

Rénovation de la PCS 2018-2019

Propositions du Groupe de travail du Cnis¹

Document provisoire présenté lors de la réunion de la Commission Emploi Revenu, 12 avril 2019

Table des matières

<i>Objectifs du mandat et conclusions du rapport d'état des lieux</i>	3
<i>Composition et fonctionnement du groupe de travail</i>	4
<i>Synthèse des conclusions et proposition de calendrier pour leur mise en œuvre</i>	5
I. L'évolution du protocole de codage.....	7
1. Une collecte du libellé de profession dans une liste de libellés standardisés et enrichis.....	8
<i>Une application de saisie, recherche et sélection en auto-complétion</i>	8
<i>Les caractéristiques des libellés de la liste : contenu, longueur, genre ; modalités d'évolution</i>	12
2. Une codification simplifiée qui s'appuie sur un nombre réduit de variables « multi-mode ».....	17
<i>Suppression du secteur d'activité et de la fonction, reformulation des trois variables conservées pour coder la PCS 2020</i>	17
<i>Une codification simplifiée, écrite sous forme matricielle et adossée à un index alphabétique unique, pour un codage détaillé sur l'ensemble de la population</i>	21
II. Un nouveau niveau détaillé : la P 2020	25
1. Les principes de rénovation : clarification des notions, robustesse empirique des (re-)définitions ..	25
<i>La notion de profession : articulation avec l'Isco, ESeG, le Rome et les Fap ; fondement théorique et inflexion dans la fonction publique ; féminisation des intitulés</i>	25
<i>Méthode : un examen statistique des découpages professionnels à partir des libellés déclarés</i>	30
2. Caractéristiques de la version rénovée : nombre, effectif et organisation des professions ; intitulés des catégories.....	33
<i>Une réduction du nombre de professions, une organisation plus lisible au sein de catégories inchangées en principe, à l'exception de certains de leurs noms</i>	33
<i>Un panorama des évolutions déclinées par filières</i>	37

¹ Ce document a été rédigé par Thomas Amossé (Cnam, président du groupe de travail) à partir des contributions des membres des différents sous-groupes, qui sont indiquées dans le texte. Il a fait l'objet de relectures partielles par Olivier Chardon (Insee, rapporteur du groupe de travail), Joanie Cayouette-Remblière (Ined), Anton Perdoncin (ENS Paris), Christian Rieg (Insee), Chloé Tavan (Insee) et Christine Erhel (Cnam-CEET).

III.	Des agrégats complémentaires	40
1.	Les classes et sous-classes d'emploi : une grille complémentaire et actualisée par rapports aux groupes et catégories historiques	40
	<i>Une lecture stratifiée de la structure des emplois : distinction et hiérarchisation des indépendants et des salariés</i>	42
	<i>De nouveaux clivages mis en évidence aux différents niveaux de qualification : les emplois à durée limitée et les fonctionnaires</i>	49
2.	La PCS ménage : une proposition pour dépasser l'utilisation de la « personne de référence »	53
	<i>Une nomenclature croisée synthétique rendant compte de la différenciation socio-professionnelle des ménages</i>	55
	<i>Des apports empiriques en matière de réussite éducative et de situation économique, qui laissent augurer de nombreuses utilisations possibles</i>	60
3.	Des regroupements <i>ad-hoc</i> de professions pour analyser des domaines professionnels transversaux aux rubriques existantes.....	63
	<i>Les enseignants</i>	64
	<i>Les professions numériques.....</i>	67
	<i>Les métiers « verts »</i>	70
	<i>Les professions de l'élite socio-professionnelle</i>	72
IV.	Un site Internet dédié pour faire vivre la nomenclature	76
1.	L'architecture institutionnelle envisagée	77
	<i>Un partenariat institutionnel entre producteurs, diffuseurs et utilisateurs</i>	77
	<i>Proposition de formalisation juridique, modalités de gouvernance et éléments de calendrier</i>	78
2.	Une esquisse d'arborescence	79
	<i>Objectifs du site, articulation avec Insee.fr, structure d'ensemble</i>	80
	<i>Les grandes rubriques : découvrir ; explorer, naviguer ; décrire ; collecter, coder</i>	81
	Annexe 1 : La liste des professions renouvelées (PCS 2020).....	91
	Annexe 2 : Les six familles et libellés proposés pour l'agrégat <i>ad-hoc</i> des professions numériques	108

De façon préalable, il convient de signaler qu'une option forte du groupe de travail a été de considérer qu'on ne pouvait distinguer l'évolution d'une nomenclature des conditions pratiques de sa mise en œuvre. Aussi, le groupe de travail a-t-il fonctionné en associant de façon resserrée les responsables de la nomenclature et les producteurs de données, en premier lieu les services de l'Insee. Il a bien sûr également procédé, comme c'est usuel pour un groupe du Cnis, à un ensemble de consultations d'experts et d'utilisateurs extérieurs à la statistique publique. C'est ainsi un véritable projet de rénovation qui a travaillé pendant plus d'un an, mêlant consultations d'acteurs et réalisation de travaux statistiques, pour proposer des conclusions qui, si elles ne sont pas totalement finalisées (des points restant en suspens et des implémentations devant encore être effectuées), se veulent largement opérationnelles.

Objectifs du mandat et conclusions du rapport d'état des lieux

Dans le cadre du projet de rénovation, une première mission a eu pour objectif de dresser un état des lieux des usages de la nomenclature et un bilan des attentes à son endroit, et ainsi de confirmer et compléter les perspectives esquissées dans le mandat du groupe de travail. Cette mission, pilotée entre janvier et mars 2018 par Etienne Penissat (CNRS), Anton Perdoncin (ENS Paris) et Marceline Bodier (Insee), a permis de recueillir les avis de 58 personnes représentatives de différents univers professionnels (chercheurs de disciplines et institutions variées ; acteurs du système statistique et d'organismes publics ; professionnels du secteur privé, d'associations et syndicats). Le rapport qui en résulte ainsi que le mandat du groupe de travail sont disponibles sur le site du Cnis².

La mission a rappelé la force du « langage commun » que constitue la nomenclature. Son caractère modulable, qui permet une grande variété d'usages et des analyses sur le temps long, a été souligné par une grande majorité des personnes interrogées. A ainsi été rappelée l'importance de ses trois niveaux d'utilisation (entre analyse du marché du travail et des professions, approches morphologiques ou géographiques des milieux sociaux et appréhension synthétique de la stratification sociale) et de ses principales finalités (comme instrument de production de connaissances, de pilotage de l'action et de représentation des groupes sociaux dans le débat public).

Dans le prolongement du mandat du groupe de travail, l'état des lieux a par ailleurs permis de préciser les quatre enjeux centraux de la rénovation, qui ont structuré son organisation en autant de sous-groupes. Des travaux conduits résultent ainsi des propositions pour :

- Renouveler les procédures de codage afin de simplifier et uniformiser la production de la nomenclature, ainsi que des nomenclatures qui en dépendent (comme Isco ou ESeG³ ; le Rome ou les Fap⁴), dans l'ensemble des enquêtes (publiques comme privées) ;

² <https://www.cnis.fr/instances/groupe-de-travail-renovation-de-la-nomenclature-des-professions-et-categories-socio-professionnelles-pcs-2018-2019/>

³ L'Isco est l'International Standard Classification of Occupations (Isco), dont la version actuelle a été rénovée en 2008 par le BIT (<https://www.ilo.org/public/french/bureau/stat/isco/index.htm>) ; les European Socio-economic Groups (ESeG) ont été adoptés par Eurostat en 2016 (<https://www.insee.fr/fr/statistiques/2022135>).

⁴ A savoir le Répertoire opérationnel des métiers de Pôle emploi (<https://www.pole-emploi.fr/candidat/le-code-rome-et-les-fiches-metiers-@/article.jspz?id=60702>) et les Familles professionnelles de la Dares (<https://dares.travail-emploi.gouv.fr/dares-etudes-et-statistiques/statistiques-de-a-a-z/article/la-nomenclature-des-familles-professionnelles-fap-2009>).

- Actualiser le niveau des professions pour répondre à l'évolution des métiers et disposer d'une grille d'analyse robuste du monde du travail ;
- Définir, pour les individus comme les ménages, des agrégats et regroupements à même de compléter les catégories et groupes socio-professionnels historiques, dont la modification était exclue du mandat et qui assurent la possibilité de comparaison temporelle ;
- Améliorer la documentation de la nomenclature afin de faciliter son appropriation par un large spectre d'utilisateurs.

Ces enjeux sont en partie liés, et visent globalement à rendre plus lisible la nomenclature (en réaffirmant l'originalité de ses principes et en précisant son articulation avec les nomenclatures existantes, françaises comme internationales), à faciliter sa production et à étendre ses usages (en simplifiant son codage grâce aux possibilités techniques offertes par Internet, en corrigeant ses faiblesses et lacunes, et en développant sa diffusion).

Composition et fonctionnement du groupe de travail

Le groupe de travail a été animé par Thomas Amossé (Cnam), comme président, et par Olivier Chardon (Insee) et Alexis Eidelman (Dares) comme rapporteurs. Outre la mission d'état des lieux, quatre sous-groupes (« codage », « niveau fin », « agrégat », « documentation ») se sont réunis à un rythme régulier (environ tous les mois) entre avril 2018 (septembre 2018 pour le dernier) et mars 2019.

Plus précisément,

- Le sous-groupe « codage » a réuni des producteurs, méthodologues et spécialistes du codage ; son pilotage a été assuré par Olivier Chardon (Insee), Céline Dumoulin (UVSQ) et Alexis Eidelman (Dares) ;
- Le sous-groupe « niveau fin » a rassemblé des experts généralistes des professions sous la conduite d'Olivier Chardon (Insee), Cédric Hugrée (CNRS) et Bertrand Lhommeau (Dares) ;
- Le sous-groupe « agrégat », piloté par Thomas Amossé (Cnam) et Joanie Cayouette-Remblière (Ined), a regroupé des chercheurs de diverses spécialités ainsi que des experts de la statistique sociale ;
- Le sous-groupe « documentation », composé de producteurs, diffuseurs et utilisateurs de la nomenclature, a été animé par Thomas Amossé (Cnam), Anton Perdoncin (ENS Paris), Christian Rieg (Insee).

Les équipes de l'Insee, et notamment les agents du Pôle de Besançon qui a une compétence nationale en matière de codage et de suivi de la nomenclature, ont fourni une expertise précieuse à l'ensemble des travaux, et plus particulièrement à ceux conduits par les deux premiers sous-groupes.

