

Cour des comptes



FORMATION INTERCHAMBRES

S2023-1554

« Comptes, budget de l'État et finances publiques »

CERTIFICATION DES COMPTES DE L'ÉTAT

(Article R. 143-19 du code des juridictions financières)

ÉVALUATION DU CONTRÔLE INTERNE

LA RÉMUNÉRATION DES AGENTS CIVILS TITULAIRES DE L'ÉTAT

Ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse

Version établie le 7 décembre 2023

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	1
I. LE PÉRIMÈTRE DES VÉRIFICATIONS	3
II. L'ORGANISATION DU MINISTÈRE ET LE DISPOSITIF DE CONTRÔLE INTERNE.....	5
1. L'organisation du ministère pour le processus considéré	5
2. Le système d'information des ressources humaines	6
3. Le dispositif de contrôle interne en matière de paie.....	9
4. Le contexte, les faits marquants, les expérimentations et les projets	10
III. L'OBJECTIF ET LE DÉROULEMENT DES VÉRIFICATIONS	17
IV. LES OBSERVATIONS ET RECOMMANDATIONS FORMULÉES À L'ISSUE DES VÉRIFICATIONS	21
1. L'organisation	21
2. Le système d'information des ressources humaines :	21
1. Les procédures.....	27
2. L'analyse des risques	28
3. La conception des contrôles	29
4. L'efficacité des contrôles et les bonnes pratiques	32
V. APPRÉCIATION GLOBALE DE LA QUALITÉ DU CONTRÔLE INTERNE DU PROCESSUS ET ÉVALUATION DU RISQUE FINANCIER RÉSIDUEL	35
ANNEXES	37
Annexe n° 1. Liste des sigles utilisés	38
Annexe n° 2. Schéma simplifié des flux de rémunération entre SI au MENJ	39

INTRODUCTION

La Cour remplit depuis 2006 la mission de certification des comptes de l'État en vertu de l'article 47-2 de la Constitution, d'une part, et du 5° de l'article 58 de la loi organique relative aux lois de finances (LOLF), d'autre part.

Cette mission nécessite d'évaluer le système de contrôle interne de l'État, qui désigne en l'espèce l'ensemble des dispositifs formalisés et permanents décidés par chaque ministère et mis en œuvre par les acteurs de tous les niveaux afin de maîtriser les risques liés à la réalisation des objectifs fixés. La fiabilité de l'information financière constitue l'un de ces objectifs.

À ce titre, pour l'exercice 2023, l'évaluation a porté sur les deux sous-processus suivants :

- **les rémunérations principales (traitement brut) des agents titulaires** avec une attention portée sur les contrôles des événements et des actes de gestion de paie qui ont un impact sur l'exactitude de ces rémunérations (absences, temps partiel, entrées et sorties d'agents, etc.) ;
- **les rémunérations diverses** : compte tenu de la variété de ces rémunérations¹, le périmètre se limite à la sélection, en raison de son importance, de l'indemnité de fonctions, de sujétions et d'expertise (IFSE)².

Après avoir précisé les enjeux au ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse (I), le présent document décrit l'organisation du ministère, de son système d'information des ressources humaines, de son dispositif de maîtrise des risques pour les deux sous-processus précités et des faits marquants de l'exercice 2023 (II).

Il détaille ensuite le déroulement des vérifications réalisées (III) et les observations et recommandations formulées à l'issue de celles-ci (IV), avant de conclure sur la qualité du contrôle interne du processus et le niveau du risque financier résiduel (V).

*
**

¹ Plus de 750 indemnités d'un montant total de 14 Md€ sur 2022 (source : données de l'application PAY de la DGFIP).

² L'IFSE représente 2,5 Md€, soit 18 % des rémunérations diverses. Elle constitue l'indemnité principale du régime indemnitaire tenant compte des fonctions, des sujétions, de l'expertise et de l'engagement professionnel (RIFSEEP) : le décret n° 2014-513 du 20 mai 2014 portant création du RIFSEEP a pour objet de rationaliser et simplifier le paysage indemnitaire. Les modalités de mise en œuvre de ce régime indemnitaire sont définies dans la circulaire du 5 décembre 2014.

I. LE PÉRIMÈTRE DES VÉRIFICATIONS

En 2022, les charges de personnel de l'État se sont élevées à 158 Md€³, dont un peu plus de la moitié (52 %) de rémunérations de personnel (82,6 Md€). Les autres charges de personnel concernent les charges de sécurité sociale (12,7 Md€) assises sur les rémunérations des agents (assurance maladie, allocations familiales, risque vieillesse, etc.) et les pensions (60,2 Md€).

Sur les 82,6 Md€ de traitements bruts et d'indemnités, 80 % concernent le personnel civil, soit 66 Md€⁴, répartis de manière très variable d'un ministère à l'autre, ainsi que l'illustre le tableau suivant.

Tableau 1 : Détail par ministère de la rémunération des agents civils en 2022

Périmètre	Montant (Md€)	%
Éducation nationale et jeunesse	41,0	62 %
Intérieur	8,0	12 %
Économie, finances et souveraineté industrielle et numérique	5,6	9 %
Transition écologique et cohésion des territoires	1,7	3 %
Travail, plein emploi et insertion.	0,4	1 %
Autres périmètres ministériels	9,3	13 %
Total	66	100 %

Source : Cour des comptes à partir du calculateur de la paie des personnels civils (PAY)

Le ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse est le premier employeur français : il rémunère quelque 1,2 million d'agents. 70 % d'entre eux (853 200) sont enseignants (dont 746 633 dans l'enseignement public et 141 573 dans l'enseignement privé) et 30 % (316 425) non enseignants⁵.

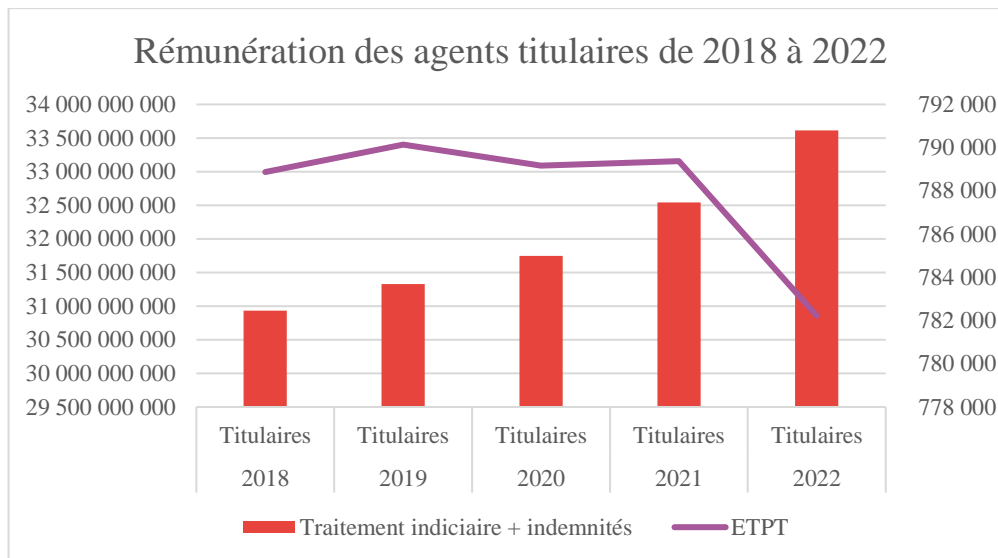
Sur les 41 Md€ de rémunération des agents civils du MENJ en 2022, 33,6 Md€, soit 82 %, concernent les agents titulaires. La proportion d'agents titulaires dans le total des ETPT décroît nettement depuis 2021, reflétant l'augmentation du recours aux agents contractuels.

³ Compte général de l'État de 2022, note 18.

⁴ Y compris cotisations sociales sur les rémunérations et les pensions.

⁵ Panorama statistique des personnels de l'enseignement scolaire 2022-2033, DEPP, octobre 2023.

Graphique n° 1 : Évolution du nombre des agents titulaires du MENJ et du montant de leur rémunération de 2018 à 2022



Source : Cour des comptes à partir du calculateur de la paie des personnels civils (PAY)

Cette évolution traduit cependant aussi la mise en conformité progressive du ministère avec les recommandations de la Cour concernant l'application de la LOLF.

En effet, comme la Cour le constate régulièrement dans le cadre de l'analyse de l'exécution budgétaire de la mission interministérielle *Enseignement scolaire* (MIES), un grand nombre d'emplois permanents de personnels non enseignants contribuant à la mission n'apparaissent pas dans les plafonds d'emplois ministériels, principalement les assistants d'éducation (AED) et une partie des emplois d'accompagnement d'élèves en situation de handicap (AESH) qui sont pour partie rémunérés par les établissements scolaires via les crédits d'intervention qui leur sont transférés. Le basculement de l'ensemble du contingent d'AESH vers le titre 2 est actuellement en cours, à mesure de la conclusion de CDI avec ces personnels, dans une perspective d'achèvement de ce mouvement en 2025.

En revanche, pour ce ministère, le montant de l'IFSE n'est pas significatif, du fait de l'application aux enseignants, très majoritaires dans les effectifs du ministère, d'un régime indemnitaire différent de celui des autres personnels titulaires de l'État.

II. L'ORGANISATION DU MINISTÈRE ET LE DISPOSITIF DE CONTRÔLE INTERNE

1. L'organisation du ministère pour le processus considéré

Au MENJ, les compétences de gestion des ressources humaines, la paye et la responsabilité des programmes budgétaires se répartissent entre plusieurs acteurs.

Les textes fixant l'organisation du ministère⁶ attribuent à la DGRH compétence pour mettre en œuvre les orientations générales de la politique des ressources humaines, la gestion des recrutements et des carrières des personnels, sous réserve des compétences du service de l'action administrative et des moyens (SAAM) pour les personnels de l'administration centrale, et de celles de la direction de l'encadrement pour les personnels de direction, d'inspection, les administrateurs de l'État et les personnels d'encadrement administratif. Le responsable des programmes 140 – *Enseignement scolaire public du premier degré* et 141 – *Enseignement scolaire public du second degré* de la MIES est le directeur général de l'enseignement scolaire (DGESCO). Néanmoins, c'est à la direction des affaires financières (DAF) qu'il appartient de définir les règles de paye applicables aux personnels, d'assurer le suivi des dépenses salariales et des emplois des programmes budgétaires relevant du ministère, et d'assurer la définition du contrôle interne financier comme de coordonner sa mise en œuvre à l'ensemble des services⁷.

Au sein de la DAF, le département du contrôle interne et des systèmes d'information financière (DCISIF), créé en 2020, anime et coordonne le déploiement du contrôle interne comptable et budgétaire à l'ensemble des services centraux et déconcentrés. Il assure l'animation de la fonction financière et met en œuvre la modernisation de l'exécution de la chaîne financière. Il veille au respect des normes comptables et à la mise en œuvre de la réglementation financière. Il assure le suivi et coordonne l'adaptation des systèmes d'information financière ministériels (Chorus et ses interfaces métiers). Il contribue au déploiement et aux évolutions des systèmes d'information budgétaire et financière.

