



# Les systèmes d'information sur les personnels de l'éducation nationale

Bureau des études statistiques sur les  
personnels - DEPP

*Commission "Services publics et services  
aux publics" , mercredi 3 juin 2015*

# Les systèmes d'information (SI) sur les personnels de l'éducation nationale

## PLAN

### 1. Etude des postes et carrières des personnels par exploitation des SI issus de données de gestion du ministère

- Effectifs et caractéristiques des personnels
- Flux : recrutements par concours, départs à la retraite.
- Activité des enseignants : parcours (mobilités géographiques et d'établissements), congés pour raison de santé , service face à élèves.

### 2. Etude des conditions de travail et rémunérations, par les SI de la statistique publique :

- SIASP (Insee) sur les rémunérations,
- enquêtes ménages du SSP sur les conditions de travail.

### 3. Difficultés d'exploitation des SI du ministère

### 4. Perspectives

# Les systèmes d'information (SI) sur les personnels de l'éducation nationale

Introduction : qui sont les personnels de l'éducation nationale?

En janvier 2014 : 1,2 million de personnel (y compris l'enseignement supérieur), dont près de 80% d'enseignants.

ENSEMBLE DES PERSONNELS DU MEN								
TOTAL ENSEIGNANTS								
Enseignants des niveaux scolaires								
	E							
	E							
	J							
	J							

Soit la moitié de la fonction publique d'Etat, les trois quarts de catégorie A.

Ces effectifs n'intègrent pas les personnels non enseignants du secteur privé, rémunérés par le forfait d'externat versé par l'Etat.

# 1. Etude des postes et carrières des personnels

SI issus de données de gestion du ministère

▾ des photographies annuelles de données individuelles, exhaustives , décrivant ....

## - les effectifs et les situations professionnelles des personnels

- *Fichier de paie* : agents rémunérés par le MENESR,
- *Annuaire (SIERH)* : agents affectés au MENESR .

## - les flux

- *Système d'information OCEAN* : les candidats et lauréats des concours de recrutements du MENESR,
- *Table des fins de fonction (depuis 2004-2005), issues des annuaires.*

## - l'activité des personnels

- *Bases-relais* : service des enseignants face à élèves des établissements du second degré,
- *Table des congés pour raisons de santé, issues des annuaires .*

...de manière fine : niveau géographique à l'établissement, à la commune ;  
et historisée, depuis le début des années 2000 dans leur format informatique actuel.

# 1. Etude des postes et carrières des personnels

SI issus de données de gestion du ministère

➤ Ces sources, issues de l'activité de gestion du ministère, ne décrivent pas

- le temps de travail des enseignants hors heures d'enseignement,
- les aspirations (vœux de mobilité, ...),
- les perceptions, les représentations du métier enseignant...
- très partiellement les rémunérations (pas de consolidation annuelle des fichiers de paie mensuels, ..)

➤ Elles ne répondent donc pas complètement à l'une des problématiques du ministère : l'attractivité du métier enseignant (voire d'autres métiers : médecins scolaires et de prévention,...)

➤ D'où la nécessité de les compléter par des informations sur

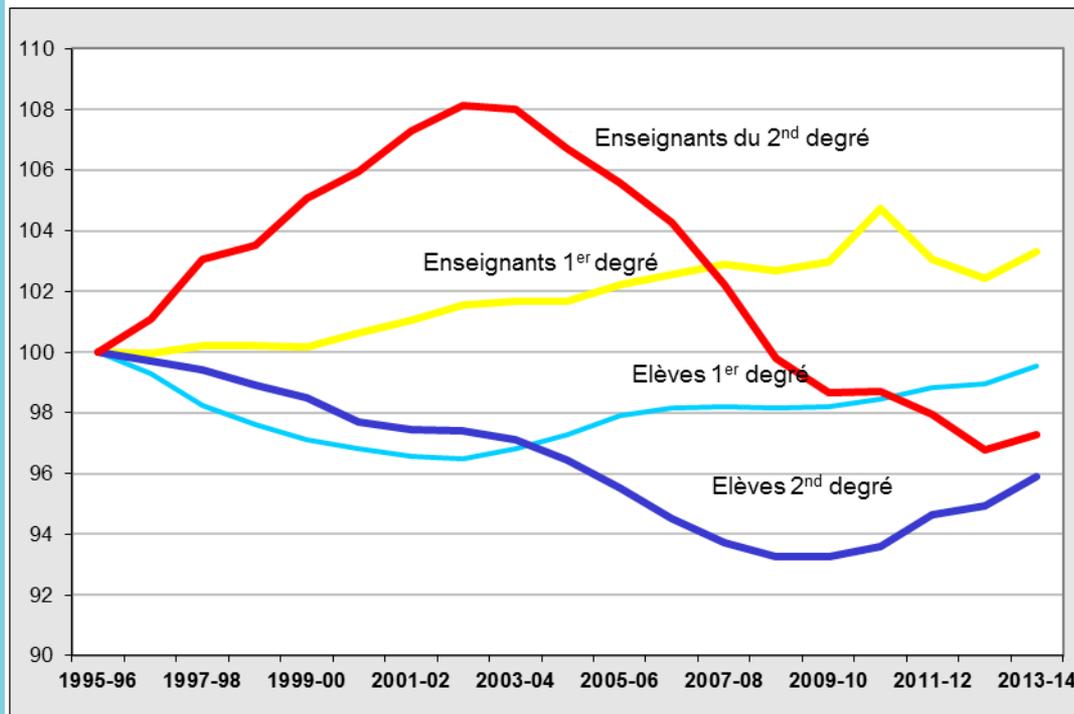
- les rémunérations (SIASP de l'Insee),
- sur les déclarations des conditions de travail (au sens large).

# 1. Etude des postes et carrières des personnels

## SI issus de données de gestion du ministère

▮ **Décompter les personnels rémunérés par le ministère, par le « fichier de paie »,**  
alimenté en majeure partie par les bulletins de paie des agents rémunérés directement par le MENESR.

**Evolutions comparées des effectifs d'élèves et d'enseignants (1995=base 100)**



**Des évolutions différenciées dans le 1<sup>er</sup> et 2<sup>nd</sup> degré :**

Quasi-progression des effectifs enseignants du 1<sup>er</sup> degré depuis 1995.

Progression dans le second degré jusqu'à la rentrée scolaire (RS) 2002, puis baisse, interrompue en 2013.

Taux d'encadrement qui s'améliorent dans les deux degrés jusqu'à la RS 2002, puis stables, jusqu'à 2007 dans le 2D, 2011 dans le 1D.