La conduite du projet a ainsi bénéficié de la participation régulière d'une cinquantaine de membres au sein des différents sous-groupes ainsi que de quelques consultations ponctuelles auprès d'institutions intéressées et des partenaires sociaux. Trois réunions plénières (en avril et octobre 2018, en février 2019) ont assuré la publicité des travaux du groupe aux producteurs et utilisateurs, experts et chercheurs intéressés.

Synthèse des conclusions et proposition de calendrier pour leur mise en œuvre

La note présente les principales préconisations des quatre sous-groupes après prise en compte des retours reçus suite à la présentation des travaux lors de la dernière réunion plénière. Il s'agit d'un document provisoire et non du rapport du groupe de travail, qui sera finalisé à l'été 2019 alors que des dernières investigations auront permis d'affiner les conclusions proposées, qui sont indiquées en gras encadré dans le texte. Sans trop anticiper sur leur présentation plus en détail ci-après, en voici une première synthèse.

Le groupe de travail a élaboré un dispositif de codage rénové avec une application de collecte de libellés de profession en auto-complétion dans une liste de libellés enrichis, qui permet une codification avec seulement trois variables additionnelles, dites « annexes », dont une formulation multi-mode est fournie. Une fois finalisé (collecte des libellés féminins comme masculins ; adaptation de l'application à différentes sources ; codification des libellés « hors liste » ; élaboration de programmes de codification pour les Fap, Isco et ESeG⁵), ce dispositif permettra de coder la PCS 2020 à un niveau détaillé, ainsi que les autres nomenclatures d'emploi et de position sociale usuelles, dans l'ensemble des enquêtes (publiques comme privées). Le groupe de travail propose que l'ensemble de ces éléments (application de collecte du libellé, listes des libellés, formulation harmonisée des questions et programmes de codification) soient mis à disposition des acteurs souhaitant coder ces nomenclatures.

Le groupe de travail, après avoir précisé les principes et l'articulation de la nomenclature socio-professionnelle avec les autres nomenclatures d'emploi et de position sociale, propose une version rénovée de son niveau détaillé, celui des professions (les P 2020, cf. annexe 1). S'appuyant sur un examen empirique approfondi, les P 2020 sont plus simples à coder et à comprendre, moins nombreuses et de tailles plus homogènes, avec une comparabilité accrue entre secteurs privé et public. Conformément au mandat et afin de pouvoir conduire des analyses en évolution, leur inscription au sein des catégories socio-professionnelles est inchangée et des tables de passage doivent permettre de passer de la P 2003 à la P 2020. Quelques reformulations des intitulés de catégories ont été opérées de façon à mieux rendre compte de leur contenu. Le groupe de travail propose que cette version rénovée soit adoptée, après examen par l'Insee de la possibilité de formuler une version inclusive des intitulés de professions, catégories et groupes selon les règles de la statistique publique, qui pourraient être reconsidérées à cette occasion.

Les catégories et groupes socio-professionnels demeurant inchangés, le groupe de travail propose, après en avoir montré l'apport, trois types d'agrégat complémentaires. Le premier est un nouveau mode d'agrégation des professions qui prend en compte le statut (indépendant-salarié), une actualisation du niveau de qualification, l'orientation de l'activité (technique *versus* tertiaire), le secteur (public-privé), la nature du contrat (à durée limitée ou non) : les classes et sous-classes d'emploi fournissent ainsi une grille de lecture actualisée de la structure des emplois, avec une segmentation et une hiérarchisation des indépendants et des salariés, et la mise en évidence des clivages liés à la nature de l'employeur et au type de contrat de travail. Le deuxième agrégat proposé, la PCS Ménage, répond aux limites de l'utilisation de la catégorie de la « personne de

⁵ Le programme de codification du Rome à partir de la P 2020 (par transcodage et/ou utilisation des libellés collectés sur liste) pourra être élaboré par Pôle emploi à la suite de la rénovation.

référence ». S'appuyant sur un principe d'articulation des groupes socio-professionnels des adultes d'un même ménage, cette PCS Ménage pourra être utilisée de façon rétrospective et sur l'ensemble des ménages (quels que soient leur configuration familiale et le statut d'activité de leurs membres). Quant au troisième type d'agrégat, il s'agit de regroupements des libellés de la liste proposée pour coder la PCS rénovée : plusieurs agrégats *ad-hoc* de professions permettent ainsi l'analyse de domaines professionnels transversaux aux professions, catégories et groupes existants (les enseignants, les professions numériques, les métiers verts, les professions de l'élite). Le groupe de travail propose que ces agrégats soient produits et intègrent, de façon complémentaire aux catégories et groupes historiques, les variables de diffusion liées à la nomenclature socio-professionnelle.

Enfin, le groupe de travail a investigué la possibilité d'élaborer un site Internet dédié, articulé à Insee.fr, visant à répondre à l'ensemble des attentes des utilisateurs, telles qu'elles ont été exprimées dans le cadre de la mission d'état des lieux. Une architecture institutionnelle est proposée pour le site, qui pourrait prendre la forme d'une convention multi-partite à construire entre l'Insee, Quetelet Progedo Diffusion, le laboratoire Printemps (UVSQ-CNRS) et le Cnam-CEET. D'autres utilisateurs, au rang desquels les partenaires sociaux et professionnels intéressés, pourraient participer à un comité éditorial plus large, qui réfléchirait à l'actualisation du contenu du site. A partir des attentes des utilisateurs, un ensemble de contenu a toutefois d'ores et déjà été défini et une arborescence a été esquissée : elle repose sur quatre rubriques principales (Découvrir ; Explorer, naviguer ; Décrire ; Collecter, coder) qui répondent aux attentes des différents types d'utilisateur (grand public, associations, syndicats ; journalistes, enseignants, chercheurs ; statisticiens publics et privés d'enquête). Le groupe de travail propose que, dans le prolongement de ses travaux, les acteurs concernés poursuivent l'élaboration juridique, technique et éditoriale du site afin qu'il puisse être mis en service en même temps que la nomenclature rénovée.

Certaines propositions du groupe de travail doivent être finalisées, d'autres faire l'objet d'un plan d'action par l'Insee et les acteurs engagés dans le projet de rénovation. Les instruments de codage, la nouvelle nomenclature détaillée, les agrégats complémentaires et les documents relatifs au site Internet dédié seront *a priori* achevés entre 2019 et 2020. Ce calendrier permet d'envisager des premières données codées en PCS 2020 pour 2020 (le pilote de l'enquête *Emploi* rénovée, données non diffusées hors Insee *a priori* ; l'enquête *Logement* ; l'enquête *Génération* du Céreq) et 2021 (l'enquête *Emploi* rénovée ; d'autres enquêtes Ménage, le groupe de refonte du Tronc Commun des enquêtes ménages devant instruire le passage à la nomenclature rénovée). Pour l'enquête de *Recensement*, les contraintes d'instruction sont fortes et les délais de mise à disposition longs (cinq ans sont nécessaires pour diffuser un changement) : la perspective d'un codage du niveau détaillé de la profession rénovée est donc plus lointaine, mais l'évolution rapide du protocole de codage, qui est souhaitée, pourrait améliorer les données publiées par catégories et groupes socio-professionnels. Pour les DSN-DADS, source hors champ du mandat du groupe de travail, les perspectives de modification de la PCS-ESE se poseront à partir de 2020. Elles pourront s'appuyer sur les évolutions de la nomenclature socio-professionnelle actées lors du projet de rénovation.

I. L'évolution du protocole de codage

La méthodologie actuellement suivie pour coder la nomenclature a été établie à l'origine pour des enquêtes passées sous format papier. Elle repose sur des libellés de professions spontanément déclarés ou saisis en clair et sur un grand nombre d'informations dites « annexes » (dont le secteur d'activité et la fonction exercée)⁶. Ces informations sont utilisées pour compléter les libellés, qui sont souvent lacunaires, et ainsi permettre l'obtention d'un code (de façon automatique, à l'aide de l'environnement Sicore-PCS, ou en reprise manuelle⁷).

Le sous-groupe « codage »⁸ a examiné les moyens de simplifier ce protocole en s'appuyant sur les possibilités offertes par le développement de moteurs de recherche « intelligents » permettant la saisie et la sélection en auto-complétion d'un libellé dans une liste en comprenant plusieurs milliers. Une telle perspective doit permettre de réduire le coût et d'améliorer la qualité du codage et de la reprise : en effet, sous réserve de disposer d'un outil de collecte efficace (passation fluide, y compris en auto-administration) et d'une large liste de libellés suffisamment riches pour être codés, on doit pouvoir diminuer fortement le nombre de variables « annexes » et le nombre de libellés non retrouvés dans la liste (qui continueront d'être codés comme actuellement ; cf. ci-après). La réduction du nombre de variables nécessaires pour coder la nomenclature simplifie par ailleurs l'harmonisation de leur formulation, selon une logique de passation « multi-mode », afin de permettre une meilleure comparabilité des codes obtenus dans l'ensemble des enquêtes.

Les propositions formulées par le groupe de travail rendent compte de l'évolution envisagée du protocole de codage de la nomenclature socio-professionnelle. Nous les présentons en distinguant ce qui a trait d'une part à la collecte (développement d'une application intelligente permettant la saisie et la sélection en auto-complétion ; établissement de la liste de libellés enrichis) et d'autre part à la codification (définition des variables « annexes » ; règles d'utilisation pour obtenir un code). Ces propositions sont détaillées pour la nomenclature socio-professionnelle, qui pourrait ainsi être obtenue jusqu'au niveau le plus détaillé (celui des professions) dans l'ensemble des enquêtes, pour la situation actuelle ou passée, de la personne interrogée comme de ses proches. Elles doivent *a priori* également permettre de coder de façon plus simple et avec une meilleure

⁶ Et plus précisément : le statut (par exemple indépendant, aide familial, salarié, ou apprenti) ; le secteur d'activité de l'établissement (code APE) ; le nombre de salariés de l'entreprise ; la nature de l'établissement employeur (public ou privé) ; la classification professionnelle (niveaux de qualification des conventions collectives pour les salariés d'entreprise, catégories A, B ou C pour les salariés de la Fonction Publique) ; la fonction exercée (par exemple production, manutention, gestion ou recherche) ; le sexe pour les aides familiaux d'artisans, de professions libérales et certaines professions du tertiaire lorsque l'appellation est floue ; la surface agricole utilisée pour les agriculteurs ; l'orientation principale agricole ainsi que la région où se situe l'exploitation pour les agriculteurs.