Depuis 2023, un « référent contrôle interne » est par ailleurs désigné au sein de chaque structure de l'administration centrale. Cette innovation doit favoriser un meilleur pilotage des actions de contrôle interne au plus proche du terrain et permettre une meilleure diffusion de la culture de maîtrise des risques auprès des agents.

Au niveau déconcentré, les compétences en matière de paye sont réparties entre les services académiques des rectorats et les directions des services départementaux de l'éducation nationale (DSDEN), selon le degré d'enseignement dans lequel interviennent les personnels. Ainsi dans chaque académie, un service du secrétariat général est chargé de la coordination académique de la paye et de la mise en œuvre du contrôle interne financier ; en matière de paye, il est compétent pour les personnels des établissements d'enseignement du second degré ; dans chaque service du secrétariat général académique, un gestionnaire est référent paye. La gestion des enseignants du second degré est répartie entre les agents de ce service en fonction de la matière enseignée. En outre, la coordination paye assure le support technique et réglementaire

⁶ Décret n° 2014-133 du 17 février 2014 modifié fixant l'organisation de l'administration centrale des ministères de l'éducation nationale, de la jeunesse et des sports et de l'enseignement supérieur et de la recherche et arrêté du 17 février 2014 modifié.

⁷ Le périmètre de l'ECI ne comprend que la rémunération des agents titulaires de l'État ; il exclut donc nécessairement les enseignants du secteur privé sous contrat relevant du Programme 139.

des correspondants paye des services de l'académie et de chacune des DSDEN (donc la remontée des informations des 1^{er} et 2nd degrés).

Dans chaque DSDEN, un service du secrétariat général assure la paye des personnels des établissements d'enseignement du premier degré. Les dossiers des agents sont répartis entre les gestionnaires par ordre alphabétique.

Pour chacune des catégories d'agents, le contrôle de premier niveau et le contrôle de supervision sont faits au sein du service déconcentré compétent – le rectorat ou la DSDEN selon le cas. Dans certaines académies souffrant d'un déficit d'attractivité, les renouvellements de personnels sont fréquents, y compris pour l'encadrement ; il en résulte une antériorité réduite des agents, qui rend plus difficile l'exercice du contrôle interne.

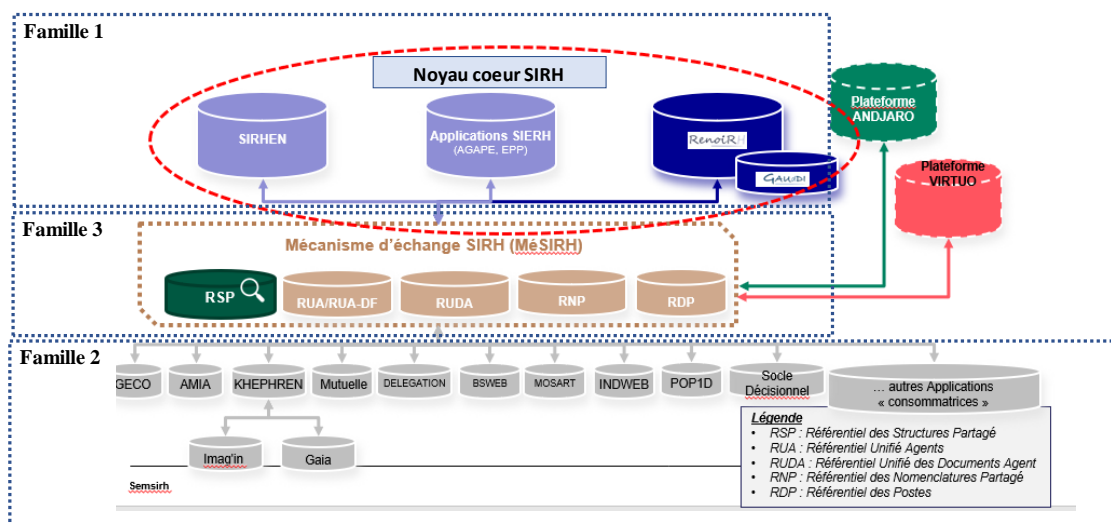
2. Le système d'information des ressources humaines

L'écosystème SIRH du ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse est très complexe. Il est composé de 135 applications qui pilotent, exploitent et traitent les processus et les données RH des agents pour pré-liquider dans un premier temps la paie *via* trois outils de pré-liquidation de la paie, avant de la liquider par l'intermédiaire de l'application *PAY* de la DGFIP.

Le plan d'occupation des sols (POS) des SIRH communiqué par le ministère comporte trois grandes familles dans le patrimoine applicatif :

- les applications faisant partie du cœur SIRH qui permettent de pré-liquider la paie des agents du ministère (**famille 1**) ;
- les solutions RH raccordées au noyau cœur SIRH qui gèrent des traitements et des données qui contribuent à la production de la paie (**famille 2**) ;
- les outils dédiés à la gestion des référentiels RH communs aux deux familles qui pilotent les mécanismes d'échange SIRH (MésIRH) (**famille 3**).

Schéma n° 1 : Représentation simplifiée du SIRH du ministère



Source : Cour des comptes, d'après la réponse du SEMSIRH au questionnaire SIRH

Dotées d'une configuration informatique ancienne qui souffre d'une dette technique, ces SIRH historiques ont été conçues au milieu des années 1970 et leur exploitation a commencé en 1992.

Ces outils transmettent, en utilisant des interfaces, les actes de gestion et les données RH nécessaires à la pré-liquidation de la paie vers les systèmes centraux qui composent **le noyau cœur du SIRH**, qui est composé principalement des éléments suivants :

- l'application SIRHEN qui gère les personnels d'encadrement des 1^{er} et 2nd degrés, à l'administration centrale et dans les services déconcentrés ;
- les solutions SIERH historiques dites « *legacy* » basées sur Informix⁸ contrôlé par la société IBM, implantées géographiquement dans les académies et l'administration centrale. Ces SI de gestion RH de paie et moyens sont construits sur une souche logicielle commune, spécialisée et adaptée par population⁹ ;
- l'outil RenoirRH contrôlé par le centre interministériel des ressources humaines (CISIRH) a été déployé depuis le 6 décembre 2022 pour traiter la paie d'une population de 136 000 agents gérés auparavant dans AGORA, composés principalement des populations administratives, médico-sociales et les ATRF¹⁰.

Chaque SIERH cœur de gestion est organisé autour d'une base de données permettant de dérouler les processus métiers de la fonction RH. D'autres processus (par exemple la mobilité, le remplacement...) sont traités par des applications périphériques ayant leurs propres bases de données (alimentées ou plus ou moins fortement couplées avec la base de données du SIERH cœur de gestion).

Le pilotage du SIRH dans le ministère est assuré par le service de modernisation des systèmes d'information des ressources humaines (SEMSIRH) qui a pour mission d'élaborer et de mettre en œuvre la stratégie de modernisation des SIRH. Pour réaliser cette mission, le SEMSIRH se fait accompagner par la direction du numérique pour l'éducation (DNE) qui gère les infrastructures et l'exploitation des serveurs informatiques.

Créé par un arrêté du 23 octobre 2020 pour animer la gouvernance ministérielle des systèmes d'information des ressources humaines, le SEMSIRH est un service à compétence nationale (SCN) rattaché au secrétariat général ; il représente le ministère auprès des acteurs interministériels des SIRH.

À ce titre, le SEMSIRH anime la gouvernance des systèmes en associant les parties prenantes (direction générale de l'enseignement scolaire, les académies, la DRH, la DAF et la DNE), assure le cadrage, le pilotage et la réalisation des projets de modernisation des SIRH et

⁸ Informix est une combinaison de base de données relationnelle et de base de données orientées objet. Cette solution a été créée par Informix Software. En 2001, cette société a été rachetée par IBM.

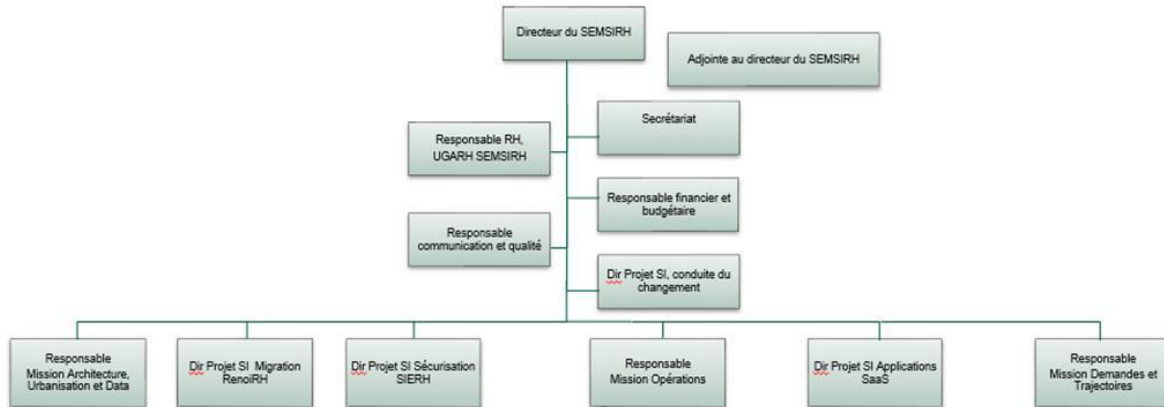
⁹ Le périmètre SIERH est composé de plusieurs solutions et instances applicatives :

- EPP qui gère par académie les enseignants du second degré public ;
- EPP privé qui traite par académie les enseignants du second degré privé ;
- AGORA qui traite les personnels ingénieurs, administratifs, techniques, sociaux et de santé (IATSS) ;
- AGORA Centrale qui gère les personnels affectés à l'administration centrale ;
- AGAPE qui gère par département les enseignants du premier degré public ;
- AGAPE privé qui traite la gestion par département des enseignants du premier degré privé.

¹⁰ Adjoint technique de recherche et de formation (ATRF).

accompagne l'appropriation des nouveaux outils et usages avec les maîtrises d'ouvrage et peut assurer des prestations d'assistance à maîtrise d'ouvrage.