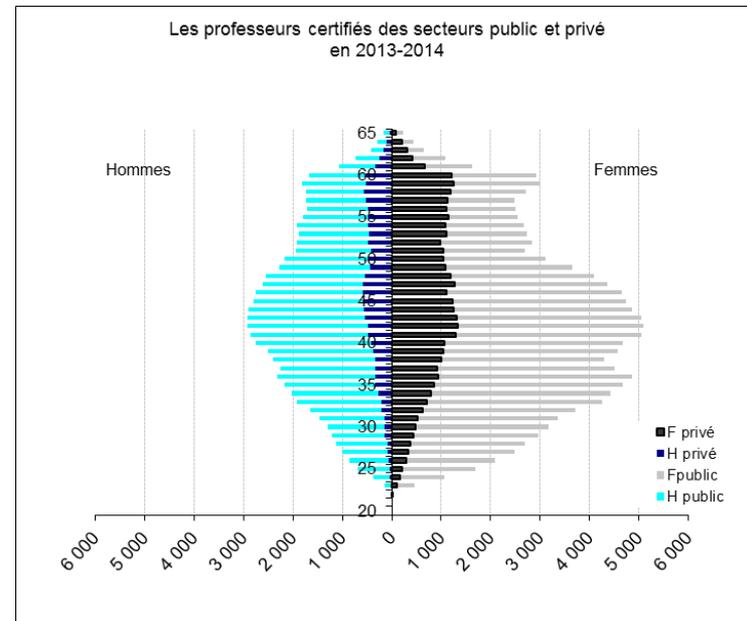
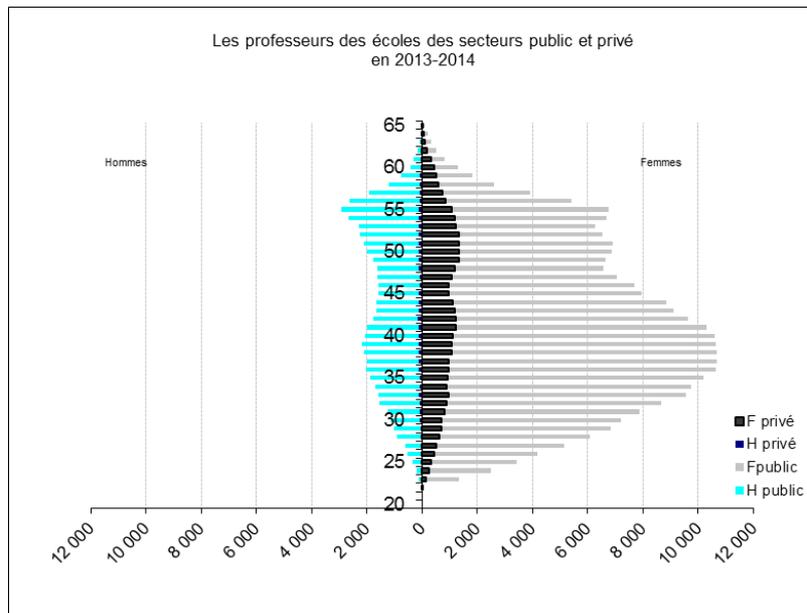
Détérioration des taux d'encadrement ensuite, surtout dans le second degré ; stabilisation à la RS 2013.

# 1. Etude des postes et carrières des personnels

## SI issus de données de gestion du ministère

### ▾ Décompter et décrire les personnels, par le « *fichier de paie* »,

- une féminisation qui s'accroît avec les recrutements récents.
- des pyramides qui reflètent les à-coups dans les volumes de recrutements.



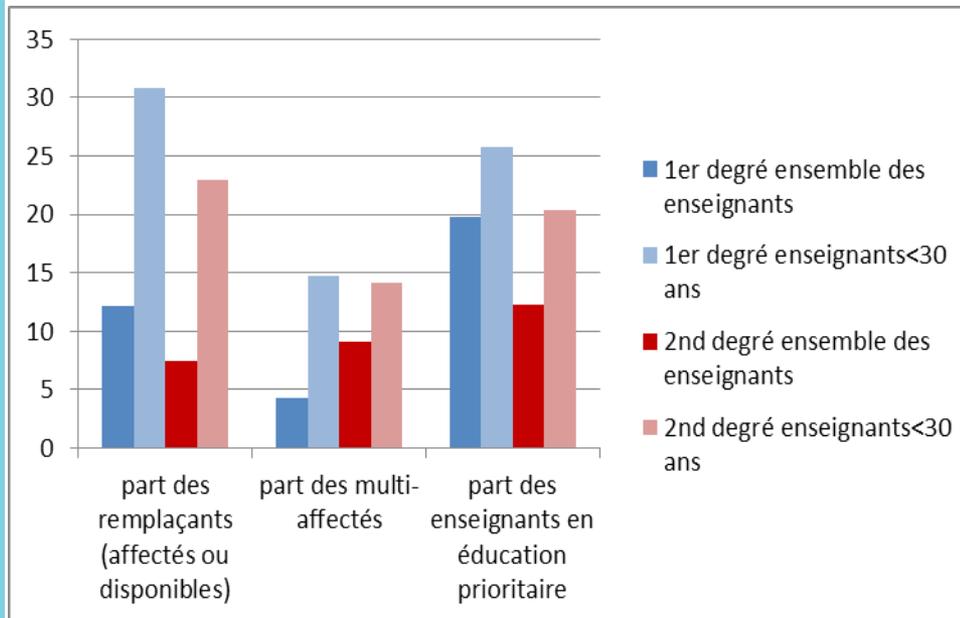
# 1. Etude des postes et carrières des personnels

SI issus de données de gestion du ministère

## ▾ Décompter et décrire les personnels, par les « annuaires »

Les « annuaires » décrivent la situation administrative des agents à la date d'extraction des fichiers (février-mars) pour tous les agents affectés au ministère, payés ou non par le ministère.

**Part des enseignants titulaires du secteur public (%) exerçant en tant que remplaçant, affectés dans plusieurs écoles/établissement, en éducation prioritaire, mi 2013-2014(%)**



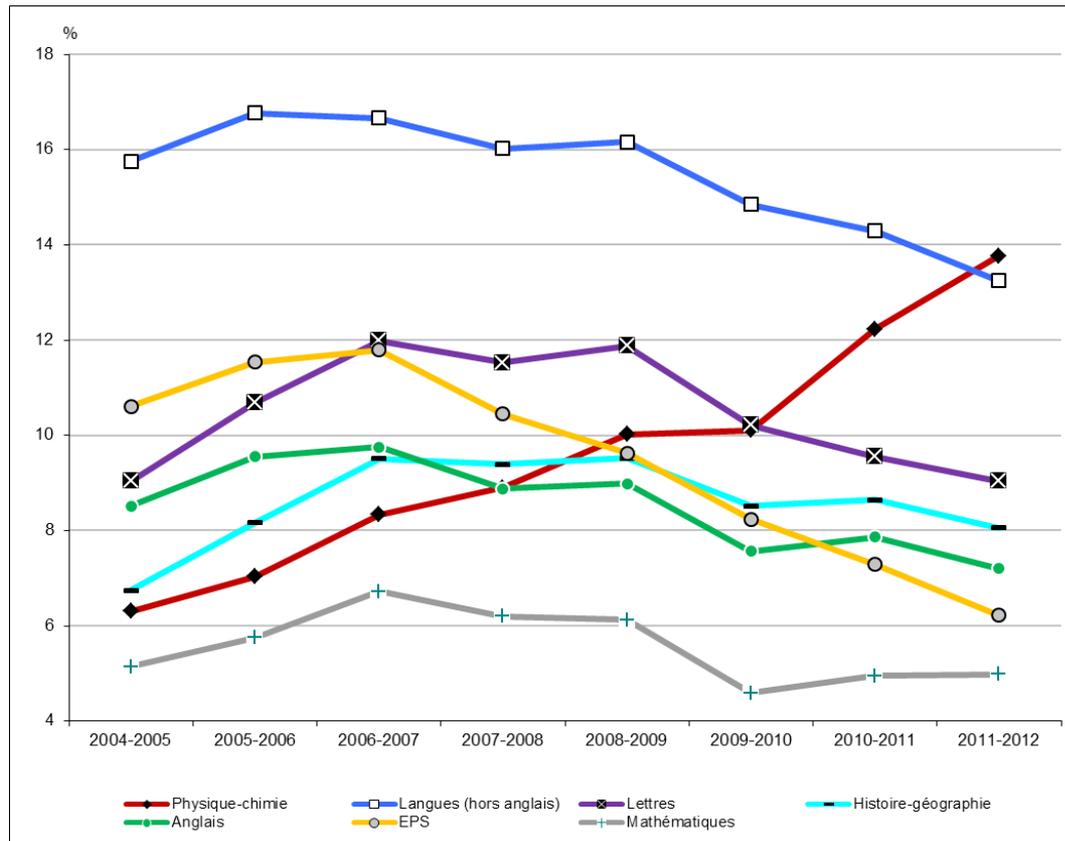
Les enseignants en début de carrière sont davantage exposés à être remplaçants, multi-affectés, en éducation prioritaire.