⁷ La reprise manuelle est une tentative de codage au cas par cas des libellés non codés automatiquement. Le travail consiste à modifier le libellé déclaré ou à utiliser des variables contextuelles (sur l'employeur ou le diplôme) pour lever l'incertitude de codage.

⁸ Il était animé par Olivier Chardon (Insee), Céline Dumoulin (UVSQ) et Alexis Eidelman (Dares) et a associé Thomas Amossé (Cnam), Matthieu Beaucourt (Médiamétrie), Mathieu Boittelle (Insee), Denis Chatelain (CESP), Gilles Collin (Insee), Christine Couderc (Insee), Thomas Couppié (Cereq), Jérôme Deauvieu (ENS), Thomas Denoyelle (Insee), Françoise Dupont (CESP), Céline Laffargue (Médiamétrie), Florent Maire (Insee), Florence Mairey (Insee), Zora Mazari (Cereq), Audrey Mirault (Insee), Élodie Pereira (Insee), Dany Péria (CESP), Alexia Ricard (UVSQ), Yannick Salamon (Insee), Magalie Senaux (Médiamétrie).

qualité les nomenclatures françaises et internationales (comme l'Isco ou ESeG), ce que nous détaillons dans la dernière section de cette partie relative au sous-groupe « codage ».

1. Une collecte du libellé de profession dans une liste de libellés standardisés et enrichis⁹

S'agissant de la collecte, les travaux du sous-groupe se sont concentrés sur la possibilité de passer d'une collecte en clair du libellé de profession à une saisie puis sélection en auto-complétion pour les collectes informatisées (sachant que la plupart des recueils administratifs ou des questionnaires « papier » propose désormais une collecte sur Internet). Ce protocole suppose une liste de plusieurs milliers de libellés de professions, donc une application simple et efficace de recherche dans la liste. Ces deux éléments (la liste et l'application de recherche) sont liés et les propositions faites les concernant ont donc été établies de façon concertée. La solution de repli, lorsque la saisie en auto-complétion échoue, est également présentée : même si l'enquêté ne trouve pas dans la liste un libellé qui lui convient, on utilise les ressources du protocole de saisie pour que les informations soient les plus riches possibles et facilitent ensuite la codification (automatique, ou en reprise). C'est ainsi un dispositif complet de collecte du libellé de profession qui est proposé.

Une application de saisie, recherche et sélection en auto-complétion

Les investigations et développements informatiques réalisés dans le cadre du projet de rénovation¹⁰ ont permis de tester une application qui s'est révélée efficace, et peut servir de modèle pour la collecte des libellés de profession en vue de coder la PCS 2020.

Techniquement, le moteur de recherche se présente sous la forme d'une API (Application Programming Interface) écrite en Javascript et accessible par un Web service. Le service web étant indépendant de tout langage de programmation, il peut être appelé dans n'importe quel questionnaire, dans la plupart des langages utilisés pour écrire des *data-models*. L'application a été utilisée de cette manière pour le test Internet de l'enquête *Emploi* de décembre 2018¹¹. Pour l'enquête de *Recensement*, compte tenu du volume d'informations à traiter, il sera certainement préférable d'intégrer le moteur de recherche au *data-model* pour éviter d'avoir des temps de consultation trop longs. Son utilisation à l'extérieur de l'Insee peut être envisagée sans difficulté : il suffit que le code de l'application soit mis à disposition, ou à défaut que ses caractéristiques techniques soient connues, en plus bien sûr de la liste des libellés visés (ou plus exactement des listes de libellés féminins et masculins, cf. ci-après pour la discussion sur ce point).

Le principe de l'application est simple : l'interface permet à l'enquêté de saisir son libellé de profession ; dès que la personne a saisi trois caractères, les libellés de la liste qui contiennent la chaîne de caractères saisie sont affichés (cf. capture d'écran n 1 ci-dessous pour le libellé « pol »),

⁹ Cette partie de la note s'appuie sur une description rédigée par Mathieu Boittelle (Insee).

¹⁰ Avec l'aide des services informatiques de l'Insee (Sinl) et, pour les tests, de Martin Masson (étudiant à l'Ensa) et Mathieu Boittelle (Insee).

¹¹ Une application similaire avait préalablement été développée par Ipsos pour l'enquête *Pratiques culturelles* de 2018.

les résultats étant affichés par ordre alphabétique (en ignorant les mots non signifiant) ; les caractères entrés sont en gras et le nombre de résultats dans la liste est indiqué ; le bouton « Je n'ai pas trouvé dans la liste » ne s'affiche que lorsqu'au moins trois caractères ont été saisis.

Capture d'écran n 1 de l'application de collecte de libellé de profession développée et testée dans le cadre du projet de rénovation (phase de saisie du libellé « pol »)

Nous allons désormais décrire votre emploi.

? B1a. Quelle est votre profession ?

Saisissez le libellé de votre profession et sélectionnez-le dans la liste.

Je n'ai pas trouvé dans la liste

pol

47 professions correspondent a votre saisie

- Agent polyvalent
- Agent de traitements dépolluants
- Agent de vidéosurveillance de police municipale
- Agricultrice en polyculture-élevage
- Analyste de la pollution de l'air
- Anthropologue
- Brigadier (chef) de police municipale
- Brigadier de la police nationale
- Cadet de la police nationale
- Capitaine de police

Pour avoir moins de résultats, précisez votre saisie.

Précédent Suivant

Le moteur de recherche présente les caractéristiques suivantes :

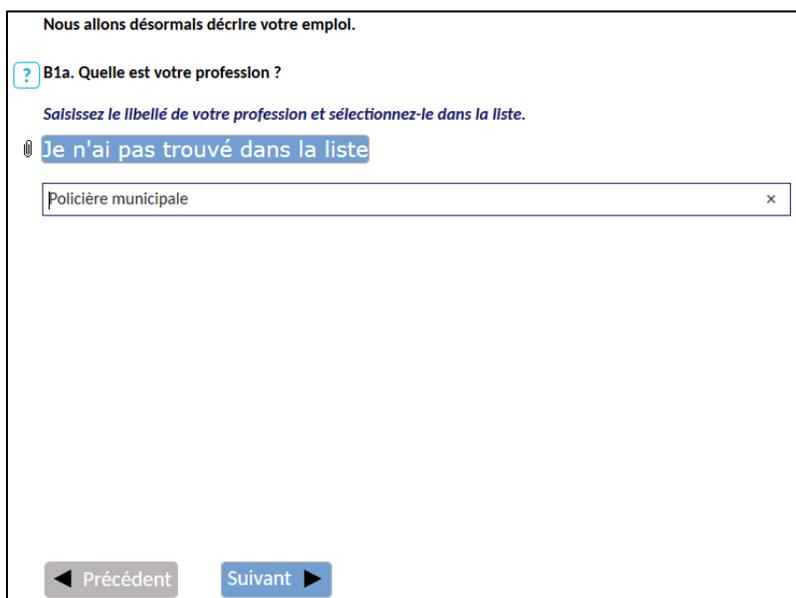
- il n'est sensible ni à la casse (présence de majuscule ou minuscule), ni aux accents ou caractères spéciaux ;
- il ignore les mots non signifiant. Par exemple, si l'on saisit « ingénieur pour l'aéronautique », le moteur de recherche retourne le libellé « ingénieur en aéronautique ». Comme la liste des libellés visés, la liste de mots non signifiant est chargée dans l'application et peut donc être modifiée.
- il est « intelligent », c'est à dire qu'il est capable de cibler plusieurs chaînes de caractères au sein d'un même libellé. Par exemple, si l'on saisit « inge so... », le moteur de recherche retourne bien « ingénieur du son ».
- il n'affiche que les libellés de la liste contenant un mot qui commence par la chaîne de caractères saisie. Par exemple, si l'enquêté saisit « masseur », il ne verra s'afficher que les libellés commençant par « masseur », et non ceux commençant par « ramasseur ».

Lorsqu'il y a plus de trente résultats, un message « Pour avoir moins de résultats, précisez votre saisie » s'affiche. S'il n'y a aucun résultat dans la liste, le message suivant s'affiche : « Votre recherche n'a pas abouti ; reformulez ou cliquez sur « Je n'ai pas trouvé dans la liste ». ».

Si la personne clique sur « Suivant » avant d'avoir saisi au moins trois caractères, le message d'alerte (non bloquant) « Merci d'indiquer votre profession » s'affiche.

Si l'enquêté sélectionne un libellé, il apparaît dans le bloc de saisie (cf. capture d'écran n 2 ci-dessous pour le libellé « policière municipale »), et l'enquêté peut alors cliquer sur « Suivant ».

Capture d'écran n 2 de l'application de collecte de libellé de profession développée et testée dans le cadre du projet de rénovation (phase de sélection du libellé « policière municipale »)



Nous allons désormais décrire votre emploi.

B1a. Quelle est votre profession ?

Saisissez le libellé de votre profession et sélectionnez-le dans la liste.

Je n'ai pas trouvé dans la liste

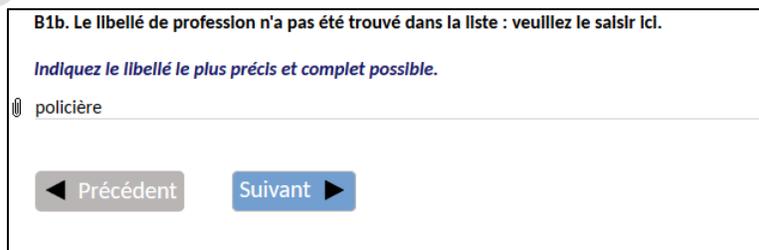
Policière municipale

◀ Précédent Suivant ▶

En revanche, si l'enquêté ne trouve pas de libellé de profession qui lui convient, il a deux possibilités : il peut tenter de reformuler sa saisie (la liste des libellés de la liste apparus à l'écran pouvant le guider) ; ou il peut cliquer sur « Je n'ai pas trouvé dans la liste » et saisir son libellé en clair.

Le bloc de saisie du libellé en clair conserve les caractères entrés à la question précédente si au moins cinq caractères ont été entrés (cf. capture d'écran n°3 ci-dessous). L'enquêté peut alors enrichir sa saisie, ou ressaisir entièrement un libellé en clair.

Capture d'écran n 3 de l'application de collecte de libellé de profession développée et testée dans le cadre du projet de rénovation (phase de saisie en clair du libellé « policière » en cas d'échec sur la saisie sur liste)



B1b. Le libellé de profession n'a pas été trouvé dans la liste : veuillez le saisir ici.

Indiquez le libellé le plus précis et complet possible.