Schéma n° 2 : Organigramme du SEMSIRH

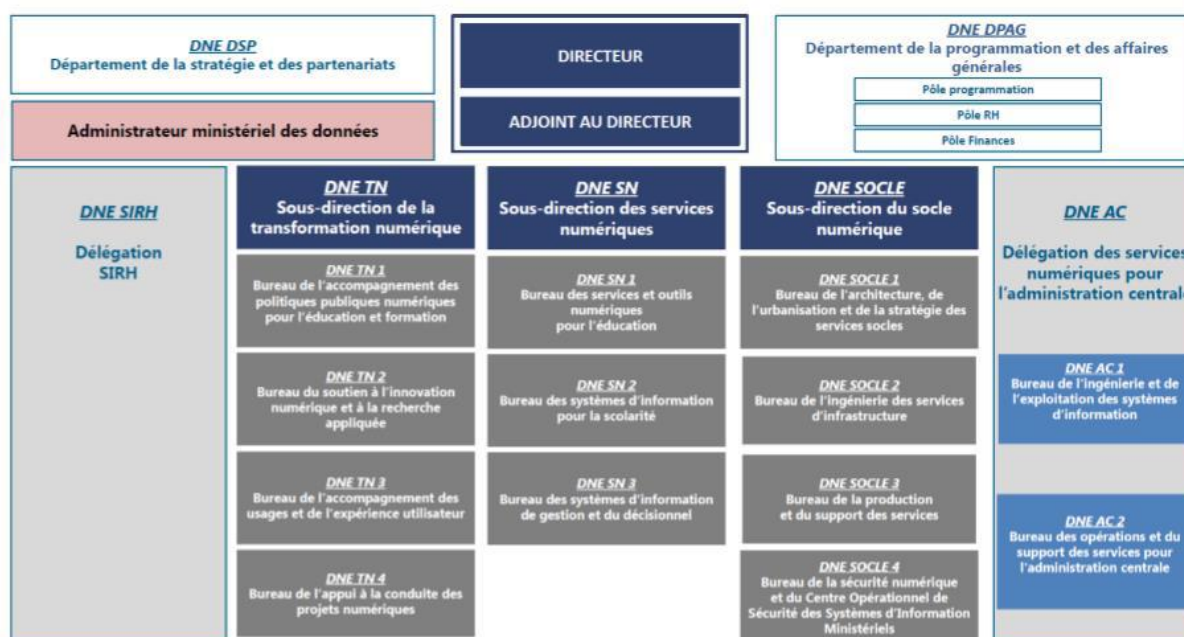


Source : Cour des comptes, d'après la réponse du SEMSIRH au questionnaire SIRH

Dans le cadre de la réorganisation de ses services, le ministère a créé une direction du numérique pour l'éducation (DNE) en 2014 afin de porter une réflexion stratégique sur la transformation numérique du système éducatif et en assurer la mise en œuvre avec l'ensemble des acteurs et partenaires : directions d'administration centrale, réseaux académiques, opérateurs, collectivités territoriales, familles, filières industrielles.

La DNE, réorganisée en 2019, a pour mission de mettre en synergie tous les acteurs du numérique éducatif avec les systèmes d'information du ministère. Une attention particulière est portée aux services déconcentrés qui représentent un important réseau de compétences, d'expertises et de savoir-faire pour relayer la stratégie numérique sur l'ensemble du territoire.

Schéma n° 3 : Organigramme de la DNE



Source : Cour des comptes, d'après la réponse du SEMSIRH au questionnaire SIRH

3. Le dispositif de contrôle interne en matière de paie

Le MENJ dispose d'une cartographie des risques organisée en processus et sous-processus qui recense 99 AMR dont 63 sur le traitement brut. Elle est mise à jour annuellement et transmise aux académies. Des listes de contrôles correspondant à la cartographie sont implantées dans les SIRH AGAPE (1^{er} degré) et EPP (2nd degré).

Depuis 2022, le MENJ déploie un outil de pilotage interne dénommé AGIR (application de gestion des risques). Cette application est un outil de planification, de suivi et de formalisation des contrôles permettant de répondre aux enjeux suivants :

- le pilotage et mise en place du plan national de contrôle interne (PNCI) et des plans locaux (plans directionnels de contrôle interne – PDCI)¹¹ ;
- le développement des contrôles de supervision *a posteriori*, rendu notamment nécessaire par l'allègement des contrôles *a priori* menés par les contrôleurs budgétaires ;
- la mesure de l'effectivité et l'efficacité des contrôles.

L'évaluation du contrôle interne du ministère de l'éducation nationale s'est focalisée uniquement sur les deux premières étapes du processus de rémunération : la collecte de l'information et la préparation de la paie. Les services gestionnaires en académie déclinent la cartographie ministérielle des risques comptables. Celle-ci est mise à jour annuellement et couvre tous les processus T2 et HT2.

¹¹ Le plan national de contrôle interne (PNCI) regroupe les thèmes de contrôle de supervision *a posteriori* « nationaux » (c'est-à-dire créés dans l'application par l'administrateur national), correspondant aux orientations fixées par le ministère en matière de contrôle interne. Ils ont un caractère obligatoire. Le plan national est décliné à un niveau intermédiaire sous la forme de plans directionnels de contrôle interne (PDCI).

Les principaux risques concernent :

- l'absence d'exhaustivité dans la transmission des données ou des pièces justificatives relatives au dossier des agents ;
- l'absence d'exhaustivité dans le traitement par le gestionnaire des données ou des pièces justificatives transmises ;
- l'erreur dans la saisie par le gestionnaire des données ou des pièces justificatives transmises pouvant engendrer des indus.

4. Le contexte, les faits marquants, les expérimentations et les projets

L'année 2023 est marquée par la campagne AGIR 2023.

La feuille de route ministérielle relative au déploiement du contrôle interne financier (CIF), diffusée aux rectorats en février 2023, souligne l'importance de développer les actions de maîtrise des risques dans le cadre de nouveau régime de responsabilité financière des gestionnaires publics. Au niveau du ministère, chaque structure est appelée à désigner un référent contrôle interne. En 2023, les efforts portent sur la consolidation d'un réseau de correspondants CIF qui sont formés et accompagnés techniquement par le DCISIF. Ce réseau devra, notamment, travailler sur le futur plan d'action ministériel 2024-2026 et animer le contrôle interne dans chacune de leur direction.

Le déploiement de l'application AGIR en académies constitue l'objectif prioritaire pour 2023¹². En 2022, AGIR était limité aux contrôles des habilitations et à la qualité de certains éléments de paie. Le plan national de contrôle interne (PNCI) pour 2023 s'enrichit de nouveaux thèmes de contrôle portant, pour ce qui concerne le titre 2, sur la qualité des données servant à la mise en paie et la prise en compte des fins de fonctions. Ces contrôles font l'objet de fiches de formalisation mises à disposition d'AGIR. Le PNCI 2023 doit permettre aux administrateurs locaux de planifier les travaux et consultations nécessaires à leur réalisation, et aux superviseurs d'anticiper leur programmation. Les académies sont encouragées à créer et planifier leurs propres thèmes de contrôles locaux dans l'application pour constituer des plans directionnels de contrôle interne allant au-delà du PNCI.

o Nouvelle trajectoire de modernisation du SIRH :

Le ministère a annoncé en juillet 2018 l'arrêt du programme SIRHEN. Initialement lancé en 2007, ce programme avait comme ambition de refondre complètement le SIRH.

Des travaux de transition post-programme SIRHEN ont été dès lors menés en coordination avec la DINSIC, devenue depuis la direction interministérielle du numérique – DINUM. Ils ont permis de mener un bilan complet des travaux effectués dans le cadre du programme SIRHEN et d'instruire la définition d'une nouvelle stratégie SIRH du ministère.

¹² « AGIR a pour objectif de consolider le dispositif de contrôle interne, d'homogénéiser le mode opératoire des contrôles, de centraliser les constats sur une base unique, de valoriser les informations relatives au contrôle interne et de quantifier ce qui a été fait. Il va également permettre d'assurer une traçabilité des contrôles, d'avoir une visibilité sur les pratiques, ainsi que de permettre d'identifier des axes de progrès ». Note DAF-DCISIF n° 2022-0012961 du 13 février 2023.

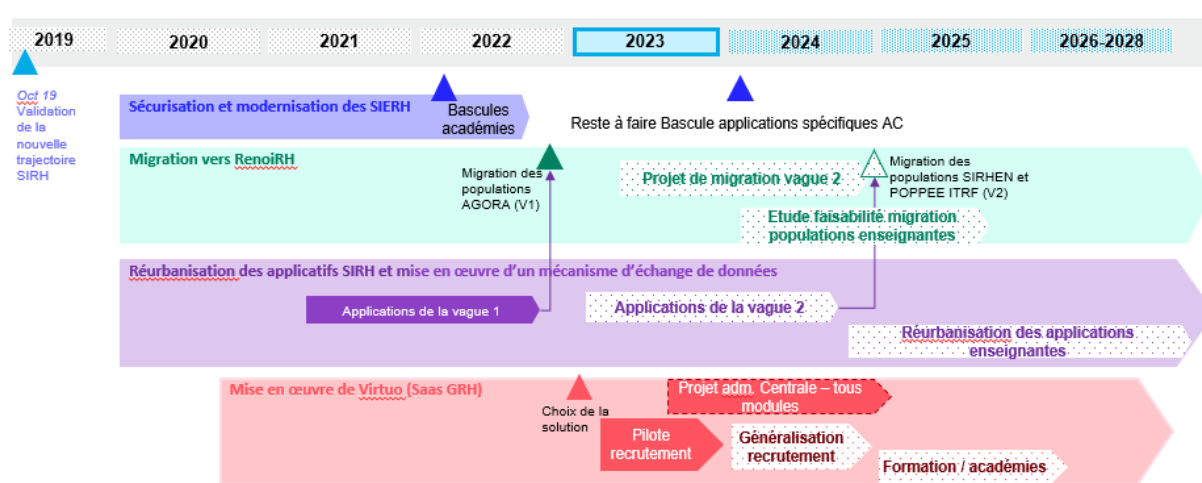
À l'issue de ces travaux, une nouvelle trajectoire de modernisation des SIRH a été validée en octobre 2019 par le ministre. Celle-ci avait pour ambition de sécuriser, dans des délais relativement brefs, les traitements SI et les échanges entre les applications SIRH les plus vulnérables, de traiter une partie importante de la dette technique du SIRH en accélérant notamment sa résorption via le déploiement des solutions « SaaS¹³ », d'une part, et le basculement progressif de la paie des agents vers l'offre interministérielle du CISIRH, d'autre part.

Par ailleurs ce programme numérique devait être conduit sans porter atteinte à la qualité de la paie des 1,2 million d'agents du ministère et avec un impératif de soutenabilité budgétaire et de maîtrise des coûts et des délais. Sortant de la logique de grand programme informatique, le ministère s'est ainsi engagé dans un pilotage de portefeuille de projets SIRH plus maîtrisable en termes de périmètre et de délais, s'appuyant sur un pilotage budgétaire resserré.

D'un montant estimé initialement à 139 M€ (dont 91 M€ de coûts de développement), ce programme de modernisation a été financé par le grand plan d'investissement (GPI) et fait partie du panorama des grands projets numériques de l'État suivis par la DINUM.

¹³ Le « *software as a service* » (SaaS) ou logiciel en tant que service est un modèle d'exploitation commerciale des logiciels dans lesquels sont installés sur des serveurs distants plutôt que sur la machine utilisateur. Les clients utilisent les services en ligne au lieu de payer des licences d'utilisation.