# 1. Etude des postes et carrières des personnels

SI issus de données de gestion du ministère

➤ Décompter et décrire les personnels, par les « *annuaires* » : approche disciplinaire dans le second degré ; une illustration avec les taux de remplaçants

Évolution du taux de TZR (titulaires sur zone de remplacement) dans les principales disciplines non professionnelles de 2004 à 2012 (France métropolitaine + DOM)



Après une légère augmentation entre 2004-2005 et 2006-2007, la proportion de TZR a diminué dans toutes les disciplines non professionnelles exceptée la physique-chimie.

# 1. Etude des postes et carrières des personnels

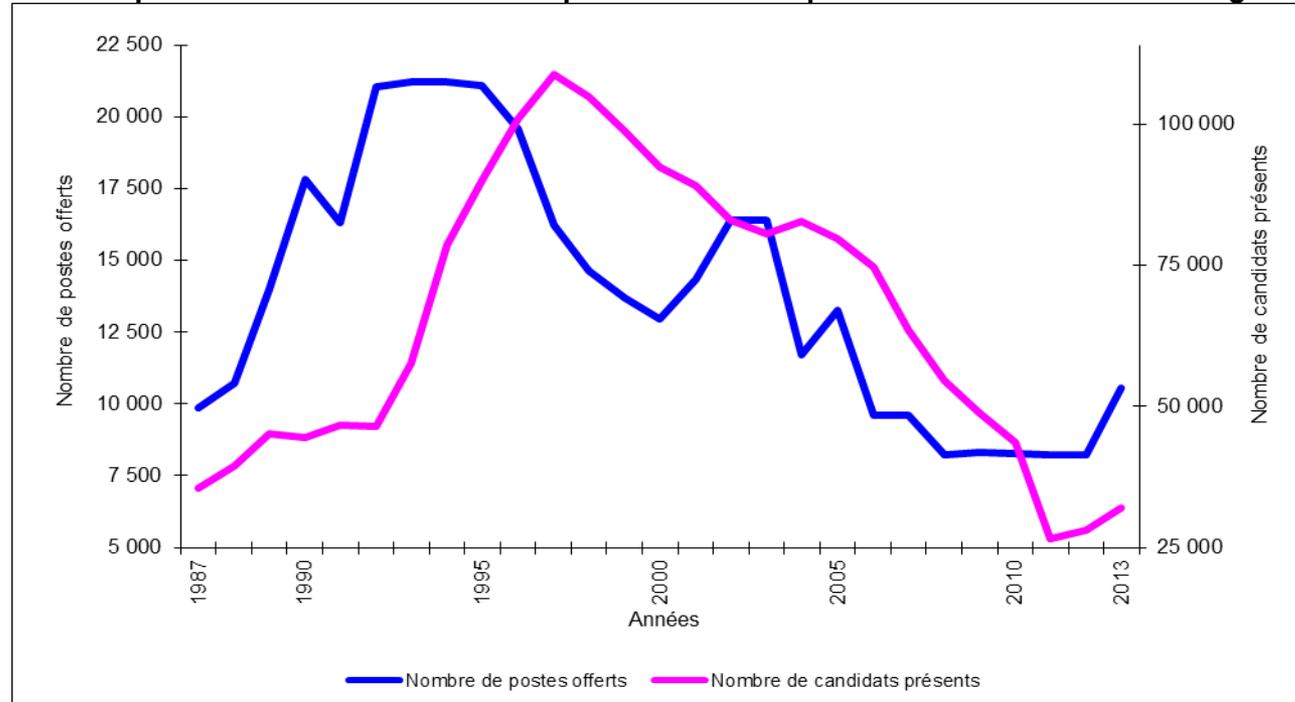
SI issus de données de gestion du ministère



Décrire les flux : recrutement par concours par le SI OCEAN

(Organisation des Concours et Examens Académiques et Nationaux)

Évolution du nombre de postes offerts et de candidats présents aux cinq concours externes de l'enseignement public



Lecture : le nombre de postes offerts  
droite. Le rapport entre les deux échelles  
cinq concours externes du second degré  
Champ : concours externes de l'ensei  
Source : MENESR DEPP

Réponses retardées des candidats aux inflexions dans les volumes de postes offerts dans le second degré

# 1. Etude des postes et carrières des personnels

SI issus de données de gestion du ministère

## ▮ Décrire les flux : départs à la retraite par les « annuaires »

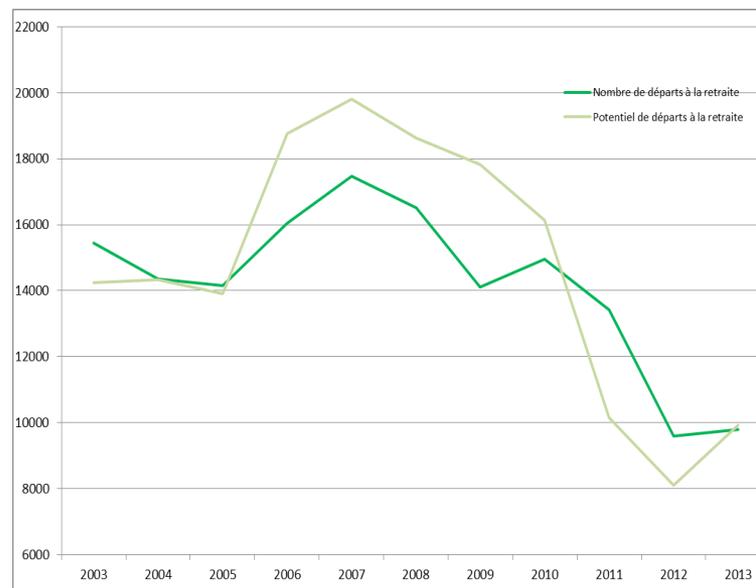
### ▮ Constats des départs à la retraite des personnels du MEN

Nombre de départs à la retraite et effectifs d'enseignants ayant atteint l'âge d'ouverture de leurs droits à la retraite (AOD)

1<sup>er</sup> degré



2<sup>nd</sup> degré



Effet démographique modulé par l'évolution du cadre légal.

### ▮ Prévisions des départs à la retraite (à horizon de 5 ans), pour le « calibrage » des concours

Modèles économétriques estimant les probabilités individuelles de départ à la retraite.