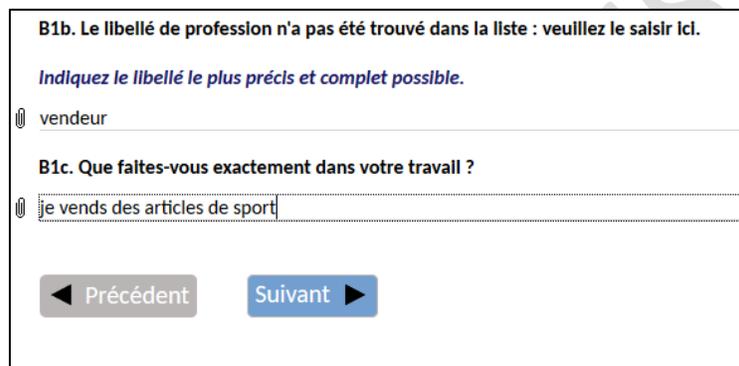
policière

◀ Précédent Suivant ▶

Si l'enquêté clique sur « Suivant » alors que le bloc de saisie est vide, un message d'alerte (bloquant) s'affiche.

Afin d'éviter par ailleurs que les libellés saisis en clair ne permettent pas de coder la profession en raison de leur trop grande imprécision, une opération de vérification est effectuée : le libellé saisi par l'enquêté est comparé avec une liste de libellés imprécis qui ne permettent pas un codage précis et sont souvent déclarés spontanément dans les enquêtes (par exemple, « ouvrier », « vendeur », « ingénieur », etc.). Comme la liste des libellés visés et celle des mots non signifiant, la liste de ces libellés imprécis est chargée dans l'application, et peut donc être modifiée. Elle contient également les libellés au masculin et au féminin. Si le libellé saisi en clair correspond à un libellé imprécis, une troisième et dernière question est posée (*cf.* capture d'écran n 4 ci-dessous), pour demander à l'enquêté de décrire plus concrètement son activité.

Capture d'écran n 4 de l'application de collecte de libellé de profession développée et testée dans le cadre du projet de rénovation (phase de saisie complémentaire en cas de saisie en clair du libellé imprécis « vendeur »)



The screenshot shows a survey application interface with two questions, B1b and B1c, and navigation buttons. Question B1b asks for a profession not found in the list, and B1c asks for a description of the work. The input fields contain the text 'vendeur' and 'je vends des articles de sport' respectively. Navigation buttons 'Précédent' and 'Suivant' are visible at the bottom.

B1b. Le libellé de profession n'a pas été trouvé dans la liste : veuillez le saisir ici.

Indiquez le libellé le plus précis et complet possible.

vendeur

B1c. Que faites-vous exactement dans votre travail ?

je vends des articles de sport

Précédent Suivant

Au-delà de ces informations, plusieurs para-données sont conservées afin d'évaluer et d'ajuster au mieux ce protocole de saisie, recherche et sélection de la profession par auto-complétion. Elles sont notamment utiles pour mesurer et corriger d'éventuels biais propres à cette méthode de collecte (comme par exemple un effet de liste).

Si une profession est sélectionnée dans la liste, on conserve comme informations :

- la chaîne de caractères saisie au moment où la profession est sélectionnée,
- le nombre d'échos dans la liste à ce moment-là,
- et le rang du résultat sélectionné parmi les échos affichés.

Si aucune profession n'est sélectionnée, sont enregistrés :

- la dernière chaîne de caractères entrée lorsqu'il y avait encore des échos,
- et le nombre d'échos à ce moment-là.

Dans tous les cas, on garde :

- la plus longue chaîne de caractères saisie,
- le temps passé à chercher dans la liste.

L'application de saisie, recherche et sélection de libellé de profession en auto-complétion qui a été développée et testée constitue un modèle qui semble pouvoir être retenu pour la collecte de la nomenclature socio-professionnelle rénovée, que ce soit sur des sources de la statistique publique ou en dehors.

Les futurs test et pilote de l'enquête *Emploi* (en 2019 et 2020) ainsi que des développements possibles dans le cadre de l'évolution des enquêtes « ménage » et du passage de l'enquête de *Recensement* à la P 2020 devraient permettre d'adapter au mieux l'ergonomie du dispositif à différents *data-models*.

Le groupe de travail propose que des investigations soient conduites en ce sens à l'Insee et que l'application ainsi finalisée soit mise à la disposition des acteurs intéressés (ou *a minima* ses principales caractéristiques techniques) ainsi que les listes de libellés nécessaires à sa mise en œuvre.

Les caractéristiques des libellés de la liste : contenu, longueur, genre ; modalités d'évolution

Le nouveau dispositif de collecte suppose de s'appuyer sur une liste précise de libellés qui doit avoir deux caractéristiques principales : elle doit permettre d'une part à un maximum d'enquêtés de retrouver leur profession sans se tromper, et d'autre part aux codeurs de disposer d'une information suffisamment riche pour obtenir (avec les variables annexes) un unique code de profession.

Le premier objectif suppose que la liste couvre un très large spectre des libellés existant. La pluralité des registres selon lesquels on peut déclarer sa profession ainsi que la très grande variété des précisions (sectorielles, fonctionnelles, etc.) que l'on peut y indiquer suppose toutefois de trouver une limite, et de ne pas multiplier à l'infini les occurrences¹². Un trop grand nombre de libellés peut en effet s'accompagner de difficultés pour en trouver un qui correspond à sa situation personnelle (du fait d'un nombre particulièrement élevé de libellés retournés par l'application de collecte sur liste), et même induire des erreurs (certaines précisions pouvant ne pas être comprises par tout le monde, comme dans le cas d'un « secrétaire d'Etat » confondu avec un « secrétaire de la fonction publique d'Etat » ou d'un « inspecteur des finances publiques » confondu avec un « inspecteur des finances »). En pratique, les deux corpus utilisés pour constituer la liste que sont les déclarations en clair dans les enquêtes et les libellés présents dans le guide de la nomenclature fournissent un ordre de grandeur du nombre de libellés visés : ce nombre se situe entre 5 000 et 15 000. Une première liste de 6 500 libellés de profession, élaborée à titre exploratoire pour la collecte de l'enquête *Pratiques culturelles* de 2018, s'est d'ailleurs révélée concluante : elle a permis d'identifier (avec l'aide d'un enquêteur) le libellé de profession de 97 % des enquêtés.

Le second objectif – disposer d'un code pour tous les libellés de la liste – suppose d'avoir décidé quelles variables « annexes » seront conservées *versus* supprimées dans les règles de codification

¹² Une des difficultés rencontrées dans l'élaboration de la liste est qu'il y a beaucoup de libellés commençant par le même mot, ce qui complique la recherche. Selon l'enquête *Pratiques culturelles* 2018, il y a par exemple 14 mots qui correspondent, chacun, au début de plus de 50 libellés ; une fois sur trois l'enquêté choisit un libellé contenant un de ces mots.

renovées : en effet, les libellés devront être enrichis de façon à compenser les informations qui ne sont plus fournies par le biais de variables spécifiques. Comme nous le verrons (*cf.* ci-après, section I.2), le groupe de travail propose de ne garder que trois variables dans la procédure renouvée de codage de la nomenclature : le statut indépendant-salarié ; le nombre de salariés pour les indépendants ; la position professionnelle et la nature public-privé de l'employeur pour les salariés. Cette décision implique que les libellés de la liste doivent inclure, quand c'est nécessaire au codage, les informations désormais manquantes, et notamment celles relatives à la fonction et à l'activité. Pour répondre à cet objectif, le projet de rénovation a suivi une double direction : d'une part, il a enrichi les libellés de la liste ; mais il a également, d'autre part, supprimé certaines distinctions, en particulier sectorielles, retenues dans la précédente version du niveau détaillé de la nomenclature (la P 2003) (*cf.* ci-après, partie II). Cette dernière remarque rappelle que la liste renouvée ne peut être pensée indépendamment de la délimitation du nouveau niveau détaillé de la nomenclature. Aussi, le sous-groupe « codage » a-t-il procédé à une élaboration de la liste de libellés, filière de professions par filière de professions, à la suite de la redéfinition, par le sous-groupe « niveau fin », des contours de la P 2020 renouvée.

Concrètement, l'équipe en charge de cet aspect de la rénovation¹³ a analysé systématiquement à la fois les libellés issus du guide de documentation de la PCS 2003 et les libellés provenant des déclarations de l'enquête de *Recensement* et de l'enquête *Emploi*¹⁴. Cet examen, réalisé successivement pour chacune des anciennes professions (les P 2003) entrant dans la définition de professions renouvées (les P 2020), a eu pour objectif de voir si le libellé pouvait être intégré dans la liste (dans les cas où les trois variables annexes conservées permettaient de le coder), s'il pouvait être intégré à la liste après ajout d'une précision (par exemple la fonction exercée, dans les cas où cette information était nécessaire à l'obtention du code de profession) ou bien s'il devait être mis hors liste (dans les cas où le libellé, très imprécis, n'était codé que grâce à une variable « annexe »¹⁵). Dans les deux premiers cas, une opération de normalisation a été effectuée, afin de limiter le nombre de libellés et d'en faciliter la compréhension : il faut garantir la lisibilité (pour la collecte auto-administrée) comme la dicibilité (pour la collecte par enquêteur) des libellés affichés par l'application de saisie, recherche et sélection en auto-complétion. Un ensemble de règles¹⁶ concernant la démarche à suivre ainsi que la longueur, le genre et l'écriture des libellés de la liste a ainsi été établi. Plus que des conditions à respecter strictement, ce sont ces principes que le sous-groupe a ainsi tenté de suivre dans l'élaboration de la liste.

¹³ Et plus particulièrement Olivier Chardon (Insee) et Elodie Pereira (Insee), Florent Maire (Insee) et l'ensemble des agents du pôle de Besançon de l'Insee, Céline Dumoulin (UVSQ), Alexia Ricard (UVSQ) et Jérôme Deauvieu (ENS Paris), Alexis Eidelman (Dares).

¹⁴ Chacune de ces sources a ses limites : prévoyant une déclaration en clair de façon auto-administrée, les enquêtes de *Recensement* ont des libellés moins précis que l'enquête *Emploi*, qui est passée par des enquêteurs ; dans ce dernier cas, toutefois, l'intervention des enquêteurs n'est pas neutre, puisqu'elle tend à standardiser les libellés de profession de façon à ce qu'ils soient effectivement codés. Cette spécificité s'est renforcée avec le passage en 2013 à Sicore embarqué, c'est-à-dire la possibilité pour l'enquêteur de tester directement la reconnaissance en ligne du libellé déclaré par l'application de codage automatique : les libellés se sont fortement concentrés depuis ; en 2017, les 121 libellés les plus fréquemment saisis par les enquêteurs dans l'enquête *Emploi* représentent 50 % des 54 407 libellés collectés.