Schéma n° 4 : La trajectoire de modernisation du SIRH



Source : SEMSIRH

Après avoir passé avec succès les audits de la DINUM prévus par la procédure dite de l'article 3¹⁴, la trajectoire du programme s'articule autour de quatre axes majeurs :

- la sécurisation et la modernisation des SIERH, incluant une montée de version des bases de données Informix (EPP public/privé et AGAPE public/privé notamment), afin d'assurer la continuité de service, en particulier sur la gestion des moyens et mouvements ainsi que le périmètre GA/Paye des enseignants des premier et second degrés ;
- la migration des personnels non enseignants (AGORA, AGORA Centrale puis SIRHEN) vers l'offre interministérielle PGI RenoIRH sur les processus de gestion administrative et de paye ;
- la réurbanisation des applicatifs couvrant des processus spécifiques du ministère sur des SIRH, (adaptation des applicatifs existants ou nouveaux développements en propre par le ministère) ; il s'agit notamment des outils de gestion et de suivi des moyens, de gestion des mouvements, d'éditique, etc. Ce chantier va de pair avec la mise en œuvre d'un mécanisme d'échange de données pour faire dialoguer l'écosystème applicatif SIRH et assurer un partage des données entre applications ;
- le déploiement de nouvelles solutions en mode « SaaS » sur des processus de la fonction RH (outil Virtuo pour gérer le recrutement et l'outil Andjaro pour le processus remplacement des enseignants).

¹⁴ L'article 3 du décret n° 2019-1088 du 25 octobre 2019 relatif au système d'information et de communication de l'État et à la direction interministérielle du numérique impose aux ministères de solliciter un avis de la DINUM avant le lancement des travaux de tout projet de plus de 9 M€.

Tableau 2 : Les axes de la nouvelle trajectoire du SIRH du ministère

<p>La sécurisation des SIERH</p> <p>Sécurisation et modernisation des SIRH historiques du ministère, visant à garantir la continuité de service de ces applications, en particulier sur le périmètre de la gestion des enseignants</p>	<p>La migration <i>RenoiRH</i></p> <p>Migration des populations non enseignantes (Agora, Agora Centrale, puis SIRHEN) vers l'offre interministérielle de progiciel de gestion intégrée (PGI) RenoiRH avec mise en œuvre de la dématérialisation de bout en bout</p>
<p>La réurbanisation des applicatifs et des mécanismes d'échange des données</p> <p>Réurbanisation des applicatifs couvrant des processus spécifiques du ministère, couplée à la mise en œuvre d'un mécanisme d'échange de données et de services SIRH (<i>MÉSIRH</i>) ; amélioration de la relation à l'agent (convergence vers un portail et une application mobile unique)</p>	<p>VIRTUO, solution de gestion de la formation, des compétences et du recrutement</p> <p>Mise en œuvre d'une plateforme unifiée (toutes populations) de gestion RH qualitative en particulier pour la gestion de la formation et des compétences et me recrutement des contractuels via une solution du marché en mode <i>SaaS*</i></p>

*Software as a service = solution du marché sous forme de service, avec un opérateur qui en assure l'hébergement et la mise à disposition

Source : SEMSIRH

Doté historiquement d'une organisation polycentrique et distribuée, le ministère a dû revoir puis refondre le modèle organisationnel de son SIRH, jusqu'alors fondé sur des schémas historiques marqués par :

- une orientation de développement fondée sur du sur-mesure internalisé ;
- un dispositif très fortement décentralisé ;
- un grand nombre d'applications avec un risque sur la maintenance pérenne ;
- une offre nationale peu formalisée et complexe.

Pour renforcer la capacité de pilotage du SEMSIRH, le ministère l'a doté d'une autorité fonctionnelle renforcée sur les centres d'expertise rattachés aux DSI des rectorats d'académies.

Tableau 3 : Les pôles nationaux SIRH



Source : Cour des comptes, d'après la réponse du MENJ

○ **Bascule vers RenoiRH de la paie des personnels BIATSS :**

Projet phare de l'année 2023, le déploiement de RenoiRH est préparé depuis 2020 en vue de la première vague de migration majeure.

Les travaux ont été menés dans le respect des jalons fixés, avec une mobilisation de l'ensemble des acteurs – CISIRH, SEMSIRH, administration centrale et académies – y compris durant les trois week-ends de la période de bascule, réalisée à deux principales dates :

- début novembre 2022 : la reprise des référentiels de structure ;
- à compter du 16 novembre 2022 : la bascule à proprement parler, qui a nécessité une interruption de service de trois semaines.

Malgré une phase de recette qui a mobilisé en 2022 l'ensemble des acteurs du ministère et du CISIRH, un nombre relativement important d'anomalies a été détecté en production depuis la bascule, portant tant sur la qualité de certains dossiers repris que sur l'application RenoiRH, les applications nationales et les flux.

Au 6 mars 2023, le SEMSIRH a dénombré 2 855 signalements déclarés par les académies sur le périmètre RenoiRH (qui incluent : demandes de service, questions d'usage et anomalies), dont 80% sont clôturés quatre mois après le passage vers RenoiRH.

La correction de ces anomalies a été réalisée, mais leur nombre élevé n'a pas facilité l'appropriation de la nouvelle solution par les gestionnaires. Un dispositif d'accompagnement des académies et de l'administration centrale a donc été mis en place afin d'assister les utilisateurs finaux dans les travaux de vérification puis dans la prise en main de RenoiRH.

Selon le SEMSIRH, les difficultés rencontrées, certaines identifiées comme des régressions par rapport à AGORA, sont de trois ordres.

Certaines d'entre elles sont inhérentes à la phase de démarrage en production – en particulier une qualité insatisfaisante, au moment de la bascule, de certains dossiers agent qui ont depuis fait l'objet d'opérations de redressement de la part du SEMSIRH ou des gestionnaires.

Il est ensuite constaté un transfert de charge depuis la bascule, avec un modèle RenoiRH qui replace davantage les opérations de gestion sous un pilotage métier, alors qu'historiquement un certain nombre d'actions étaient réalisées par les ADSI RH dans AGORA.

Enfin, certains automatismes de la chaîne « gestion administrative / préliquidation » n'existent pas dans RenoiRH alors qu'ils existaient dans AGORA ; l'impact de cette absence sur la productivité a pu être sous-estimé dans la phase d'analyse initiale.

Des demandes d'automatisation à implémenter dans RenoiRH ont été formulées, en vue de réaliser plus efficacement certaines actions en masse et sont attendues à court et moyen terme en 2023 pour améliorer la productivité.

Sur la base de ces constats, le ministère a défini un plan de sécurisation qui comporte quatre axes :

- l'adaptation du calendrier des opérations de gestion ;
- la mise en place d'un réseau d'experts académiques habilités à accéder au « *bac à sable* » RenoiRH ;
- le renforcement du dispositif d'assistance auprès des académies qui font l'objet d'attaques informatiques ;
- un plan d'amélioration de la solution RenoiRH (détaillé *infra*).

À l'issue de cette opération, qui est perçue comme **relativement satisfaisante** à la fois par le SEMSIRH et le CISIRH, il apparaît qu'un des facteurs clés de succès des prochaines vagues de déploiement est la capacité de RenoiRH à intégrer le module de gestion des moyens : ainsi l'enjeu des futures vagues est de disposer dans RenoiRH d'une chaîne qui sécurise l'utilisation du plafond d'emplois, depuis la constitution des BOP par les responsables de programme, jusqu'à la consommation du plafond par les agents occupant des postes.

Le SEMSIRH précise à ce sujet que les fonctionnalités de gestion des moyens ont fait l'objet de plus de 300 tickets (anomalies, demandes d'évolution, difficultés de prise en main de l'outil) sur la plateforme d'assistance S@msirh.

○ **La sécurisation et la modernisation SIERH**

De nature plutôt technique, à périmètre iso-fonctionnel, cette opération concerne en particulier la migration vers une version majeure des bases de données Informix qui supportent l'ensemble des cœurs applicatifs historiques (EPP, AGAPE et AGORA) et la documentation du code des applications.

S'appuyant sur les études réalisées avec la DNE Socle, il a été retenu de consolider l'hébergement de plus de 800 bases Informix sur la Plateforme d'Hébergement Mutualisée (PHM), dans le cadre du projet de montée de version Informix (base de données et 4GL).

L'essentiel de ce chantier technique s'est terminé en janvier 2022 pour les académies de France métropolitaine, selon le calendrier prévu. La période de mars-avril 2022 a été consacrée à la construction d'infrastructures « locales » pour chacune des académies des DOM/COM et à leur bascule.

Quelques opérations de migration restent à réaliser à la fin de 2023, principalement sur certaines applications du mouvement et des applications hébergées à l'administration centrale qui seront réalisées progressivement (par lot) entre janvier et octobre 2023. Afin de ne pas maintenir un dispositif « projet » dédié, par nature coûteux, le comité d'orientation stratégique (COS) du 13 juillet 2022 a validé le principe que ces opérations soient réalisées avec un pilotage en mode « maintenance » du SEMSIRH, selon un planning arrêté en comité de priorisation SIRH.

De la même façon, d'autres opérations de sécurisation des SIERH (montée de version Java notamment) font l'objet d'une programmation dans le cadre des évolutions SIRH arbitrées par la gouvernance.

○ **Modernisation de la chaîne de support**

L'assistance aux utilisateurs repose sur un outil de signalements Mantis, obsolète et dans une version non maintenue. Les performances de cet outil s'en trouvent affectées, de même que la qualité du retour d'information vers les utilisateurs finaux relatif aux versions évolutives et correctives livrées sur les SIRH. En outre, les workflows de l'ensemble de la chaîne de support depuis les équipes des Opérations (« Ops ») jusqu'aux équipes de développement (« Dév ») ont été simplifiés et outillés.

- **Modernisation des environnements de développements**

Les applications anciennes, développées durant les trente dernières années, n'ont fait l'objet que d'évolutions mineures pendant toute la période du programme SIRHEN de rénovation du SIRH ministériel.

Il a été par conséquent nécessaire de sécuriser et d'industrialiser les développements ainsi que d'attirer des développeurs. La modernisation des environnements de développement a consisté à harmoniser les pratiques des équipes et à adopter des outils et des processus à l'état de l'art (déploiement d'environnements de développement intégrés – IDE, rationalisation de la gestion et de l'intégration des sources par l'outil GIT et par une revue des processus).

- **Rétro-documentation des applications**

Pour les mêmes motifs de perte des ressources expertes, le ministère a sécurisé les programmes les plus sensibles de son patrimoine applicatif, au sens où les applications en cause concernent de très importants volumes de populations gérées (plus de 850 000 enseignants), ou bien sont anciennes et non documentées, ou encore reposent sur des fonctions et des algorithmes d'une haute complexité.

- **Montée de version Informix**

Un risque majeur, enfin, concerne l'obsolescence des systèmes d'exploitation (OS Linux) et du système de gestion des bases de données, « Informix SE » : cette version du système de gestion de base de données déployée dans les années 1990 n'est plus maintenue par son éditeur IBM depuis le début des années 2000 (absence d'évolutions, de corrections, de mises à jour, de support de l'éditeur) ; il en résulte d'importantes failles de sécurité.