# 1. Etude des postes et carrières des personnels

SI issus de données de gestion du ministère

## ➤ Décrire l'activité des enseignants par les « annuaires » : les mobilités géographiques.

- Sur deux années successives, repérage de la mobilité au sens du « mouvement » géré par la DGRH et les rectorats :

Taux de mobilité des enseignants					
(France métropolitaine + DOM y compris)					
	Mc		Ense		
Néo-titulaires					

- Mobilité géographique faible dans le premier degré (recrutement académique et non obligation de s'inscrire au « mouvement » après l'année de stage), importante dans le second, en début de carrière.
- Mobilité d'école à école importante.

# 1. Etude des postes et carrières des personnels

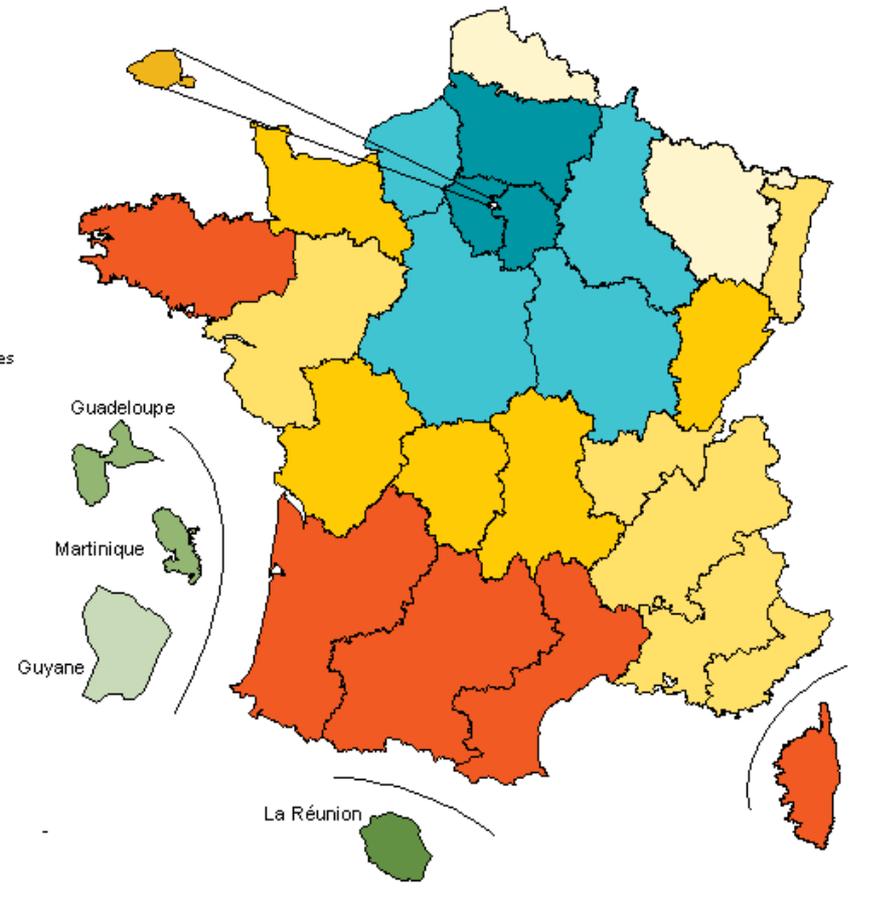
SI issus de données de gestion du ministère

## ▀ Décrire l'activité des enseignants par les « annuaires » : les mobilités inter-académiques

Mobilisation des annuaires du 2<sup>nd</sup> degré public et de la base « mouvements » de la direction générale des ressources humaines, pour hiérarchiser l'attractivité académique du point de vue des enseignants .

Typologie fondée sur des variables

- de demandes d'entrée/de sortie académiques
- d'entrées/de sorties effectives,
- postes au mouvement rapportés aux entrées effectives, demandes d'entrée rapportées aux demandes de sortie
- Profil des enseignants : âge, ancienneté, non titulaires.



# 1. Etude des postes et carrières des personnels

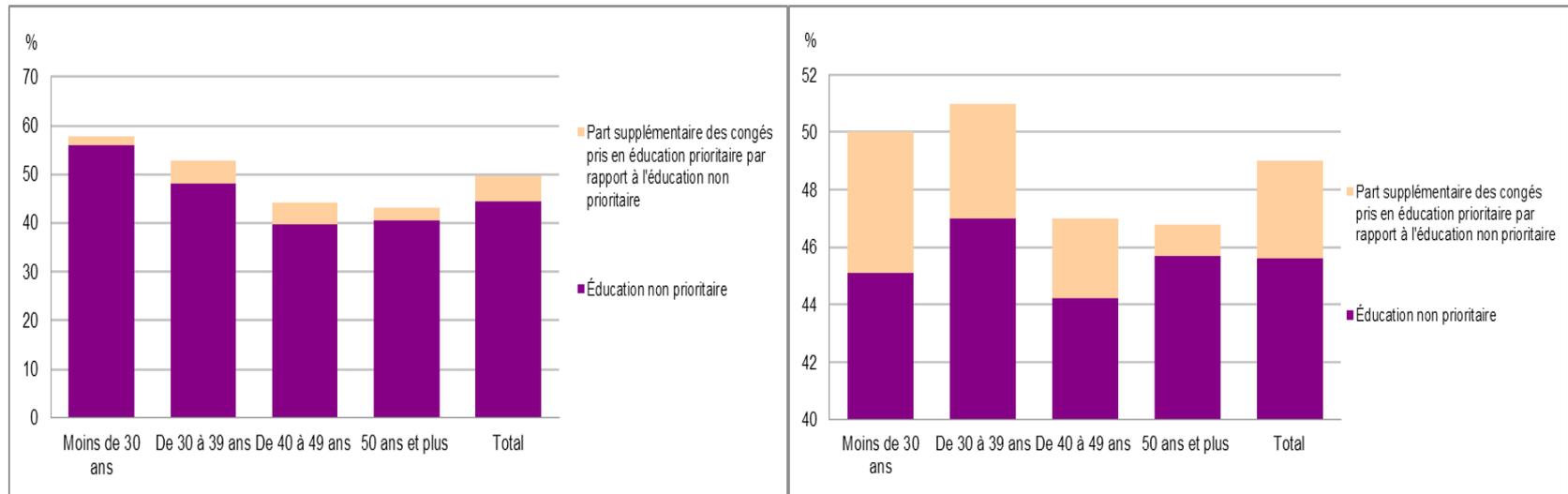
SI issus de données de gestion du ministère

## ▮ Décrire l'activité des enseignants par les « annuaires » : les congés pour raison de santé

Proportion d'enseignants ayant pris un congé de maladie ordinaire, en 2012-2013, en et hors éducation prioritaire.

1<sup>er</sup> degré

Collèges



Prévalence supérieure des CMO en éducation prioritaire, en particulier dans le second degré, quel que soit le groupe d'âges.

Dans le second degré, l'écart se réduit chez les quinquagénaires.