¹⁵ C'est le cas de certains libellés génériques déclarés dans l'enquête de *Recensement*, comme « auto-entrepreneur », qui ne permettaient qu'un codage par défaut de mauvaise qualité à l'aide de la variable de secteur d'activité.

¹⁶ Les paragraphes qui suivent reprennent les éléments listés par Olivier Chardon (Insee) dans une note de travail du projet de rénovation.

En premier lieu, il a été décidé qu'un libellé ne devait pas dépasser 85 caractères, et idéalement 50, afin de permettre une lecture sans troncature à l'affichage sur les supports et modes usuels de passation des enquêtes (ordinateur et smartphone ; en version Capi, Cati ou Cawi¹⁷). Très peu de libellés spontanément déclarés dans les enquêtes excèdent cette taille (environ une centaine comprend plus de 50 caractères dans le *Recensement*). Mais cette règle contraint les possibilités d'enrichissement des nombreux libellés imprécis déclarés dans les enquêtes de *Recensement*¹⁸ : pour cela, une recherche systématique dans le guide des PCS de 2003 ou dans d'autres référentiels professionnels a été effectuée. Les précisions indiquées dans ces guides ou référentiels, qui sont utilisées pour la codification (notamment par les équipes chargées de la reprise), n'ont toutefois pas pu être suivies telles quelles. Par exemple, les clauses d'exclusion telles que « (hors...) », « sauf... » ont été évitées dès que cela était possible afin de ne pas multiplier les libellés ayant plusieurs mots communs. Les parenthèses ont été principalement utilisées pour des précisions ponctuelles (grade, diplôme, etc.) ou pour des sigles ou acronymes : par exemple pour distinguer le libellé « acupuncteur » du libellé « acupuncteur (sage-femme) » ou encore un « directeur EHPAD » d'un « directeur EHPAD (médecin) ».

Les sigles ou acronymes sont détaillés lorsqu'ils désignent un métier ou une profession, mais leur mention est conservée à la fin du libellé en minuscules entre parenthèse : dans la liste, on trouve par exemple « accompagnant éducatif et social (AES) » et « agent territorial spécialisé des écoles maternelles (Atsem) ». Cette règle permet que l'ordre alphabétique soit respecté pour les enquêtés qui écrivent le libellé en entier, sans que la compréhension ne soit rendue plus complexe pour ceux qui utilisent la version abrégée dans le langage courant. Si les sigles ou acronymes ne correspondent pas à un métier et si leur usage est répandu (donc a priori sans ambiguïté pour une majorité d'enquêtés), comme « géomètre IGN », « ambulancier Samu », on ne détaille pas leur version développée. On la précise sinon à l'intérieur entre parenthèses, comme dans les libellés « artisan en travaux VRD (voiries réseaux divers) » ou « chef de chantier CVC (chauffage, ventilation et climatisation) ». Dans un dernier ensemble de cas, les sigles sont peu connus, leur version développée est peu informative mais leur mention est nécessaire à la codification : on ne les détaille alors pas, comme dans le cas des « agent sécurité incendie SSIAP » ou des « opérateur ROV ».

Les enrichissements de libellés doivent être limités : le nombre de mots signifiant est le plus souvent un ou deux, rarement trois et exceptionnellement quatre ou au-delà. Le statut, la taille d'entreprise, le niveau de qualification et la nature de l'employeur étant connus avec les variables annexes, seules des précisions relatives à la fonction ou au secteur (et parfois les deux) sont nécessaires. Dans la PCS 2003, il y a beaucoup de rubriques où les libellés sont distingués selon la fonction et le secteur. Mais il y a parfois un lien très fort (ou naturel) pour la plupart des gens entre un libellé, une fonction et / ou un secteur : il est par exemple fait l'hypothèse que par défaut un « facteur » est « un facteur de la Poste » et qu'un « facteur d'instrument de musique » sait qu'il doit préciser son libellé pour être compris. L'exploitation des données du *Recensement* a permis d'identifier les cas où l'on pouvait considérer qu'un libellé renvoyait à un code par défaut et si ce code était suffisamment répandu pour laisser le libellé tel quel dans la liste. C'est par exemple le cas du libellé « boucher », qui par défaut renvoie à une personne travaillant dans un commerce

¹⁷ Capi, Cati et Cawi sont respectivement les acronymes de *Computer assisted personal interview*, *Computer assisted telephon interview* et *Computer assisted web interview*.

¹⁸ Actuellement, 40 % d'entre eux ne comportent qu'un mot.

(une boucherie artisanale ou le rayon boucherie d'une grande surface), alors que le libellé « boucher industriel » correspond aux ouvriers travaillant dans l'industrie agro-alimentaire. En l'absence de code par défaut pour un libellé, les précisions ajoutées couvrent l'ensemble des situations, comme dans le cas des libellés « menuisier agenceur », « menuisier du bâtiment » et « menuisier d'ameublement ».

Lorsqu'une indication sectorielle est ajoutée, une préférence est donnée au nom du secteur d'activité (« agent administratif de la banque ») plutôt qu'à l'adjectif dérivé (« agent administratif bancaire ») : en effet, le moteur de recherche ne tient pas de compte des mots non significatifs tels que « de », « la », etc. ; leur usage n'est donc pas problématique et le libellé est plus fluide à lire. Pour les précisions relatives à la fonction, les principales formulations utilisées dans la liste sont les suivantes : « de production », « de chantier », « d'exploitation », « d'installation », « de réparation » ou « en réparation », « de maintenance », « de manutention », « administratif », « de méthode » ou « méthode », « commercial », « comptable » ou « de la comptabilité », et « d'accueil ». Sauf exception nécessaire, comme dans le cas des libellés « agent administratif de la banque » et « agent commercial de la banque », on limite le nombre de mot peu discriminants en début de libellé.

Pour faciliter la collecte du libellé, une possibilité aurait pu être de paramétrer les libellés proposés en fonction des caractéristiques individuelles de la personne enquêtée : des libellés différents, et *a priori* plus adaptés, auraient ainsi été proposés selon qu'on est indépendant ou salarié, salarié du public ou du privé. Compte tenu de l'objectif de simplification poursuivi par le projet de rénovation, cette solution n'a pas été retenue : elle aurait supposé de nombreuses hypothèses, et autant de filtres dans l'appel de la liste, qui en auraient complexifié l'utilisation. Une telle perspective n'a été adoptée que pour la variable de sexe, qui conditionne la manière dont les libellés sont formulés. Une liste de libellés proposés en écriture inclusive (vendeur euse, directeur trice, etc.) aurait compliqué le fonctionnement de l'application de recherche (en multipliant les libellés contenant les mêmes mots) et compliqué la compréhension des enquêtés (en alourdissant la lecture). Aussi a-t-il été décidé de définir deux listes, qui doivent être chargées par l'application de collecte afin de tenir compte du sexe de l'enquêté : une liste des libellés de profession au masculin et une liste de libellés de profession au féminin.

La mise en œuvre de cette position de principe est en cours, et doit encore faire l'objet d'ajustements. En effet, dans certains cas, la forme féminine d'un libellé n'est pas unique ou est discutée (chercheuse ou chercheuse ; cheffe ou chef). Dans d'autres, si l'on se fie à l'enquête de *Recensement*, de nombreuses femmes déclarent spontanément leur profession en adoptant une forme masculine (professeur des écoles, agent d'entretien). Deux options sont donc possibles pour l'établissement de la liste des libellés proposés aux femmes : on peut constituer une liste systématiquement féminisée, en retenant la forme féminine des libellés dès qu'elle existe (éventuellement avec plusieurs propositions) ; ou bien modifier la liste proposée aux hommes en ne retenant les formes féminines quand elles sont utilisées par les femmes. Les deux options ont été expérimentées : dans le test Internet de l'enquête *Emploi* de décembre 2018 (qui portait sur la PCS 2003), c'est la seconde option, la plus simple à mettre en œuvre, qui a été choisie ; mais c'est plutôt la première solution qui a été retenue pour l'élaboration de la liste de la nomenclature rénovée de la PCS 2020. L'analyse des libellés déclarés en clair par les femmes lors des prochains tests (2019) et pilote (2020) de l'enquête *Emploi* permettra d'opérer les ajustements nécessaires dans l'élaboration de cette liste.

A ce stade du projet de rénovation de la nomenclature, l'élaboration de la liste n'est de fait pas achevée. Il est prévu qu'elle le soit dans l'année qui vient, afin de permettre l'utilisation du nouveau dispositif de collecte dans l'enquête *Emploi* refondue (en 2021). Toutefois, comme instrument de collecte, et ressource pour l'analyse de domaines professionnels spécifiques (cf. ci-après section III.3 sur les regroupements *ad-hoc* de profession), elle sera amenée à évoluer au fil du temps. *A priori* conçue pour coder la nomenclature rénovée, la PCS 2020, elle sera ponctuellement complétée, lorsque cela est possible, pour permettre de coder l'Isco (la nomenclature des professions du BIT)¹⁹. La liste évoluera par ailleurs, *a priori* chaque année, et surtout en 2020 et 2021, pour prendre compte les premières enquêtes réalisées avec ce protocole de collecte : elle sera enrichie avec les libellés saisis en clair qui permettent d'obtenir un code sans ambiguïté en PCS 2020 ; et inversement, elle pourra être réduite avec la suppression de libellés qui ne sont jamais utilisés et contiennent des mots fréquents (ils rendent moins efficace la recherche). Les listes de libellés de professions étant chargées dans l'application de saisie, recherche et sélection en auto-complétion, la mise à jour souple des listes de libellés se fera sans charge de travail pour les producteurs d'enquête.

De même, si les libellés déclarés en clair pour les professions d'une autre personne que la personne enquêtée (ses parents, son conjoint) montrait que la liste était trop détaillée, et donc moins efficace pour le codage de leur profession, une liste allégée pourrait être envisagée. L'analyse de premières collectes permettra d'identifier les enquêtes, modes de collecte et profils de personnes pour lesquels les deux listes rencontrent plus de difficultés et méritent des ajustements. Cela étant, l'objectif du dispositif rénové de collecte reste d'avoir, si possible, uniquement deux listes (pour les femmes et les hommes) pour la PCS 2020 et l'Isco, quel que soit le mode de collecte (Capi, Cati, Cawi) et la profession recherchée (actuelle ou antérieure, de l'enquêté ou d'une personne pour laquelle il répond).