Le ministère s'est ainsi engagé dans le projet d'ampleur de montée de version d'« Informix SE » vers « Informix IDS » : il s'agit de migrer les bases de données académiques ainsi que le langage de programmation 4GL vers un système de gestion à l'état de l'art et dans une version moderne et sécurisée, dont la maintenance est assurée par IBM.

III. L'OBJECTIF ET LE DÉROULEMENT DES VÉRIFICATIONS

L'objectif a été de vérifier, de manière concrète, si des contrôles étaient mis en place aux différentes étapes du processus examiné et, le cas échéant, s'ils préviennent la survenance des principaux risques identifiés ou, à défaut, en détectent la survenance et en corrigent les effets.

En pratique, il s'est agi, dans la mesure du possible, de prendre connaissance du processus de gestion de bout en bout, puis d'apprécier le degré de formalisation des dispositifs de contrôle interne, leur réalité et leur efficacité.

S'agissant des SI, il s'est agi de s'assurer que le dispositif de maîtrise des risques numériques permettait de mettre sous contrôle l'usage des solutions informatiques par les ministères en matière de sécurité numérique, gestion des changements, sécurisation de l'exploitation et des infrastructures et des contrôles SI.

Afin d'atteindre cet objectif, les vérifications, qui ont porté sur la période de janvier à juin 2023, ont consisté en :

- une analyse critique des documents obtenus en réponse au questionnaire relatif au pilotage du contrôle interne adressé au DCISIF et à la DAF, responsables de l'identification des risques et de la mise en place du contrôle interne financier dans les services de l'administration centrale et les académies, d'une part, et aux questionnaires adressés aux deux académies d'Aix-Marseille et Créteil ; ces réponses ont été enrichies de celles obtenues dans le cadre de la campagne de 2022 ;
- des tests de cheminement ont été réalisés dans les académies pour l'acte de gestion relatif au changement de quotité de travail ;
- des vérifications sur pièces, à partir d'échantillons d'opérations, afin d'apprécier la réalité des contrôles sélectionnés sur les huit principaux actes de gestion, pour chacun des deux degrés d'enseignement (absence de service fait, affectation et prise en charge d'un lauréat, prise en charge d'un agent, gestion du temps partiel, changement d'indice, congé maladie ordinaire, CLM/CLD/CGM et fin de fonction et de rémunération)¹⁵ ; les tests ont porté sur les mois de mars et juin 2023 ou, lorsque le contrôle est annuel (prise en charge des lauréats), à la date de ce contrôle – en septembre 2023 (résultats présentés en partie IV.4 et IV.5) ; 34 tests ont été réalisés dans ce cadre, sélectionnés de façon aléatoire dans les listes de contrôle présentées par les services ;
- s'agissant des SIRH, les vérifications ont consisté en une analyse critique des réponses et des documents obtenus en réponse au questionnaire SIRH adressé au SEMSIRH.

Les travaux se sont déroulés de juin à octobre, selon un calendrier coïncidant avec celui des travaux de mission intermédiaire :

Notification le 30 mai 2023 ;

¹⁵ Pour chaque acte de gestion, les pièces concernant l'agent jusqu'à la saisie ont été examinées, et le contrôle a été refait. En revanche, le contrôle des calculs à partir des bulletins de paie n'a pas été réalisé, dans la mesure où les académies ne font pas ce contrôle d'efficacité, qui est dévolu aux SLR (hors champ du contrôle pour ce ministère).

Réunion de lancement avec la direction des affaires financières (DAF) et le département du contrôle interne et des systèmes d'information financière (DCSIF) le 7 juillet 2023 et avec le SEMSIRH le 19 juillet 2023 ;

Envoi des questionnaires, collecte et analyse des informations de mi-juillet à octobre 2023 ;

Réunions de travail, test de cheminement et tests de détail les 19 et 20 septembre pour l'académie d'Aix-Marseille, et les 3 et 4 octobre pour l'académie de Créteil ;

Réunion de fin d'instruction le 17 octobre 2023 ;

Envoi de la synthèse ministérielle à l'équipe de synthèse le 27 octobre 2023.

Des entretiens se sont tenus avec les principaux services et interlocuteurs suivants :

La DAF (sous-direction de l'expertise statutaire, de la masse salariale, des emplois et des rémunérations et DCISIF) ;

Le service de modernisation des SIRH pour l'éducation (SEMSIRH) ;

À l'académie d'Aix-Marseille : le recteur, le secrétaire général adjoint chargé des moyens et de l'accompagnement des établissements, la cheffe de la division du budget et de l'aide à la décision (DBAD), les responsables et le correspondant paye de la division des personnels enseignants (DIPE) et, au titre de la DSDEN des Bouches-du-Rhône, la secrétaire générale de cette DSDEN, le chef de la division des personnels du 1^{er} degré et la cheffe de bureau responsable de la paye ;

À l'académie de Créteil : la rectrice, le secrétaire général et le secrétaire général adjoint chargé des ressources humaines, la coordonnatrice académique de la paye, la cheffe de la division des personnels enseignants (DIPE) et la coordonnatrice paye et référente CIF de cette division, la cheffe de la division des personnels ATSS et d'encadrement (DPAE) et la correspondante paye de cette division ainsi que, pour la DSDEN de Seine-et-Marne, le secrétaire général, la cheffe de division des personnels enseignants du 1^{er} degré, son adjointe chargée de la gestion administrative et financière et la cheffe du bureau de la gestion administrative et financière ; pour la DSDEN de Seine-Saint-Denis, la secrétaire générale adjointe, la cheffe de la division des moyens et des personnels enseignants du 1^{er} degré (DIMOPE) et son adjointe et le chef du service des enseignants titulaires ; pour la DSDEN du Val-de-Marne, la secrétaire générale et le chef du service de la gestion administrative et financière.

Tableau 4 : Résumé des travaux d'évaluation du contrôle interne

Périmètre	Organisation	Analyse des risques	Conception des contrôles	Efficacité des contrôles	SIRH
Travaux effectués (principaux documents)	- Organigrammes des services (Rectorat, DSDEN)	- Organigramme du CIF - Cartographie ministérielle de maîtrise des risques (juin 2022) - Feuille de route du CIF 2022-2024 (Aix-Marseille) - Plan d'action CIF 2023 (Créteil)	- Pointage par les gestionnaires des mouvements saisis sur la base des requêtes FLSTL, FLSTL et des PJ... - Contrôles a priori par les gestionnaires des actes saisis sur les bandes provisoires en amont de la paie - Contrôles a posteriori par les gestionnaires des retours de paie et vérification des anomalies - Contrôles de supervision a posteriori		Questionnaires SIRH Entretiens avec le SEMSIRH et le CISIRH Plan d'occupation des sols (POS) Architecture SI Décision d'homologation Comitologie
Tests			- Prise en charge d'un lauréat - Prise en charge d'un agent - Changement d'échelon - Gestion du temps partiel (test de cheminement) - Congé maladie ordinaire - Congé maladie CLM/CLD - Fin de fonction	- Les contrôles sont des contrôles a posteriori - Les contrôles réalisés par les gestionnaires sont plutôt satisfaisants mais ils ne sont pas formalisés de façon systématique	Processus de mise en production des fiches d'évolution.
Nombres de dossiers contrôlés			Rectorat Aix-Marseille : 6 DSDEN 13 : 6 Rectorat Créteil : 7 DSDEN 77 : 4 DSDEN 93 : 5 DSDEN 94 : 6		
Nombre de recommandations	1	2	3	1	7

Source : Cour des comptes – analyse des travaux d'évaluation du contrôle interne par ministère

IV. LES OBSERVATIONS ET RECOMMANDATIONS FORMULÉES À L'ISSUE DES VÉRIFICATIONS

1. L'organisation

L'organisation des contrôles diffère entre les académies, mais aussi, au sein des académies, entre le 1^{er} et le 2nd degrés. De même, les pratiques diffèrent parfois entre les DSDEN d'une même académie, révélant l'existence de cultures du contrôle très diverses d'un service à l'autre au sein d'une même académie.

En effet, tous les services ne suivent pas la même procédure pour la transmission des pièces : certains utilisent l'outil COLIBRIS, plus sécurisé puisqu'il évite la transmission de courriels et permet ainsi de s'assurer plus facilement de l'exhaustivité du traitement des dossiers, tandis que d'autres transmettent ces documents par courriel.

Même lorsque le même outil est utilisé, pour les mêmes actes de gestion, les pratiques peuvent différer en raison d'une formalisation différente des travaux : ainsi les tableaux de supervision mis à disposition par le service de coordination de la paye ne sont-ils pas utilisés partout. La mutualisation des bonnes pratiques est encore perfectible, entre académies comme au sein d'une même académie.

Par ailleurs, l'outil AGIR n'est sans doute pas entièrement approprié : il repose essentiellement sur le correspondant paye, qui est correspondant CIF et saisit les données ; l'ensemble de la procédure repose sur lui, au risque de déresponsabiliser les gestionnaires. Ainsi, AGIR est encore perçu comme source d'un travail supplémentaire, sans être entièrement intégré dans le processus de contrôle interne.

Recommandation provisoire n° 1 (DAF) : Renforcer l'accompagnement des gestionnaires pour permettre l'appropriation de l'outil AGIR.

2. Le système d'information des ressources humaines :

Dans sa gestion du SIRH, le ministère est passé d'un modèle organisationnel fondé sur des rôles distribués entre plusieurs acteurs vers un modèle semi-centralisé autour du SEMSIRH, de la DNE et des pôles nationaux SIRH répartis entre l'administration centrale (sites de Vanves et de Guérande) et 4 académies (Aix-Marseille, Lille, Toulouse et Versailles).

Forts de plusieurs dizaines d'années d'expérience, les pôles nationaux SIRH ont acquis des compétences informatiques et une expertise de l'écosystème SIRH qui leur ont permis de construire une relation de confiance avec les utilisateurs.

Le positionnement des pôles nationaux SIRH au plus près des utilisateurs a permis jusqu'à présent au ministère de garantir les échanges et la réactivité, et d'assurer une meilleure appropriation par le terrain des applications SIRH.

Bien que les pôles nationaux SIRH soient sous l'autorité fonctionnelle du SEMSIRH et entretiennent des relations de travail avec ce dernier dans le cadre de conventions de service, ces pôles demeurent rattachés aux DSI dans les académies, et gèrent plusieurs activités informatiques risquées touchant au SIRH. Malgré que les procédures actuellement en vigueur,

ces développements pourraient échapper aux contrôles du SEMSIRH, en raison de son éloignement géographique.

Il est dans l'intérêt du ministère d'engager une démarche progressive, en fonction de la trajectoire du SIRH, visant à recenser toutes les activités numériques gérées au sein de ces pôles ainsi que les agents qui y interviennent. En fonction des résultats de cet inventaire, le ministère devrait s'interroger sur les modalités possibles d'une réduction de l'ampleur des modifications susceptibles d'être apportées localement aux SIRH, voire de leur suppression. À terme, il pourrait envisager l'hypothèse d'un recentrage géographique sur un ou deux pôles, voire d'une intégration de leur activité au sein du SEMSIRH.