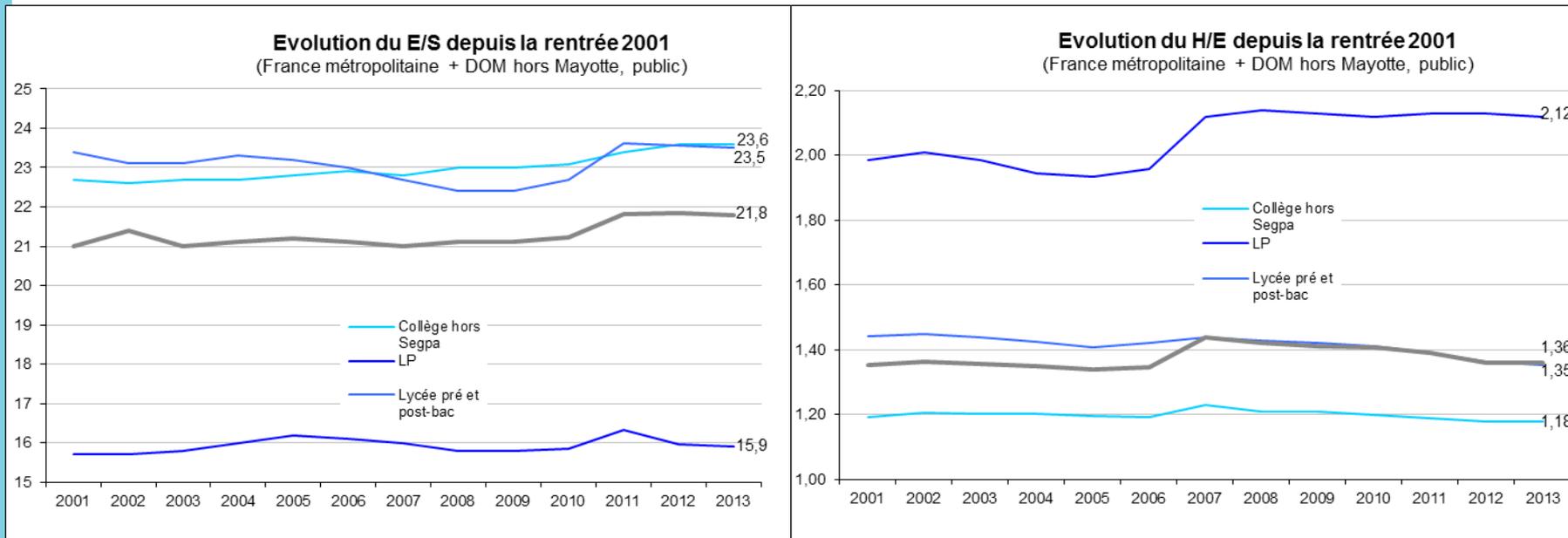


# 1. Etude des postes et carrières des personnels

SI issus de données de gestion du ministère

➤ Décrire l'activité des enseignants du second degré, par la « Base-relais »

Calcul d'indicateurs de moyens : heures d'enseignement par élève, taille réelle des classes (en divisions ou groupes).



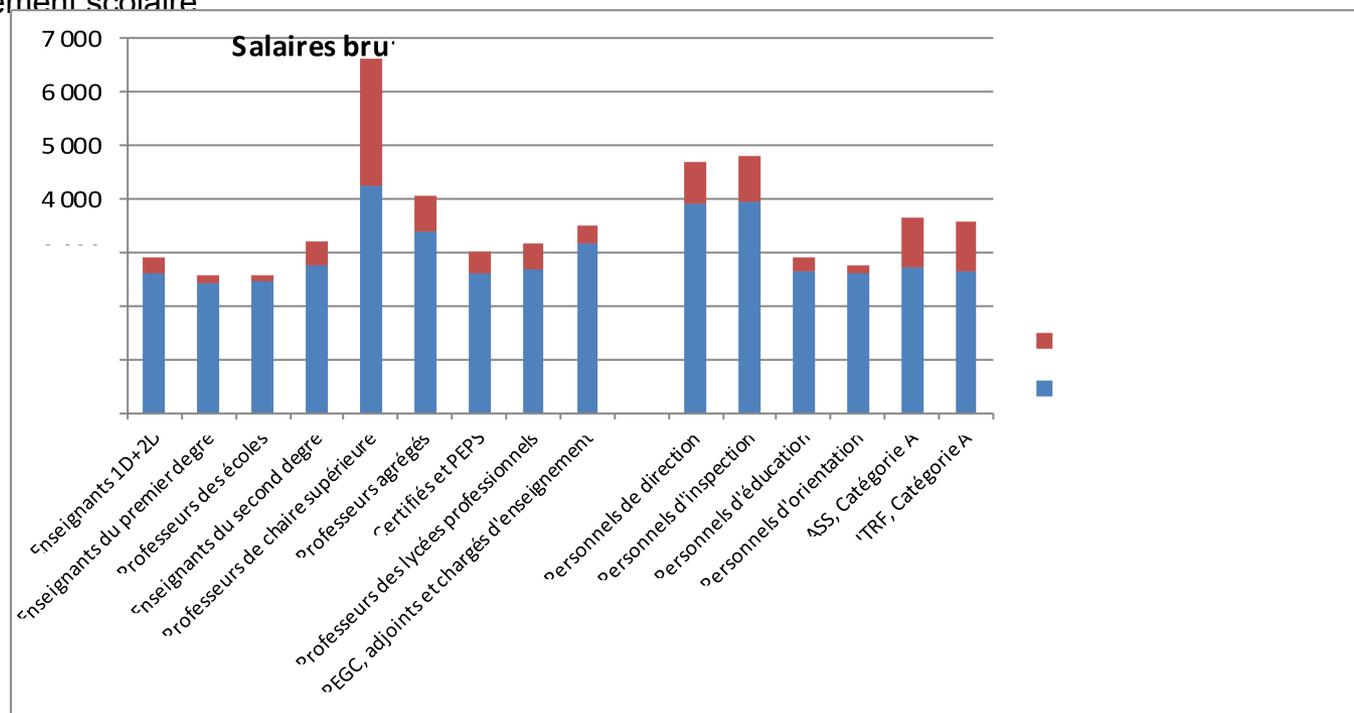
Des structures de plus petite taille en lycée professionnel (et en segpa), associées à davantage d'heures d'enseignement.

Détérioration des indicateurs d'encadrement (augmentation du E/S, voire diminution du H/E) à la rentrée 2011, probablement liées à un contexte budgétaire contraint et des réformes : achèvement de celle du bac pro en 3 ans et application de celle du lycée général et technologique en classe de première.

## 2. Etude des conditions de travail et rémunérations SI de la statistique publique

### ▾ Les rémunérations des personnels par la source SIASP - Système d'information sur les agents des services publics (Insee),

- Mise en correspondance entre les codes de la nouvelle nomenclature des emplois (NNE) et les corps relevant du MENESR .
- Champ : enseignement scolaire