A l'issue des travaux du sous-groupe « codage », il apparaît qu'une liste de libellés enrichis permettant la collecte de l'information nécessaire à la codification de la nomenclature socio-professionnelle rénovée est possible.

Le groupe de travail propose que l'élaboration de cette liste soit poursuivie selon les principes présentés ci-dessus afin de pouvoir proposer deux ensembles de libellés qui permettent le codage de la P 2020 et d'Isco (et les nomenclatures dérivées) pour les femmes et les hommes, les personnes enquêtées comme leurs proches.

A terme, une telle liste serait mise à la disposition des acteurs intéressés (publics comme privés), au même titre que l'application de saisie, recherche et sélection en auto-complétion, pour collecter l'information nécessaire à la codification.

¹⁹ L'Isco étant parfois plus précise que la PCS 2020 (par exemple pour des professions très peu courantes en France), le codage à son niveau le plus détaillée ne pourra être toujours garanti avec un libellé de la liste. Ces situations sont *a priori* marginales et à l'issue de la rénovation, la qualité du codage d'Isco sera bien meilleure qu'actuellement (il résulte d'un transcodage partiel à partir de la P 2003).

2. Une codification simplifiée qui s'appuie sur un nombre réduit de variables « multi-mode »

L'objectif du projet et rénovation étant de simplifier le processus de production de la nomenclature afin de permettre son utilisation la plus large possible, le sous-groupe « codage » a examiné la possibilité de réduire le nombre de variables nécessaires à son obtention. Cette perspective a été facilitée par l'évolution envisagée du dispositif de collecte du libellé de profession qui vient d'être présentée. Elle s'est accompagnée d'une harmonisation de la formulation des questions conservées, qui s'inscrit dans la logique de développement d'enquêtes multi-mode suivie par l'Insee et le système statistique public. Grâce aux libellés de profession collectés et à ces variables, l'ensemble du programme de codification de la nomenclature a été revu et simplifié, ce qui permet d'étendre le champ des situations que l'on peut coder. Un dispositif complet de codage de la nomenclature peut ainsi être mis à disposition de l'ensemble des producteurs d'enquête.

Suppression du secteur d'activité et de la fonction, reformulation des trois variables conservées pour coder la PCS 2020

L'utilisation d'une liste de libellés de profession enrichis permet de fortement limiter le nombre de variables annexes, et notamment d'en supprimer deux principales : le secteur d'activité et la fonction exercée.

S'agissant du secteur d'activité, la suppression se traduit par un moindre niveau de détail de la P 2020 pour certaines filières de professions (*cf.* ci-après II.2) : dans les métiers du commerce, par exemple, certaines distinctions fines ne peuvent être maintenues selon le type de biens ou produits vendus par les commerçants et vendeurs ; dans la production industrielle, certains découpages sectoriels ne peuvent également être conservés, que ce soit pour les ouvriers, techniciens et agents maîtrise, ou les ingénieurs et cadres. Bien qu'enrichis, les libellés de profession proposés dans la liste utilisée pour leur collecte ne peuvent de fait systématiquement inclure le secteur d'activité pour des raisons de longueur des libellés (*cf.* ci-dessus). Cette moindre précision du niveau détaillé de la nomenclature rénovée ne limite toutefois pas ses possibilités d'analyse dans la mesure où la variable de secteur d'activité est disponible dans la plupart des sources où la profession est codée, et qu'elle peut donc être utilisée en croisement. De plus, la suppression de l'information sur le secteur se justifie du point de vue de la qualité du codage de la nomenclature : en l'absence d'indication suffisante sur la profession individuelle, l'activité de l'établissement était utilisée par défaut, et ainsi parfois synonyme d'erreurs de codage (un ouvrier dans une entreprise de fabrication d'équipement électrique n'est pas forcément un câbleur en électricité) ; obtenue après appariement avec le répertoire d'entreprise Sirene, elle pouvait être imprécise (par défaut de mise à jour de l'activité économique dans le répertoire) ou incorrecte (si l'adresse renseignée correspond à l'établissement payeur et non au lieu de travail) et nécessitait une importante charge de reprise (de l'ordre de 40 %, en raison des échecs d'appariement). L'absence de prise en compte de cette information, en dehors de l'enrichissement des libellés de profession où elle est centrale, suit l'objectif d'une nomenclature rénovée plus robuste et simple à produire.

La suppression de la fonction comme variable nécessaire au codage de la PCS 2020 répond également à des enjeux de qualité. La question est en effet depuis longtemps jugée problématique par les méthodologues et enquêteurs de l'Insee, qui déplorent qu'un nombre important d'enquêtés aient du mal à la comprendre²⁰. Lorsqu'elle est utile à la distinction entre deux professions, comme entre les ingénieurs de production et d'étude (en P 2020 comme en P 2003, cf. ci-après II.2 et annexe 1), elle est ajoutée aux libellés de la liste. La question étant moins souvent posée et uniquement utilisée pour le codage de la PCS, au contraire de celle relative au secteur d'activité (qui fait l'objet d'analyses spécifiques), une préférence lui a été conservée dans la rénovation du niveau détaillé de la nomenclature.

Plusieurs autres informations ne sont plus utilisées dans le codage des professions, qui sont toutes relatives à la situation des agriculteurs. Il s'agit de l'orientation principale agricole, de la région où se situe l'exploitation et de la surface agricole utile. Ces questions ne sont plus posées : l'utilisation de la liste de libellés permet de ne pas demander l'orientation principale agricole (les libellés génériques tels qu'« agriculteur » n'étant pas proposés dans la liste sans précision sur l'orientation de l'exploitation, comme par exemple « céréalier », « de betteraves », « en polyculture », etc. ; la suppression des distinctions entre grandes, moyennes et petites exploitations agricoles, qui était particulièrement coûteuse et fragile (cf. ci-après, II.2), n'impose plus de connaître la région de l'exploitation et la surface agricole utile.

La suppression de ces variables comme informations nécessaires au codage de la nomenclature, est cohérente avec une rénovation qui entend simplifier et rendre plus robuste son niveau détaillé. Elle se traduit par un module resserré de questions à poser. De fait, seules trois questions ont été conservées, dont deux sont effectivement posées à chaque enquêté en raison du filtre que constitue la première.

En lien avec les services de l'Insee, le sous-groupe « codage » a déterminé une formulation harmonisée possible pour les seules trois questions désormais nécessaires au codage de la nomenclature socio-professionnelle. Les formulations proposées ont évidemment pris en compte la nécessité de maintenir un niveau élevé de comparabilité temporelle : les catégories et groupes socio-professionnels demeurant *a priori* inchangés dans le cadre de la rénovation, les informations effectivement utilisées pour la codification devaient être identiques à celles utilisées précédemment. Elles ont toutefois tenu compte des divergences de formulation existant dans les différentes sources, qu'il s'agisse de l'enquête *Emploi*, du tronc commun des enquêtes « Ménage » ou de l'enquête de *Recensement*. Suivant un objectif d'harmonisation dans une perspective de passation multi-mode, les trois formulations présentées constituent en ce sens un point de consensus pouvant servir de modèle pour les concepteurs d'enquête.

La première question (STATUT), vise à identifier la distinction entre travailleurs salariés et indépendants, selon le clivage retenu par la nomenclature socio-professionnelle, tel qu'il est précisé dans le guide actuel²¹ : « La notion « d'indépendant » recouvre toutes les personnes établies à leur compte, qui dirigent de droit une entreprise ou une société, ainsi que les aides familiaux non salariés. La personne concernée peut, néanmoins, occuper juridiquement une

²⁰ Cf. Francis Guglielmetti (2000), « L'appréhension de la profession et de la catégorie sociale dans une enquête par dépôt-retrait », Insee, note n°77/F420.

²¹ [https://www.insee.fr/fr/statistiques/fichier/2400059/PCS%202003%20%20Guide%20\[2016-11-21\].pdf](https://www.insee.fr/fr/statistiques/fichier/2400059/PCS%202003%20%20Guide%20[2016-11-21].pdf)

situation de salarié dans son entreprise. Un indépendant peut ou non avoir des salariés : la notion « d'indépendant » ne s'oppose pas à celle « d'employeur » ; elle est plus large » (p. 40). Le projet de rénovation de la nomenclature ne propose pas de modifier cette définition, à la fois parce qu'elle paraît toujours pertinente, et parce que son évolution aurait un impact fort sur le codage des catégories et groupes socio-professionnels, qui doivent demeurer inchangés. La formulation retenue s'écrit comme suit.

Question n 1 : proposition de formulation multi-mode de la variable de STATUT

Êtes-vous (ou étiez-vous) :

1. à votre compte (y compris gérant de société ou chef d'entreprise salarié) ?
2. salarié de la fonction publique ?
3. salarié d'un autre employeur (entreprise, association, de particulier, etc.) ?
4. non rémunéré, mais travaillez (ou travailliez) avec un membre de votre famille ?

Cette formulation permet d'identifier les différentes situations que distingue la nomenclature socio-professionnelle, à savoir les travailleurs indépendants (modalité 1), les salariés de la fonction publique (modalité 2), les salariés du secteur privé (modalité 3) et les aides familiaux, au sens juridique du terme, c'est-à-dire qui ne sont ni salariés, ni indépendants et travaillent sans être rémunérés avec un membre de leur famille (modalité 4).

L'indication de la forme passée pour les verbes correspond à la formulation proposée pour les personnes qui ne sont plus en emploi (notamment les chômeurs ayant travaillé et les retraités). Elle pourrait être retenue telle quelle pour l'évolution du bulletin individuel du *Recensement*, afin de permettre un gain de place permettant d'intégrer l'information nécessaire au codage de l'Isco : la nomenclature internationale nécessite en effet une question sur la supervision, de façon à pouvoir être implémentée ; cette question est posée dans l'enquête *Emploi*²², mais pas pour l'instant dans le *Recensement*, qui devra donc l'intégrer pour pouvoir coder l'Isco lors du passage à la nomenclature socio-professionnelle rénovée.

Cette formulation doit par ailleurs être adaptée en « Est-il / elle » ou « Était-il / elle » lorsqu'il s'agit de coder la situation d'une personne autre que celle enquêtée.

La deuxième variable (NB_SALARIES) est utilisée pour opérer une distinction, au sein des travailleurs indépendants, selon la taille de l'entité dirigée.

Question n 2 : proposition de formulation multi-mode de la variable NB_SALARIES

[uniquement posée aux travailleurs indépendants : STATUT = 1]

Combien de salariés employez (ou employiez) vous ?