L'animation des risques SI des applications SIRH est perfectible. En effet, à l'exception d'une carte des risques liés à la sécurité SI des quatre grands projets (Virtuo, Andjaro, RenoiRH et SIRHEN) pilotée par l'autorité d'homologation SI, le ministère ne dispose pas d'une carte des risques complète de tous les systèmes RH qui soit articulée avec la carte des risques métiers du processus de la rémunération des agents.

Hormis la comitologie mise en place, dans le cadre de laquelle les parties prenantes peuvent avoir ponctuellement des échanges sur certains risques, il n'existe pas au sein du ministère une animation des risques des SIRH *via* un comité des risques numériques des applications SIRH.

Si la nouvelle trajectoire adoptée par le ministère depuis 2019 a permis de traiter plusieurs risques liés à la dette technique et aux ruptures applicatives, elle a fait aussi émerger deux nouveaux risques :

- le premier risque est lié à l'introduction au sein du SIRH des solutions type « SaaS » et plus particulièrement à leur maîtrise par le SEMSIRH ; avant d'utiliser ces solutions, il est important de s'assurer que ces outils ne présentent pas de risque pour la souveraineté numérique, d'une part, et de veiller à ce que le SEMSIRH dispose des compétences et des moyens pour gérer dans les délais requis la réversibilité¹⁶ des contrats informatiques, d'autre part ;
- le second risque porte sur le respect de l'enveloppe budgétaire, dans la mesure où plus de la moitié du plan de charge informatique est exécutée par des cabinets et consultants externes ; ce risque concerne plus particulièrement la capacité opérationnelle du SEMSIRH et de la DNE à piloter les prestations immatérielles sous-traitées à des tiers.

Par ailleurs le ministère a adopté une comitologie (opérationnelle depuis octobre 2017) inspirée du cadre méthodologique d'agilité à l'échelle SAFe®. Cinq principaux comités sont nécessaires pour rendre compte à tous les échelons du ministère de l'avancement des projets SIRH.

Si le comité stratégique est compétent pour définir puis valider les orientations stratégiques du ministère en matière SIRH, en veillant à élaborer la trajectoire et sa mise en œuvre opérationnelle dépassant le simple suivi des projets, le Copil devrait quant à lui veiller à la correcte articulation entre les différents projets et l'évaluation des risques liés à l'absence de complémentarité et d'adhérences entre les projets. Ces analyses des risques insuffisamment réalisées par le SEMSIRH, faute d'outils informatiques adéquats, sont pourtant nécessaires pour permettre au comité stratégique d'arbitrer sur les coûts et sur les délais.

¹⁶ La réversibilité en informatique est la possibilité, pour un client ayant sous-traité son numérique à un tiers, de récupérer les données et les codes sources à l'issue du contrat.

Recommandation provisoire n° 2 (SG) : Créer un comité des risques habilité à définir une carte des risques numériques articulée avec celle des risques métiers du processus de la rémunération des agents.

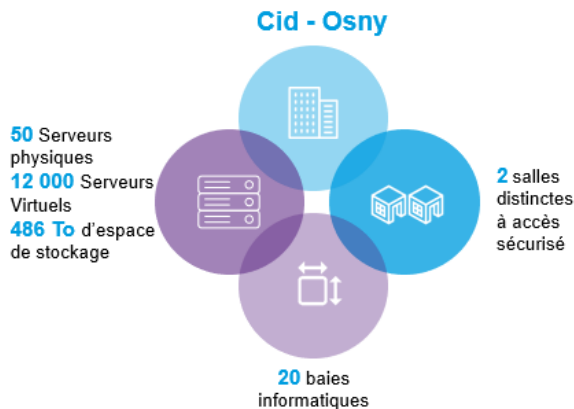
Recommandation provisoire n° 3 (SEMSIRH) : Mettre en place des outils informatiques permettant d'identifier les zones de complémentarité entre les projets SIRH afin de faciliter les arbitrages sur les coûts et sur les délais.

Les applications SIRH du ministère sont hébergées au centre informatique de la direction générale des douanes et droits indirects (DGDDI). Ce centre est le troisième plus grand centre d'hébergement des données de l'État en Île-de-France, couvrant 800 m² avec plus de 300 armoires.

Il a été conçu avec un haut niveau de sécurité et de protection (surveillance 24/24h et 7/7 j) puisqu'il est équipé de plusieurs groupes électrogènes en cas panne électrique, et de plusieurs équipements électriques et de climatisation.

Tous les chemins et tous les équipements sont doublés sur ce site. La principale règle à laquelle obéit ce centre d'hébergement douanier est qu'aucune panne, de quelque nature que ce soit, ne doit influencer sur le fonctionnement SI. L'offre de service d'hébergement est une offre interministérielle de niveau Tier 3.

Schéma n° 5 : Modalités d'hébergement du SIRH à Osny



Source : SEMSIRH

La DNE qui pilote la relation avec le centre informatique douanier a créé une offre de service d'infrastructure (IaaS) hébergée dans le même centre d'hébergement.

L'infrastructure repose sur un « cluster » de virtualisation étendu sur deux salles informatiques, et des principes de construction de l'architecture de production qui, d'une part, répondent au principe de création de « plaques » isolées et dédiées pour chacune des académies et, d'autre part, respectent une architecture multi-tiers (zones réseaux distinctes pour une défense en profondeur).

Si cette configuration est de nature à garantir au ministère un haut niveau de disponibilité des applications SIRH, des performances élevées et une sécurité SI, les plans de reprise informatique (PRI) ne sont toutefois pas formalisés et ne sont pas exécutés.

Pourtant le PRI assure un rôle majeur dans le plan de continuité d'activité d'un processus critique et à forts enjeux comme la paie des agents. Les PRI permettent en effet d'éprouver la capacité du SIRH, en face de scénarii complexes, à redémarrer dans des délais relativement courts (RTO¹⁷) sans préjudice sur l'exhaustivité ni de l'intégrité des données RH (RPO¹⁸).

Par ailleurs des tests d'intrusion ont été réalisés sur un périmètre réduit du SIRH – seulement les applications satellites interfacées à l'application RenoiRH. Dès lors, les tests d'intrusion ne sont pas généralisés pour les applications SIRH réputées les plus vulnérables.

Concernant l'homologation SI, le directeur du SEMSIRH est l'autorité d'homologation du SIRH. Depuis sa création, le SEMSIRH s'est impliqué dans la démarche d'homologation SI de son SIRH en échangeant avec le pôle national SSI d'Aix-en-Provence, qui a permis de définir une méthode préconisée par l'Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information (ANSSI). Néanmoins les rapporteurs constatent que le périmètre de l'homologation SI concerne trois projets : la bascule vers RenoiRH, le projet Andjaro et le projet Virtuo.

Pour les autres applications non homologuées, le directeur du SEMSIRH précise que, faute de moyens, il est difficile pour le SEMSIRH de généraliser l'homologation aux 132 solutions.

Le ministère pourra définir une trajectoire permettant d'achever progressivement l'homologation SI de son SIRH, en adoptant une démarche fondée sur la définition d'une liste des outils les plus vulnérables et qui portent les enjeux RH les plus significatifs.

Les accès aux applications SIRH sont assurés par un mécanisme d'authentification et d'habilitation des utilisateurs : l'agent s'authentifie par l'intermédiaire du portail ARENA (accès aux ressources de l'éducation nationale et aux ressources académiques) via un compte nominatif et un secret (mot de passe ou clé OTP).

Dans un contexte multi-applicatif, le ministère se heurte, comme toutes les organisations de cette taille, à trois types de problèmes au niveau de la gestion des utilisateurs : une maîtrise insuffisante de la sécurité globale, une exposition des coûts et des délais d'administration et enfin l'augmentation des coûts et des risques dans la mise en place des nouvelles applications.

Bien que le ministère ait choisi de se doter d'une solution mutualisée de contrôle des accès applicatifs qui permet une fonctionnalité de connexion unique aux services, l'examen de la solution qui gère les identités et les habilitations n'a pas permis de s'assurer avec une assurance raisonnable de l'activation par la DNE de la fonction de journalisation des accès. Cette fonction est pourtant indispensable et devrait être activée afin de conserver la trace des connexions aux SIRH.

Par ailleurs, la revue des accès et des habilitations des applications du cœur SIRH démontre une certaine complexité dans l'architecture des rôles et une absence de contrôles *a priori* ou des vérifications *a posteriori* de la séparation des tâches sur la chaîne de traitement de la phase de pré-liquidation de la paie.

¹⁷ C'est le délai de rétablissement d'un processus, à la suite d'un incident majeur, pour éviter des conséquences importantes associées à une rupture de la continuité d'activité.

¹⁸ Il s'agit d'une mesure qui quantifie la quantité maximale acceptable de perte de données.

Les rôles sont complexes et contiennent à la fois les objets techniques qui permettent d'accéder simultanément aux services numériques des outils de pré-liquidation et aux périmètres organisationnels auxquels l'utilisateur accède.

Pourtant, les bonnes pratiques dans la gestion des rôles conduisent à séparer les rôles transactionnels des rôles territoriaux afin de sécuriser l'administration des utilisateurs.

Par ailleurs, les outils de pré-liquidation fonctionnant sur le principe d'une gestion administrative intégrée à la gestion de la pré-liquidation paie (GA/GP intégrée), les utilisateurs qui accèdent simultanément au module de la gestion administrative (GA) et au module de la pré liquidation (GP) sont *de facto* dans une situation de conflit de séparation des tâches, sauf à démontrer que seuls les mouvements de la gestion administrative (GA) permettent de valoriser et d'impacter le module pré-liquidation (GP) et qu'aucune ligne de pré-liquidation n'ait été générée manuellement dans le système. Ce point reste à clarifier par les sachants du SEMSIRH avec les éditeurs des applications faisant partie du noyau cœur du SIRH.

Si le risque est avéré et dans le cas où les outils de pré-liquidation ne disposent pas d'un traitement automatisé permettant de contrôler *a priori* ou de vérifier *a posteriori* les conflits de séparation des tâches sur la chaîne de traitement de la paie, un plan de remédiation des rôles s'avère nécessaire pour limiter les risques.

Ce plan pourrait identifier les situations d'association risquées des rôles incompatibles entre eux ainsi que les utilisateurs concernés. Il pourrait aboutir à moyen terme :

- soit à reconfigurer les rôles attribués en respectant le principe de moindres privilèges ;
- soit à maintenir les rôles actuels et définir puis mettre en place des contrôles compensatoires.