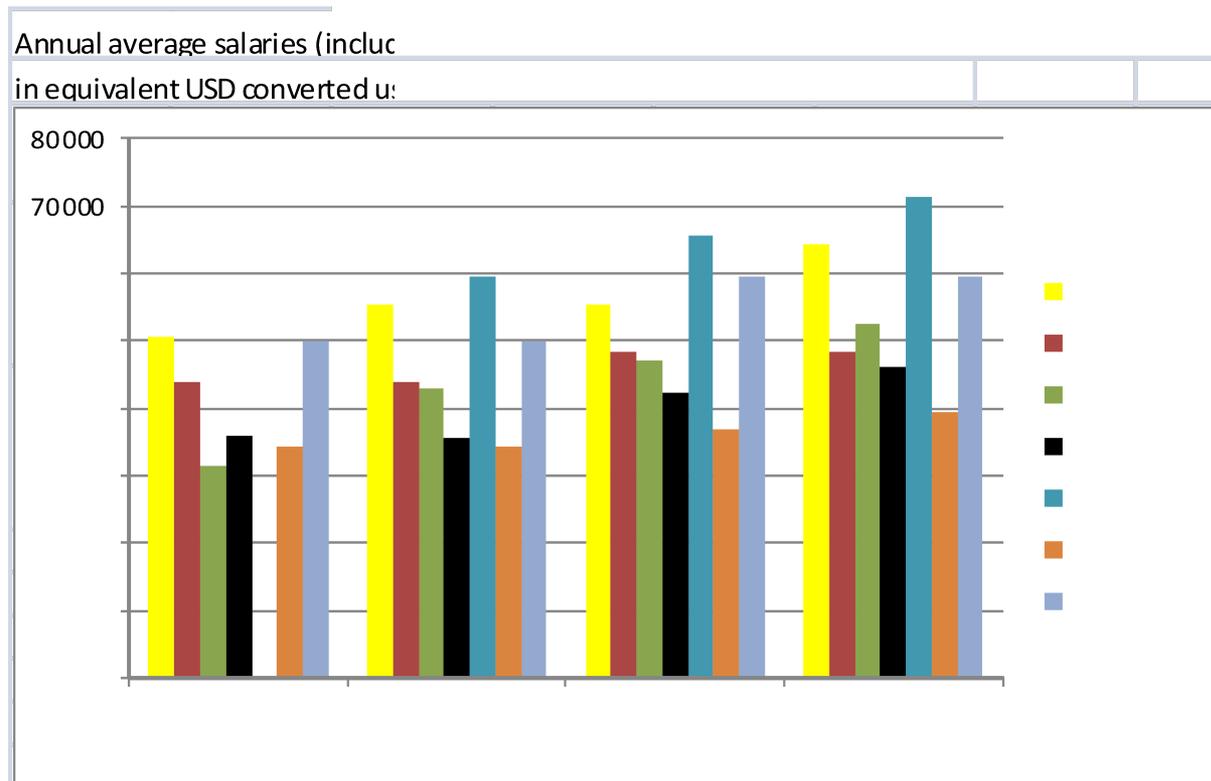
- Mise en correspondance, en cours, entre les SIRET de SIASP et les identifiants des établissements du MENESR pour distinguer les types d'établissement (collèges, lycée, administration(s) centrale/ déconcentrées).

## 2. Etude des conditions de travail et rémunérations

### SI de la statistique publique

▾ Les rémunérations des personnels par la source SIASP - Système d'information sur les agents des services publics (Insee),

- Comparaisons internationales ; la France derrière les pays d'Europe du Nord.



## 2. Etude des conditions de travail et rémunérations

### SI de la statistique publique

#### ▾ Les conditions de travail des personnels ; des enquêtes ministérielles, du SSP et de l'OCDE

- Des enquêtes ministérielles, pilotées par le bureau DEPP-A2, ont été menées :
  - **La plupart le sont par populations particulières :**
    - les enseignants du 2nd degré public (2008),
    - les enseignants d'éducation physique et sportive (2009),
    - les chefs d'établissements et les conseillers principaux d'éducation (2010).
  - **Quelques unes sont plus généralistes :**
    - Les différends entre personnels et l'institution scolaire, entre parents d'élèves et l'institution scolaire (2011).
- Depuis 2012, demandes d'accès à des enquêtes du SSP :
  - **Enquête sur l'emploi du temps 2010** avec un sur-échantillon d'enseignants (soit 1 000 répondants enseignants) ;
  - **Enquête Conditions de travail 2013** de la Dares, afin de mesurer l'exposition des enseignants aux risques psycho-sociaux ; commande de la DGRH du ministère (1 600 répondants enseignants)
  - Participation à l'enquête **SUMER 2016**.
- ▾ Et l'initialisation d'une participation tous les 5 ans à une enquête de l'OCDE sur les enseignants :
  - **TALIS (Teaching and Learning International Survey)** : participation de 34 pays, pilotage par l'OCDE, collecte en 2013 par la Depp (chef de projet Depp-B4).

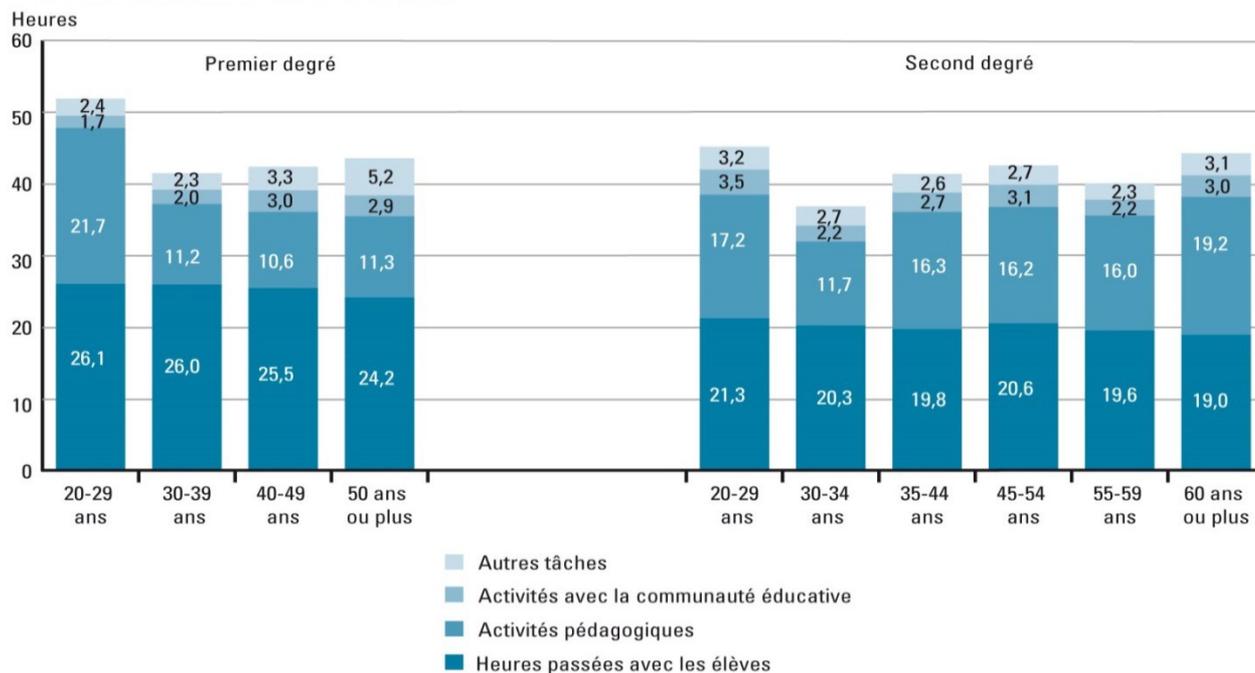
# 2. Etude des conditions de travail et rémunérations

SI de la statistique publique

## Les conditions de travail, vues par le temps de travail des enseignants - enquête Emploi du temps 2010, Insee

[2] Temps de travail moyen hebdomadaire déclaré par les enseignants du secteur public selon la tranche d'âge en 2010 (1)

(France métropolitaine + DOM hors Mayotte)



(1) Enseignants à temps complet.