1. 0 ;
2. 1 à 9 ;
3. 10 à 49 ;
4. 50 et plus.

²² La formulation retenue est la suivante : « Dans cet emploi, votre tâche principale est-elle de superviser d'autres salariés (hors apprentis et stagiaires) ? ».

Cette formulation fournit, sans appariement avec le répertoire Sirene, l'information permettant de distinguer la catégorie socio-professionnelle des chefs d'entreprise (CS 23) de celle des artisans (CS 21) et commerçants (CS 22). Au sein des chefs d'entreprise, elle rend par ailleurs possible la distinction de ceux employant 50 salariés ou plus, la seule maintenue au niveau détaillé des professions (cf. ci-après, II.2).

La troisième et dernière variable (POSITION_PUBLIC_PRIVÉ) correspond à une fusion des variables de position professionnelle et de nature de l'employeur. Cette fusion, d'ores et déjà opérée par l'enquête de *Recensement*, se justifie par l'existence de modalités spécifiques à chacun des deux employeurs.

Question n 3 : proposition de formulation multi-mode de la variable POSITION_PUBLIC_PRIVÉ

Dans cet emploi, êtes-vous (étiez-vous) :

*[modalités proposées aux salariés de la
fonction publique : STATUT = 2]*

- manœuvre, ouvrier spécialisé ? [modalité 1]

- ouvrier qualifié, technicien d'atelier ?
[modalité 2]

- technicien ? [modalité 5]

- agent de catégorie C de la fonction
publique ?* [modalité 7]

- agent de catégorie B de la fonction
publique ? [modalité 8]

- agent de catégorie A de la fonction
publique ? [modalité 9]

- dans une autre situation ? [modalité 10]

*[modalités proposées aux salariés d'un autre
employeur et aux aides familiaux : STATUT in
(3,4)]*

- manœuvre, ouvrier spécialisé ? [modalité 1]

- ouvrier qualifié, technicien d'atelier ?
[modalité 2]

- employé de bureau, de commerce, de
services ? [modalité 3]

- agent de maîtrise (y. c. administrative ou
commerciale) [modalité 4]

- technicien ? [modalité 5]

- ingénieur, cadre d'entreprise ? [modalité 6]]

- dans une autre situation ? [modalité 10]

* la catégorie D étant ajoutée pour la
profession et celle des parents.

La formulation proposée suit la hiérarchie des emplois, au moins partiellement, pour faciliter la compréhension des enquêtés. Pour les salariés de la fonction publique, les emplois techniques sont traités à part, en premier, de façon à être en miroir des positions équivalentes occupées par les salariés d'un autre employeur. Les modalités proposées permettent de coder, avec les libellés

de profession²³, les quatre principaux niveaux de qualification des emplois : des ouvriers et employés non ou peu qualifiés jusqu'aux ingénieurs et cadres, en passant par les ouvriers et employés qualifiés et les techniciens et agents de maîtrise.

Parcimonieuses et adaptables à différentes situations (profession actuelle ou antérieure, de la personne enquêtée ou d'une autre), les trois questions ainsi formulées permettent de disposer de l'ensemble de l'information nécessaire pour coder la profession rénovée.

Le groupe de travail propose qu'elles servent de modèle, idéalement à l'identique, dans les questionnaires où les concepteurs souhaitent disposer de la nomenclature socio-professionnelle, y compris dans l'enquête de Recensement quand, compte tenu de ses contraintes propres de calendrier, elle pourra adopter la PCS rénovée (a priori à partir de 2023, s'agissant de la collecte).

Une codification simplifiée, écrite sous forme matricielle et adossée à un index alphabétique unique, pour un codage détaillé sur l'ensemble de la population

Attaché à simplifier le processus de codage de la nomenclature, le projet de rénovation a engagé une réflexion permettant de revenir aux principes suivis dès son origine, et réaffirmés lors de la refonte de 1982, pour le chiffrement des libellés collectés. Ces principes suivent une logique matricielle que figure un index alphabétique tel celui publié en 1983, qui comprend en ligne les libellés de profession déclarés ou saisis (ici sélectionnés dans la liste après l'auto-complétion) et en colonne les situations correspondant aux croisements des variables annexes (par exemple les indépendants avec moins de 10 salariés, les cadres salariés de la fonction publique, les ouvriers qualifiés d'entreprise, etc.).

Cette écriture matricielle, bien que logique, n'a pas été conservée lors du passage à la codification automatique permis par le développement de l'environnement Sicore. La multiplicité des variables annexes (dont la fonction et le secteur, cette dernière comprenant un très grand nombre de modalités nécessaires pour coder la PCS 2003) ont empêché qu'une matrice de taille raisonnable puisse être utilisée comme modèle pour implémenter l'application de codification. C'est donc un ensemble de règles locales, portant sur des groupes de libellés, qui ont progressivement été écrites selon une logique de rapprochement de cas, par assimilation et différenciation. L'édifice ainsi constitué, composé d'un très grand nombre de règles s'appelant de façon séquentielle, s'est révélé difficile à gérer au fil du temps, à mesure que de nouveaux libellés apparaissaient ou que des règles devaient être modifiées.

L'évolution du dispositif de collecte des libellés et de réduction du nombre de variables nécessaires au codage permet de renouer avec une écriture matricielle, qui assure une meilleure lisibilité et permet donc une gestion et des mises à jour plus faciles de l'ensemble des règles de codification. Concrètement, après qu'a été redéfini le niveau détaillé des professions, le sous-

²³ Dans la nomenclature, le libellé de profession conserve une position première lorsqu'il s'agit de déterminer le niveau de qualification d'un emploi au sens du groupe ou de la catégorie socio-professionnelle.

groupe « codage »²⁴ a enregistré dans chaque cellule d'un tableur appelé « index numérique » les codes de profession correspondant aux libellés de la liste (en ligne) et aux configurations croisées des variables annexes (en colonne). L'index ainsi constitué contient l'ensemble de l'information permettant la codification de la nomenclature. Il permettra sa mise à jour, soit par l'ajout de ligne, soit par la modification des codes correspondant à certains libellés et configurations croisées de variables annexes. Il peut facilement se décliner en guides de documentation, alphabétique et analytique. Et, surtout, s'en déduit directement un programme de codification de la nomenclature, qui peut être automatiquement implémenté dans différents langages ou environnements (Sicore, Sas, R, etc.)²⁵.

Dans la remise à plat des règles de codification²⁶, l'équipe en charge de cet aspect de la rénovation a réévalué l'ensemble des règles fixant les codes par défaut en cas d'information manquante, incohérente ou imprécise sur une des variables annexes (comme la modalité 10 « dans une autre situation » de la POSITION_PULIC_PRIVÉ par exemple). Compte tenu de l'objectif de limiter au maximum les ruptures de série, du recours à une liste de libellés enrichis et de la pertinence des règles existantes, peu de modifications ont été jugées nécessaires. La principale évolution a concerné le code par défaut à retenir pour les libellés pouvant être codés dans plusieurs groupes selon la valeur de leur position professionnelle : auparavant, le codage se faisait à la modalité de plus basse qualification, entraînant une déformation systématique, vers le bas, de la structure socio-professionnelle ; cette règle a été modifiée de façon à ce que le code par défaut s'effectue au mode. Il n'y a ainsi plus de règle générale mais une règle spécifique pour chaque libellé. *A priori*, cette modification de règle, qui est statistiquement justifiée, impactera principalement la codification des ouvriers, dont la répartition entre qualifiés et non qualifiés sera réévaluée au profit des premiers en cas d'information lacunaire concernant la position professionnelle. Ces situations devraient toutefois être rares, la réduction du nombre et la simplification des variables nécessaires au codage de la nomenclature devant limiter les réponses imprécises ou manquantes.

A ce stade du projet de rénovation, l'index numérique n'est pas encore finalisé. Il le sera *a priori* en 2020, en parallèle de l'achèvement de la liste des libellés. Et il devrait pouvoir comprendre les codes Isco détaillés en plus des codes de la P 2020. Les guides de documentation de la nomenclature rénovée ainsi que les programmes de codification (PCS 2020 et Isco) s'en déduiront automatiquement.

Au-delà de ces enjeux de calendrier, l'ensemble du dispositif de collecte et de codification rénové permet d'ores et déjà d'envisager une évolution du spectre des situations où la nomenclature pourra être codée à son niveau le plus fin. Alors que jusqu'à présent, la dimension lacunaire et la moindre qualité des informations collectées pour les emplois antérieurs ou les autres personnes que celles enquêtées (les parents ou conjoints le plus souvent) n'autorisaient qu'un codage

²⁴ Et plus particulièrement Olivier Chardon (Insee) et Elodie Pereira (Insee), Florent Maire (Insee) et l'ensemble des agents du pôle de Besançon de l'Insee, Céline Dumoulin (UVSQ), Alexia Ricard (UVSQ) et Jérôme Deauvieux (ENS Paris), et Alexis Eidelman (Dares).

²⁵ Une première version de cet index numérique ainsi qu'une version beta d'applications informatiques permettant de générer automatiquement les guides de documentation et programmes de codification en différents langages a été implémentée par Martin Masson (étudiant de l'Ensai).

²⁶ Cet examen a été réalisé par Florent Maire (Insee) et les agents du Pôle de Besançon : Florence Mairey, Audrey Mirault et Yannick Salamon.

dégradé et à un niveau agrégé, au mieux celui des catégories socio-professionnelles, le protocole de codage rénové permet *a priori* d'envisager de coder au niveau détaillé et avec une qualité comparable l'ensemble des situations socio-professionnelles (correspondant à l'emploi actuel comme antérieur ; les personnes directement enquêtées comme les autres). Il permettra de plus d'avoir des indicateurs de qualité de l'information collectée (avec le pourcentage de libellés saisis hors liste et le degré de concentration sur certains libellés de la liste) et de codage (le pourcentage de libellés codés après reprise et par défaut)²⁷.

Un reliquat de libellés « hors liste » sera collecté, de volume inégal selon les sources.

- Le taux de libellés non sélectionnés dans la liste peut être estimé à quelques pourcents pour les passations avec des enquêteurs ;
- Pour les collectes sur Internet, on ne dispose pas d'estimation, mais si l'on s'en tient aux déclarations de profession spontanée, 98 % des personnes recensées en 2016 ont un libellé ayant au moins un écho dans la liste utilisée pour l'enquête *Pratiques culturelles* de 2018 (Deps) après avoir saisi la cinquième lettre de leur libellé de profession. Le taux de libellés « hors liste » devrait donc également être faible ;
- pour les questionnaires « papier » en revanche, et en premier le lieu pour la partie « papier » de l'enquête de *Recensement* (environ 40 % des bulletins individuels en 2018), le taux sera nettement plus élevé. Dans ce cas, la codification de la PCS 2020 nécessitera toujours la collecte du secteur d'activité pour maintenir un niveau de qualité comparable à la codification de la PCS 2003.