Tableau 5 : Matrice de la séparation des tâches de la fonction paie

		Gérer les données de base salarié PA	Gérer les données de temps	Données fournisseur RH	Avantages sociaux RH	Modifier la structure PD	Gérer la configuration de la paie	Schémas de paie	Gestion de la paie	Exploitation des temps	Approuver le temps	Traiter la paie	Versement tiers
ID de la fonction	Description de la fonction	HR03	HR04	HR02	HR01	HR05	PY02	PY06	PY03	PY05	PY01	PY04	PY07
HR03	Gérer les données de base salarié PA												
HR04	Gérer les données de temps	H014											
HR02	Données fournisseur RH												
HR01	Avantages sociaux RH												
HR05	Modifier la structure PD	H008	H013										
PY02	Gérer la configuration de la paie	H007	H012										
PY06	Schémas de paie		H016										
PY03	Gestion de la paie	H015	H009				H011						
PY05	Exploitation des temps		H017			H018		H021	H019				
PY01	Approuver le temps		H004										
PY04	Traiter la paie	H001	H005		H002		H006		H010	H020			
PY07	Versement tiers	ZH01		H003									

Légende : Criticité des risques

- Risque faible
- Risque moyen
- Risque élevé
- Risque critique
- Risque non applicable

Source : Cour des comptes, d'après le référentiel des risques de la paie publié par les « big 4 ».

Recommandation provisoire n° 4 (DNE/SEMSIRH) : Généraliser les plans de reprise informatique et les tests d'intrusion au SIRH.

Recommandation provisoire n° 5 (SEMSIRH) : Poursuivre l'homologation de sécurité concernant les applications du SIRH les plus vulnérables et qui portent les enjeux RH les plus significatifs.

Recommandation provisoire n° 6 (DNE) : Activer la fonction de journalisation dans la solution de la gestion des identités et des habilitations.

Recommandation provisoire n° 7 (SEMSIRH) : Simplifier l'architecture des rôles dans les applications en séparant la gestion des rôles transactionnels de la gestion des rôles territoriaux.

Recommandation provisoire n° 8 (SG) : Étudier la nécessité de refondre les rôles en cas de non-respect des règles de séparation des tâches ou d'absence des contrôles compensatoires permettant de réduire les situations risquées.

1. Les procédures

Au niveau central, l'identification des risques est de bonne facture : les risques sont correctement identifiés dans la cartographie des risques, et sont classés par sous-processus. La cartographie des risques est bien mise à jour annuellement. L'évaluation des CIF est basée sur onze référentiels de contrôle interne, chacun répertoriant des AMR : 99 AMR, dont 63 sur le traitement brut.

Les feuilles de route sont transmises chaque année aux académies avec les contrôles à mettre en place au niveau académique.

Les listes de contrôles et les contrôles préconisés sont inclus dans les SIRH AGAPE (1^{er} degré) et EPP (2nd degré). Ces listes correspondent bien aux risques identifiés dans la cartographie. Dès lors, les contrôles préconisés suffiraient à fiabiliser le processus de rémunération, s'ils étaient effectivement réalisés : les risques sur la rémunération seraient alors réduits.

Par ailleurs, les résultats des contrôles sont rassemblés et analysés de façon globale. Cependant, l'outil AGIR est purement déclaratif ; le DCISIF n'exerce pas véritablement de contrôle sur ce qui a été déclaré, et ne va pas jusqu'à la pièce justificative. Ainsi, l'exploitation des résultats est perfectible dans la mesure où elle pourrait s'étendre à la vérification de ces résultats.

Au plan local, on constate de grandes disparités dans l'emploi de certains outils, pourtant utiles au contrôle en ce qu'ils permettent de remonter à la pièce. En particulier, l'outil COLIBRIS, plate-forme développée par l'académie de Lyon et permettant le dépôt en ligne des demandes des enseignants, n'est pas développé dans toutes les académies. COLIBRIS permet d'intégrer des pièces justificatives là où les outils existants sont déficients à cet égard. Toutefois, cet outil n'est pas sans inconvénient : d'une part, l'installation de chacun de ses modules dans une académie requiert une intervention de la DSI ; d'autre part, cet outil n'intègre que les

enseignants titulaires ; dès lors, les lauréats aux concours, qui ont le statut de fonctionnaires stagiaires, n'y sont pas intégrés, si bien que la transmission des pièces nécessaires à leur prise en charge est réalisée à partir de leur boîte aux lettres électronique personnelle, ce qui conduit les gestionnaires à avoir accès indûment à cette donnée personnelle des lauréats.

Au cours du contrôle, le ministère a indiqué qu'à terme, les procédures gérées par l'intermédiaire de cet outil avaient vocation à s'intégrer dans l'outil VIRTUO, destiné à gérer l'ensemble des actes concernant les agents, et actuellement en cours d'expérimentation dans les académies de Versailles et d'Aix-Marseille.

L'accès à l'outil utilisé par les chefs d'établissement et les IEN pour comptabiliser les absences de service fait, MOSART, est en outre possible à plusieurs personnes au sein du secrétariat général de l'académie – le cabinet de l'académie et, dans certaines académies, la coordonnatrice paye. Quand bien même cet accès permet de corriger des saisies d'absence qui seraient justifiées *a posteriori* (absence pour maladie par exemple), cet accès permettant des corrections doit être contrôlé, ce qui n'est pas actuellement le cas.

Par ailleurs certaines procédures suivies localement présentent des risques d'ordre juridique : pour certains actes de gestion, notamment les demandes de temps partiel thérapeutique, il a été constaté que certains dossiers conservés par les gestionnaires comportaient des données personnelles sensibles, notamment d'ordre médical. L'accès et la conservation de telles données par des personnes n'ayant aucun titre à les détenir méconnaissent les dispositions de la loi dite « informatique et libertés »¹⁹ et du Règlement général sur la protection des données (RGPD)²⁰. Il convient de mettre fin sans délai à cette infraction.

Recommandation provisoire n° 9 (DCISIF) : Étendre le contrôle des restitutions AGIR au contrôle de la pièce justificative.

Recommandation provisoire n° 10 (DCISIF) : Formaliser le contrôle de suivi des anomalies dans MOSART.

Recommandation provisoire n° 11 (DCISIF) : Proscrire la détention de données personnelles, en particulier de données sensibles, notamment d'ordre médical, dans les pièces justificatives jointes aux dossiers des gestionnaires.

2. L'analyse des risques

Le DCISIF réalise des bilans à mi-année et en fin d'année qu'ils partagent avec les référents CIF pour, d'une part, déterminer le processus d'appropriation de l'outil AGIR et les actions à mettre en place (accompagnement, ateliers, documentation) et, d'autre part, assurer l'actualisation et la synthèse des différents référentiels et cartographies en relation avec les responsables de processus.

¹⁹ Loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 modifiée relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés.

²⁰ Règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, et abrogeant la directive 95/46/CE.

Une analyse des résultats issus des restitutions fournies par AGIR a été réalisée par la DAF avec les coordonnateurs paie académiques à l'occasion du séminaire qui les a réunis en juin 2023. À la fin du mois de mai 2023, et sur l'ensemble des académies, le taux de réalisation des contrôles de supervision *a posteriori* sur le T2 s'élevait à 10 %²¹. Ce résultat n'est pas totalement significatif puisque le calendrier des contrôles s'étale sur toute l'année. Ce taux devrait nettement s'améliorer prochainement compte tenu de la poursuite de l'appropriation d'AGIR par tous les acteurs. Il est à souligner que l'ensemble des contrôles prévus dans AGIR ont été formalisés et déployés.

Les acteurs du CIF peuvent se connecter à AGIR à échéances régulières afin de consulter le PDCI académique, la liste des contrôles à opérer et leur calendrier. Les saisies en académie sont automatiquement mises à la disposition de l'administration centrale pour consultation. Cette dernière dispose d'une visibilité nationale des acteurs, des dispositifs et de l'état de réalisation des contrôles attendus.

Les contrôles commencent à être formalisés dans AGIR et le MENJ est encore dans une étape de déploiement et d'accompagnement des académies pour généraliser son usage. Selon le ministère, il est prématuré d'avoir une analyse qualitative des anomalies identifiées. Les résultats remontés dans AGIR ne permettent pas encore de formaliser les faiblesses et d'élaborer un plan d'action correctif des anomalies.

3. La conception des contrôles

L'instruction a porté sur le traitement par les services gestionnaires des principaux actes de gestion de paie. Elle a révélé des procédures de traitement et de contrôle des données différentes entre les deux académies (Aix-Marseille et Créteil) voire entre inspections académiques au sein d'une même académie. Au-delà des particularités de chaque service gestionnaire, il est possible de restituer les principaux points de contrôle observés.

Les services académiques se réfèrent à la cartographie ministérielle des risques. Les contrôles sont le plus souvent réalisés *a posteriori* par le gestionnaire de paie. Ils portent sur les changements qui affectent la paie d'un agent sur un mois donné. Ils sont le plus souvent réalisés à partir de requêtes BI des bases SIRH (FLSTL, FLSPCN...), des bandes provisoires (éditées avant envoi à la DDFiP), et des fichiers de retour paie. Des contrôles sont également réalisés sur la base de fichiers Excel, comme le suivi des demandes de temps partiel.

Lorsqu'elles sont utilisées par les agents, ces listes de contrôles sont la plupart du temps exploitées sous un format pdf qui est imprimé pour être ensuite annoté. La trace des contrôles n'est pas systématiquement conservée. La circonstance que les listes de contrôle ne soient pas toujours extraites sous un format Excel présente une difficulté : elles seraient mieux exploitables compte tenu de la quantité des données qu'elles contiennent, qui sont difficilement lisibles sur un support papier. De plus, le fichier Excel permettrait d'archiver la trace du contrôle plus facilement sur le bureau de l'agent.

Il serait souhaitable que les agents soient formés à l'utilisation de ces requêtes et qu'un guide pédagogique présentant les étapes pas à pas de l'édition jusqu'au déchiffrement de ces listes leur soit remis.

²¹ Les deux rubriques sélectionnées dans le cadre du contrôle interne (traitement brut et IFSE) ne figuraient pas dans le PNCI du MENJ compte tenu du niveau limité de risque identifié.

Il convient de noter que certains actes sont générés lors de campagne annuelle (changement d'indice, liste des lauréats) et implémentés automatiquement dans les SIRH (AGAPE, EPP), ce qui limite les risques d'erreur. D'autres actes nécessitent une saisie manuelle du chef d'établissement ou de l'IEN (en particulier l'absence de service fait pour journée de grève dans MOSART ou le congé maladie dans GIGC) qui enclenche automatiquement un mouvement sur la paie (par exemple le décompte d'un jour de carence en cas de maladie ou le décompte d'une journée non travaillée au niveau de la SLR en cas de grève).

Dans l'académie d'Aix-Marseille, le contrôle de supervision est uniquement réalisé sur les enseignants du 2nd degré. Le contrôle est effectué d'une manière aléatoire sur les dossiers tenus par les gestionnaires (trois gestionnaires par mois). Le chef de bureau s'assure que les requêtes demandées sont bien éditées à la bonne date et conservées par le gestionnaire. Sur le retour de paie, le chef de bureau s'assure que le gestionnaire a expliqué le refus de mouvement. Le contrôle de supervision est formalisé.