Une entrée dans le métier chronophage, en particulier dans le premier degré

## 2. Etude des conditions de travail et rémunérations

### SI de la statistique publique

#### ▾ Les conditions de travail des personnels, par l'enquête « Conditions de travail 2013 de la Dares

##### **Exploitation en cours ; la démarche adoptée est**

-de resituer l'exposition des enseignants aux risques psycho-sociaux (RPS) en comparaison avec celle de cadres ou professions intermédiaires, du public et du privé, en contact ou non avec un public.

-d'adapter le cadre conceptuel, élaboré par le collègue « Gollac », par une démarche statistique d'analyse des données.

-d'aider la DGRH à mener une enquête auprès de non enseignants, inspirée de celle-ci.

##### **Premiers résultats, à paraître :**

-L'indice d'exposition globale aux RPS révèle que les enseignants du 1<sup>er</sup> degré subissent le plus les RPS, suivis par ceux du second degré et les cadres du public en contact avec un public.

-Les enseignants du 1<sup>er</sup> et 2<sup>nd</sup> degré se sentent moins soutenus par leur hiérarchie et par leurs collègues que les cadres du public et du privé en contact avec un public.

-Les enseignants du 1<sup>er</sup> degré sont les plus en RPS liés à l'intensité du travail, les enseignants du 2<sup>nd</sup> degré le sont le moins.

-Les enseignants ont des RPS liés à la charge émotionnelle équivalents à ceux des cadres du public en contact avec un public.

## **3. Difficultés d'exploitation des SI du ministère**

### **↘ 4 types de difficultés :**

**1. Défauts de couverture du champ**

**1. Présence et qualité des identifiants**

**2. Doublons**

**3. Qualité des variables**

### 3. Difficultés d'exploitation des SI du ministère

#### ▾ Défauts de couverture du champ : le supérieur

**Le fichier de paie ne couvre que les personnes directement payées par l'état ;**

**Les agents des établissements de l'enseignement supérieur passés en compétences élargies (RCE) n'y sont que partiellement « récupérés » :**

- les non enseignants titulaires sont repris des annuaires, à partir d'une liste d'établissements passés en RCE, dans un contexte de restructuration des établissements ;
- les enseignants titulaires du sup sont réintégrés d'après des informations agrégées, transmises par la DGRH du ministère, donc informations limitées (l'annuaire correspondant arrive trop tardivement) ;
- impasse sur les enseignants et non enseignants **non** titulaires du sup, absents des annuaires (suivis par la DGRH par des enquêtes spécifiques tardives et/ou agrégées).

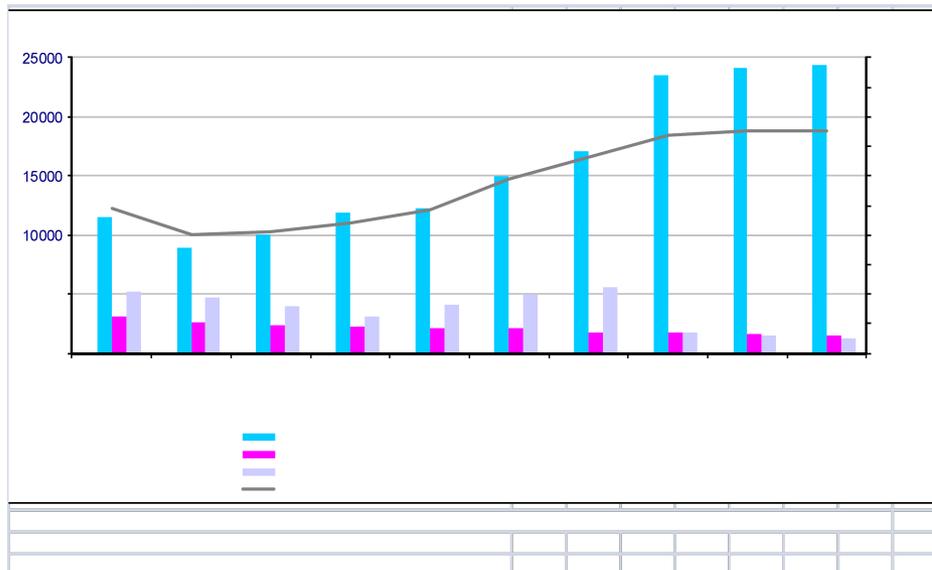
### 3. Difficultés d'exploitation des SI du ministère

#### ▾ Défauts de couverture du champ : les non-titulaires du scolaire

-Les non titulaires vacataires sont très mal captés :

- absents du fichier de paie et incomplets dans les annuaires ;
- nécessité de revenir en amont de l'application d'extraction des annuaires pour en faire l'historique :

**Effectifs des enseignants non titulaires et part parmi l'ensemble des enseignants**



Pour cette rétrospective, calage sur les effectifs de non titulaires des annuaires de la répartition des différents types de non titulaires, à partir d'extractions d'une application plus « proche » des fichiers de gestion.

# 3. Difficultés d'exploitation des SI du ministère

## ▾ Présence et qualité des identifiants

### Anomalies de NUMEN dans les « annuaires », en principe uniques, mais, par exemple :

- lors de changements d'académie, il peut y avoir réimmatriculation (les 2 premières positions correspondent au numéro d'académie)
- Lors de mariages, le numéro du mari peut être attribué à l'épouse (corrections l'année suivante).
- Contrôles par les noms, prénoms, date de naissance, ...

### Dans le SI OCEAN, l'INE (identifiant national élèves) n'est pas disponible pour les concours de recrutements de personnels enseignants.

- D'où pas d'appariement avec SISE (système d'information de suivi des étudiants dans les universités) qui permettrait d'estimer les viviers potentiels d'étudiants pour les concours enseignants.
- L'INE pourra être remonté dans le futur SI CYCLADES (cycle automatisé des examens et concours), dans quelques années.

### Les identifiants d'établissement du fichier de paie sont peu fiables.

- D'où vérifications difficiles dans les intégrations de populations non couvertes.

### 3. Difficultés d'exploitation des SI du ministère

#### ▾ Présence et qualité des identifiants

**Le SI GAIA (gestion des actions de formation continue des personnels de l'EN) ne dispose pas des NUMEN.**

- Impossibilité d'identifier les personnes bénéficiaires d'une formation :  
Numen, fonction, affectation, ... : variables VIDES ; années de naissance, grades, disciplines, ... : mal renseignées.
- D'où pas d'appariement avec les annuaires ; impossibilité de calculer un taux d'accès à la formation.
- Besoins pour répondre à l'enquête DGAFP sur la formation continue des personnels ; taux estimatifs pour les enseignants calculés par la DGESCO, rien sur les autres personnels.
- Manque dans le bilan social national, souligné par les organisations syndicales au CT-MEN.

### 3. Difficultés d'exploitation des SI du ministère

#### ▾ Les doublons, dans les décomptes d'effectifs à partir des annuaires

·  
Système d'information de plusieurs centaines de bases, regroupées en 6/7 types de populations :

La Depp extrait, pour chacune des 6 populations des 6 types d'annuaires 18 tables pour en faire 6 fichiers, d'une observation par agent.

**Traitement de doublons intra-bases (multi-affectés, remplaçants), sur le critère de l'affectation principale.**

**Détection des doublons inter-bases dans le cadre de la construction (en cours) d'un panel :**

- Cas classiques de doublons, traités par la position administrative : agents du 1<sup>er</sup> degré affectés dans le second.
- Plus de la moitié des personnels ITRF également dans les bases des personnels ASS, sur la même position administrative.

