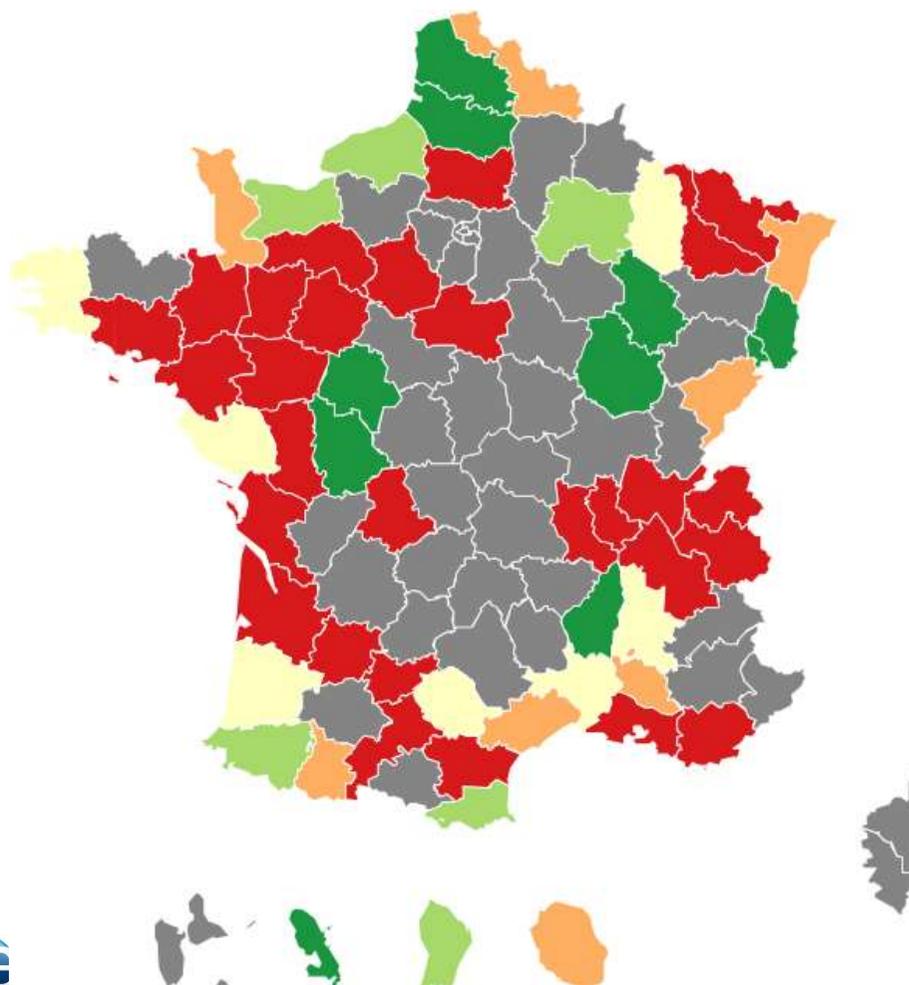
Départements hors Mayotte

Pas de diffusion départementale pour l'Île de France

# UN OUTIL DE VISUALISATION

<https://dares.travail-emploi.gouv.fr/dares-etudes-et-statistiques/etudes-et-syntheses/dares-analyses-dares-indicateurs-dares-resultats/article/les-tensions-sur-le-marche-du-travail-en-2019>

## Tension départementale pour les assistants maternelles



# Des travaux à poursuivre

Pertinence de l'indicateur annuel pour 2020

Développer l'analyse des tensions hors déficit de formation

Analyser l'impact des salaires

Utilisation de la nouvelle PCS (et d'une nouvelle Fap)

Lien avec les autres analyses