Dans l'académie de Créteil, des contrôles croisés de la paie sont réalisés a posteriori entre gestionnaires de disciplines différentes de novembre à juin. Les tableaux de supervision sont mis à disposition des agents par la coordination paie, mais ne sont pas exploités par tous les services.

Tableau 6 : Recensement des risques par actes de gestion

Actes de gestion	Risques	Contrôles	Périodicité
Absence de service fait (grève...)	Paiement d'un jour non travaillé Annulation par le coordonnateur paie d'une saisie déjà validée	- Contrôle a posteriori. Relances des IEN et chefs d'établissement par le coordonnateur paie pour qu'ils valident les jours de grèves saisis mais non validés dans MOSART. - Le suivi de l'exécution des relances est fait aléatoirement sur bande GEST. - Le coordonnateur peut annuler une saisie validée en cas d'erreur (ex : absence pour raison médicale)	Contrôle trimestriel des absences saisis mais non validées
Prise en charge d'un lauréat	Absence de paiement d'un lauréat	- Pointage par le gestionnaire de la liste des prises en charge nouvelles (bande de gestion spécifique) au regard de la liste des lauréats issue de l'application OCEAN-CYCLADE.	Quotidien en période de rentrée scolaire (août-septembre) et mensuel
Prise en charge d'un agent	Absence de paiement d'un agent	- Pointage par le gestionnaire de la liste des prises en charge nouvelles (FSLCPN) au regard de la liste des agents entrants.	Quotidien en période de rentrée scolaire (août-septembre) et mensuel
Changement d'indice	Absence de prise en compte d'un changement d'indice	- Validation automatique du changement d'échelon. Contrôle a posteriori par le gestionnaire sur la base d'une requête FLSTL. - Contrôle aléatoire de supervision par le chef de bureau.	Contrôle mensuel
Demande de temps partiel (TP)	Omission du traitement d'une demande de TP Erreur de saisie dans la quotité	- Contrôle a posteriori sur la base d'un tableau de suivi.	Contrôle annuel pour les campagnes de TP sur demande. Mensuel pour les TP de droit.
Congé maladie ordinaire	Paiement d'un indu.	- Contrôle via requête RVALCO des congés maladie saisis dans ARIA - Contrôle par le gestionnaire du décompte du jour de carence, demi-traitement sur la base d'une requête FLSCMO. - La demande de remplacement saisie par l'IEN ou le chef d'établissement alerte les	Contrôle mensuel + contrôle RVALCO Trimestriel (1 ^{er} degré)

Actes de gestion	Risques	Contrôles	Périodicité
		services gestionnaires de la vacance d'un poste.	
Congé longue maladie / congé longue durée (CLM / CLD)	Paiement d'un indu. Arrêt du traitement d'un agent en CLD	- Contrôle à l'approche d'un changement de situation (fin de congé ou fin de traitement programmée) - Contrôle de la saisie des arrêtés de CLM / CLD via une requête FLST/FLSCLD - Contrôle de cohérence entre l'état PDF Edit et la requête FLST	Contrôle mensuel
Fin de fonction	Paiement d'un agent ayant cessé ses fonctions	- Contrôle de la saisie des arrêtés de fin de fonction via une requête FLSTL - La demande de remplacement saisie par l'IEN ou le chef d'établissement sur SIGNALRH alerte les services gestionnaires de la vacance d'un poste.	Contrôle mensuel

Source : Cour des comptes.

Recommandation provisoire n° 12 (Académies) : Inclure dans le contrôle de supervision aléatoire le contrôle des pièces justificatives saisies par le gestionnaire.

4. L'efficacité des contrôles et les bonnes pratiques

L'instruction a permis de constater qu'il existe des contrôles, mais que ceux-ci ne sont pas toujours documentés. Les autocontrôles sont réalisés de façon régulière – quotidiennement souvent – en cohérence avec le calendrier de la paie, sur certains actes de gestion.

Les services ne s'assurent pas toujours de l'exhaustivité ni de l'exactitude de la saisie ; il n'y a pas toujours de contrôle de supervision par les chefs de division et le service de coordination de la paie ; la réalisation de ces contrôles dépend souvent de la charge de travail.

En outre, ces deux types de contrôle ne sont pas nécessairement matérialisés ni formalisés. La méthode de suivi ne permet pas d'avoir une vision globale des contrôles réalisés – par exemple en faisant en sorte que les gestionnaires mettent les contrôles sur un espace partagé. À cet égard, les contrôles conçus par l'académie de Normandie et vus par la Cour en 2022, qui offrent une telle vision globale, pourraient être mutualisés avec profit.

De même, en s'inspirant des solutions adoptées par l'académie de Versailles, il pourrait être envisagé de mettre en place dans toutes les divisions de gestion de personnels un outil de reporting permettant d'avoir une traçabilité des auto-contrôles, aujourd'hui souvent stockés dans un dossier informatique ou papier. De cette façon, les difficultés de rapprochement des listes de contrôles avec ce qui est demandé dans les AMR clés ont été résolues par l'académie

de Versailles. Cet outil pourrait opportunément faire l'objet d'une diffusion des bonnes pratiques.

En revanche, les contrôles effectués par la Cour n'ont pas permis de détecter des anomalies.

Le processus de remontée des contrôles des académies vers le ministère dans AGIR est purement déclaratif et effectué par le référent CIF au sein de l'académie – d'où une discordance possible entre ce qui est déclaré et la réalité de la réalisation dans les académies. Ce point doit être amélioré.

Recommandation provisoire n° 13 (Académies) : Formaliser les auto-contrôles et les contrôles de supervision et mettre en place un fichier matérialisant les contrôles faits sur les différents actes de gestion (périodicité du contrôle, nom du gestionnaire, date du contrôle, annotations si nécessaire, etc.).

Recommandation provisoire n° 14 (DAF) : Diffuser les bonnes pratiques conçues dans certaines académies, et visant notamment à permettre le rapprochement des listes de contrôles avec ce qui est demandé dans les AMR clés, à l'occasion des réunions nationales des coordonnateurs académiques de paye.

V. APPRÉCIATION GLOBALE DE LA QUALITÉ DU CONTRÔLE INTERNE DU PROCESSUS ET ÉVALUATION DU RISQUE FINANCIER RÉSIDUEL

Le contrôle interne du processus de paye des titulaires au MENJ est assez satisfaisant, au sens où la conception est bien faite et l'identification des risques pertinente.

En revanche la mise en œuvre de ce contrôle comporte des lacunes. Par ailleurs la formalisation des contrôles n'est pas systématique, et doit impérativement progresser.

Néanmoins, en l'état, les contrôles tels qu'ils sont conçus permettent d'avoir une assurance raisonnable concernant le processus de paye au MENJ.

Dans le domaine des SIRH, le ministère se situe sur une trajectoire de progrès ; il lui appartient désormais de remédier en priorité aux risques sérieux qui subsistent encore et, pour l'avenir, de mettre en place un comité chargé de cartographier et d'animer les risques SIRH.

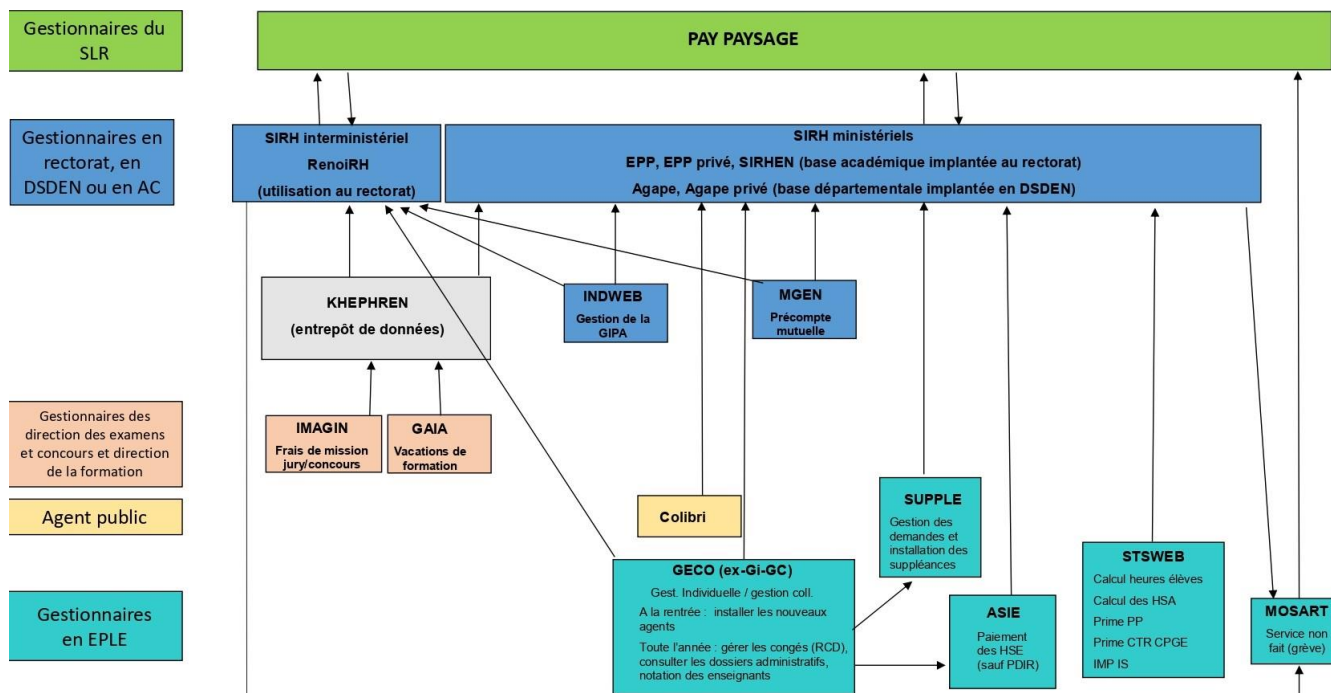
ANNEXES

Annexe n° 1. Liste des sigles utilisés	38
Annexe n° 2. Schéma simplifié des flux de rémunération entre SI au MENJ.....	39

Annexe n° 1. Liste des sigles utilisés

- AGAPE : application de gestion des personnels enseignants 1^{er} degré public
- AGIR : application de gestion interne des risques
- AMR : activité de maîtrise des risques
- CIC : contrôle interne comptable
- CIF : contrôle interne financier
- DGFIP : direction générale des finances publiques
- DRFiP : direction régionale des finances publiques
- EPP : application de gestion des personnels enseignants 2nd degré public
- FLS : mot clé issu des applications de gestion permettant d'accéder à un catalogue de listes de contrôles
- MENJ : ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse
- MRCF : maîtrise des risques comptables et financiers
- MRDCIC : mission responsabilité, doctrine et contrôle interne comptable
- PDCI : plan directionnel de contrôle interne
- PNCI : plan national de contrôle interne
- PSOP : paie sans ordonnancement préalable
- RCI : référentiel de contrôle interne
- SIRH : système d'information ressources humaines
- SLR : service liaisons rémunérations

Annexe n° 2. Schéma simplifié des flux de rémunération entre SI au MENJ



Source : MENJ