### 3. Difficultés d'exploitation des SI du ministère

#### ▾ Qualité des variables

-Les annuaires disposent de variables relatives aux affectations principales précédentes, pas toujours fiables ; l'analyse des mobilités doit donc se faire en panel.

-Plusieurs mesures d'ancienneté disponibles : ancienneté générale de service au MENESR, ancienneté dans le corps, le grade, l'échelon, ancienneté de l'affectation présente ;  
*par précaution, on prend le max de ces différentes mesures pour les prévisions de départs à la retraite.*

-Pas de calcul direct d'ancienneté en établissement, pour les agents non titulaires et en affectation provisoire : date de début d'affectation est réinitialisée à chaque rentrée scolaire.

*Enjeu : mesurer la stabilité des équipes éducatives, dans les établissements « difficiles », où le taux de contractuels est plus important. La mesure doit donc mobiliser le panel.*

- Pas de mise à jour systématique (hors démarche des agents) des changements personnels : situation maritale, ... et absence du nombre d'enfants et de leur âge, ...

# 3. Difficultés d'exploitation des SI du ministère

## ▾ Qualité des variables

**BASE-RELAIS** : remontées informatiques des établissements vers les académies vers la Depp.

### Qualité des déclarations mise en question (mais remplissage par les établissements complexe) :

Taille de structures,  
Volumes d'heures supplémentaires années (HSA),  
Activités à responsabilité établissement (ARE),  
Repérage de l'accompagnement personnalisé, ...

### D'où conséquences dommageables pour la fiabilité des indicateurs d'encadrement :

Taille des structures, heures d'enseignement par élève (pour le pilotage).

### D'où démarche de qualité en cours :

Mobilisation des académies les moins investies dans la production et la valorisation des données sur les personnels ;  
Initiée par la DEPP, en collaboration avec certains services statistiques académiques :

- mise à disposition de documentation et de consignes de remplissage harmonisées nationalement,
- mise en réseau inter-académique pour appropriation commune des bases-relais.

## 4. Perspectives

### ▾ Rationalisation des SI – refonte des annuaires

**PROJET SIRHEN (Système d'Information des Ressources Humaines de l'éducation nationale) pour remplacer ces SIERH (Système d'Information de l'Éducation pour les Emplois et Ressources Humaines) :**

**Près de 1000 bases en tout, «rendant complexe les liaisons inter-bases », « fiabilité des données actives assurées mais des historiques de données difficiles à maintenir »**

Référence : <http://www.sirhen.education.fr/>.

**- seront remplacées par un base unique, fondée sur le DUA : dossier unique agent (une ligne par agent), avec historisation de la carrière.**

**- Migration des agents par vague :**

**V1 : personnels ITRF et encadrement jusqu'à 2016**

**V2 : personnels ATSS et Bibliothèques ; démarre en 2017.**

**V3 : enseignants 2D (public et privé), démarre en ??;**

**V4 : enseignants 1D (public et privé), démarre en ??;**

**- Impact : cohabitation des anciens SIERH (annuaires) et de SIRHEN pendant plusieurs années.**

**Contexte : projet qui a démarré en 2006, budget 2007-2017 : 200 millions d€.**

# 4. Perspectives

## ▾ Construire un panel exhaustif d'agents

- L'empilement des tables d'annuaires permet de construire des panels, permettant un suivi (depuis 2004-05) des personnels.

-Travail en cours, qui permettra notamment d'étudier les mobilités géographiques et d'établissement ;

- Définir des règles de traitement, pour assurer au maximum l'unicité des agents (inter-bases, dans le temps).
- Solution alternative : mobiliser les fichiers issues de l'application « BSA » (bilan social académique) qui traite les doublons inter-bases, (à l'étude).

-Des exploitations ont déjà été effectuées (non publiées) :

- Déterminants individuels et de contexte professionnels :
  - de la durée de remplacement dans le second degré public.
  - Des congés maladie ordinaire, étude reprise actuellement sur la période septembre 2010- août 2014.

## 4. Perspectives

➤ **Accéder à des SI du ministère, non encore exploités par le bureau, sous l'impulsion de chercheurs.**

**Convention de mise à disposition de données et d'accueil de chercheurs sur les projets :**

**-Processus d'affectation des enseignants du 2<sup>nd</sup> degré :**

Mobilise l'**algorithme d'affectation** dans les académies/établissements du second degré public et les **vœux individuels de mobilité** des enseignants ; *simulations avec algorithmes alternatifs.*

**-Le départ à la retraite des enseignants du second degré - l'impact de la réforme de 2003 :**

Mobilise les fichiers des Dossiers d'Examen des Droits à Pensions (1940- 1955) et ceux des bénéficiaires d'une pension civile du MENESR (1998-2012).

**-L'effet enseignant, sur les performances des élèves, dont l'impact des absences et des dispositifs de remplacement :**

Mobilisera les bases enregistrant toutes les absences des enseignants et les suppléances (de courte ou de longue durée)

# Publications

**RERS, chapitre 9**  
**Etat de l'école (fiches**  
**Bilan social du MENESR, partie enseignement scolaire**

Séries chronologiques :

[http://www.education.gouv.fr/cid58535/series-chronologiques-de-donnees-statistiques-sur-le-systeme-educatif.html#Les\\_personnels](http://www.education.gouv.fr/cid58535/series-chronologiques-de-donnees-statistiques-sur-le-systeme-educatif.html#Les_personnels)

## Notes d'informations :

- « les concours de recrutement de professeurs des écoles dans l'enseignement public ; une offre de postes encore accrue en 2013 », N° 21 - juin 2014 (annuelle)
- « L'attractivité des concours de recrutement des enseignants du second degré public : une étude rétrospective », N° 24 - juin 2014
- « Concours enseignants du secondaire dans l'enseignement public : hausse sensible des recrutements en 2013, N° 15 - mai 2014 (annuelle)
- « Les concours externes de personnels ingénieurs, administratifs, techniques, sociaux et de santé : des recrutements en baisse entre 2003 et 2013 », N° 35- octobre 2014
- « Le nombre de départs en retraite des personnels de l'éducation nationale a fortement diminué entre 2003 et 2013 N°18-2014
- « La mobilité géographique des enseignants du second degré public N°18, septembre 2013
- « L'attractivité des académies pour les enseignants du second degré public en 2012 », N°21, octobre 2013
- « Les congés de maladie ordinaire des personnels enseignants du secteur public au cours de l'année 2012-2013 », N°07 - février 2015
- « Heures supplémentaires dans le second degré public », N°8, mai 2013
- « La taille des structures pédagogiques dans les établissements du second degré », N° 27 - décembre 2012
- « Les enseignants du second degré public déclarent travailler plus de 40 heures par semaine en moyenne », N° 13 - juillet 2013
- « Les enseignants du premier degré public déclarent travailler 44 heures par semaine en moyenne », N°12 - juillet 2013
- « Les enseignants non titulaires du second degré public : 7,5 % de l'ensemble des effectifs en 2013 », N° 17 - mai 2015
- « Les enseignants remplaçants du second degré public », N° 12.26- décembre 2012

## Autres publications

- « L'attractivité des académies pour les enseignants du second degré public en 2013 », Géographie de l'école 2014
-