Dans ces situations, la codification devra être adaptée. Lorsque la collecte est informatisée (avec un enquêteur ou de façon auto-administrée sur Internet), les méta-données de l'application de collecte (les chaînes de caractères saisies notamment) pourront être utilisées pour procéder à une codification automatique, ou fournir des informations utiles pour la reprise manuelle. Ces mêmes informations pourront également être utilisées pour les données collectées avec des questionnaires ou bulletins « papier ». En effet, pour chaque libellé saisi « hors liste », on disposera d'une estimation statistique des codes possibles, et de leurs différentes probabilités en fonction des variables « annexes ». Une codification par imputation pourra ainsi être réalisée. De nouveaux outils de codification automatique des libellés « hors liste » tenant compte de la simplification de la nomenclature et des possibilités offertes par les applications de *machine learning* pourront ainsi être envisagés.

Quoi qu'il en soit, le sous-groupe « codage » propose qu'en cas d'informations trop lacunaires, les libellés « hors liste » ne soient codés qu'au niveau où la qualité de la codification est suffisamment bonne. Ce faisant, on évitera d'avoir de trop nombreux codes par défaut, qui conduisent à des estimations et analyses erronées de certaines professions, catégories voire groupes socio-professionnels.

²⁷ Dans la version actuelle de la nomenclature, la PCS 2003, en l'absence de contrôle possible sur les libellés saisis (qui dépendent uniquement des enquêtés et des enquêteurs), on ne peut distinguer un codage sans ambiguïté d'un codage par défaut.

A l'issue des travaux du sous-groupe « codage », il apparaît que l'établissement d'un index numérique unique contenant l'ensemble des règles de codification de la nomenclature socio-professionnelle rénovée, rendue possible par la réduction du nombre de variables nécessaires au codage, garantit une meilleure compréhension, une gestion facilitée et une mise à jour plus simple de la nomenclature.

Le groupe de travail propose que l'élaboration de cet index soit poursuivi selon les principes présentés ci-dessus (pour la PCS 2020 et l'Isco) afin de permettre l'édition des guides de documentation de la nomenclature rénovée et l'implémentation des programmes de codification automatique pour les futurs test et pilote de l'enquête *Emploi*.

A terme, cet index numérique pourrait être mis à la disposition des acteurs intéressés (publics comme privés), au même titre que les guides et programmes de codification en résultant.

Une analyse spécifique devra par ailleurs être conduite pour la codification des libellés « hors liste », notamment dans la perspective du passage de l'enquête de *Recensement* à la nomenclature rénovée.

II. Un nouveau niveau détaillé : la P 2020

Selon les termes du mandat du groupe de travail, il s'agissait, pour le projet de rénovation, d'actualiser la nomenclature, en réaffirmant ses principes et son originalité et en améliorant son articulation avec les nomenclatures internationales (Isco et ESeG). Le bilan des choix opérés lors de la rénovation de 2003, qui a notamment conduit à en augmenter le nombre de postes détaillés, devait être réalisé. Et la version rénovée devait pouvoir être codée au niveau détaillé de manière robuste dans les principales sources statistiques (enquête *Emploi* et de *Recensement*) et permettre le codage d'autres nomenclatures qui en dépendent (notamment les familles professionnelles de la Dares). Enfin, la nouvelle nomenclature détaillée devait être articulée avec les niveaux agrégés de façon à conserver la continuité des séries.

Cette partie de la note présente la manière dont le sous-groupe « niveau fin »²⁸, qui était en charge de cet aspect de la rénovation, a suivi ce programme. Elle détaille ensuite les principales caractéristiques de la version rénovée de professions, les P 2020, dont la liste précise est proposée en annexe 1.

1. Les principes de rénovation : clarification des notions, robustesse empirique des (re-)définitions

L'évolution du niveau détaillé de la nomenclature s'est appuyée, de façon préalable, sur un travail de clarification conceptuel et sur la détermination d'une méthode de travail.

La notion de profession : articulation avec l'Isco, ESeG, le Rome et les Fap ; fondement théorique et inflexion dans la fonction publique ; féminisation des intitulés

Après examen²⁹, l'équipe en charge de la rénovation n'envisage pas de modification forte de la notion de profession retenue par la nomenclature socio-professionnelle. Justifiée d'un point de vue théorique comme empirique, cette notion se distingue des concepts de profession et de métier respectivement adoptés dans l'Isco et dans le Rome. Ces nomenclatures fournissent ainsi des grilles d'analyse complémentaires des situations professionnelles. Seule une inflexion de principe est proposée, qui concerne la manière d'organiser les professions de la fonction publique. Par ailleurs, une réflexion a été engagée concernant la féminisation des intitulés de la nomenclature.

Dans le prolongement du principe d'enregistrement statistique des compromis sociaux de classement qu'a retenu la nomenclature depuis 1982³⁰, l'élasticité de la notion de profession au

²⁸ Il était animé par Olivier Chardon (Insee), Cédric Hugué (CNRS) et Bertrand Lhommeau (Dares) et a associé Thomas Amossé (Cnam), Lise Bernard (CNRS), Christine Couderc (Insee), Thomas Couppié (Cereq), Marie-Paule Couto (CNRS), Thomas Denoyelle (Insee), Frédéric Lainé (Pôle Emploi), Florent Maire (Insee), Florence Mairey (Insee), Christophe Michel (Dares), Audrey Mirault (Insee), Élodie Pereira (Insee), Yannig Pons (DGAFP), Yannick Salamon (Insee).

²⁹ Les développements qui suivent proviennent d'une note de travail préparée par Thomas Amossé (Cnam).

³⁰ Cf. Alain Desrosières et Laurent Thévenot (2002 [1988]), *Les catégories socio-professionnelles*, La découverte, 128 p.

sens des PCS correspond à la diversité des manières dont les activités de travail sont organisées, instituées, qualifiées et décrites dans leurs univers professionnels. Elle rend non seulement compte du contenu du travail, mais aussi de son environnement économique ou institutionnel, dans la mesure où il contribue à définir les positions sociales liées aux situations professionnelles. Cette notion synthétique et écologique³¹ s'écarte des approches *a priori* plus analytiques et individuelles, que suivent par exemple l'Isco, le Rome et les Fap³². Les concepts de profession et de métier que retiennent ces nomenclatures renvoient au contenu de l'activité, c'est-à-dire aux tâches effectuées, fonctions exercées et compétences mises en œuvre (niveau et spécialisation de formation ; expérience acquise). Pour l'Isco, l'absence de prise en compte de l'environnement institutionnel dans la définition des professions s'explique par l'objectif de comparaison internationale que suit la nomenclature, qui ne peut ainsi être liée aux spécificités nationales (donc notamment pas aux caractéristiques juridiques, qui peuvent différer d'un pays à l'autre). Pour le Rome, l'attention accordée préférentiellement au contenu du travail et aux compétences reflète l'ambition de proposer un outil opérationnel permettant aux employeurs et aux demandeurs d'emploi de respectivement recruter et trouver un emploi, indépendamment des statuts juridiques, titres scolaires, expériences passées (qui peuvent varier selon les acteurs).

Plusieurs arguments plaident pour conserver la notion actuellement retenue dans la nomenclature socio-professionnelle pour définir la profession. D'un point de vue empirique, elle semble adaptée à la situation française où les différences institutionnelles (par exemple selon le statut indépendant / salarié ou la nature publique / privée de l'employeur) continuent spécifiquement d'influencer les situations objectives comme les représentations ordinaires³³. Elle constitue par ailleurs une approche complémentaire, du moins au plan des principes³⁴, à celle suivie par l'Isco et le Rome. La rénovation invite de fait à reconsidérer un des objectifs mis en avant lors de la refonte de 1982 : celui d'obtenir une nomenclature unique, fusion du guide des métiers de 1975 et la nomenclature des CSP de 1954. Ce n'est pas tant l'articulation du professionnel et du social que retient la nomenclature des PCS depuis 1982 qui est remise en question. La détermination des positions sociales à partir des situations professionnelles apparaît toujours pertinente (*cf.* ci-après, partie III). C'est davantage l'unicité et la fixité de la nomenclature des professions ainsi arrimée aux catégories et groupes socio-professionnels qui a posé, et pose encore, problème. L'évolution de la qualification de certaines professions (comme les professeurs des écoles ou les sages-femmes), le développement d'emplois indépendants dans des professions autrefois exclusivement salariées invitent en effet à revoir le statut des professions de la nomenclature renouvelée.

³¹ Dans la mesure où elle prend en compte les caractéristiques du milieu professionnel.

³² La nomenclature ESeG ne prévoit que de niveaux agrégés, s'appuyant pour son codage sur les deux premiers chiffres de l'Isco.

³³ *Cf.* Hugrée Cédric, de Verdalle Laure, « "Fonctionnaires" et "indépendants" à l'épreuve des catégorisations ordinaires du monde social », *Sociologie du travail*, 2015, 57-2, p. 200-229 et Hugrée Cédric, Pénissat Etienne, Spire Alexis, « Les différences entre salariés du public et du privé après le tournant managérial des États en Europe », *Revue Française de Sociologie*, vol. 56, 2015, p. 47-73.

³⁴ En pratique, les différences sont souvent moins fortes qu'au plan des principes. En effet, les professions de l'Isco ne peuvent être uniquement définies par le contenu des tâches. Elles intègrent de fait, bien que moins nettement que la PCS, des éléments renvoyant à la manière dont les activités de travail se sont historiquement (socialement et/ou économiquement) organisées dans la plupart des pays. Le Rome est quant à lui empiriquement composite, suivant un objectif d'efficacité opérationnelle concernant l'appariement entre offre et demande sur le marché du travail.

Pour répondre à ces enjeux, le groupe de travail propose d'une part un mode d'agrégation complémentaire des professions, qui rend compte de l'évolution de la structure des emplois (cf. ci-après II.1 les classes et sous-classes d'emploi) ; et il invite les analystes du monde du travail à utiliser l'ensemble des instruments permettant d'étudier les emplois, métiers, professions, et à ne pas considérer le niveau détaillé de la nomenclature des PCS comme la grille élémentaire de laquelle découleraient l'ensemble des grilles d'analyse existantes. Cette dernière hypothèse est trop contraignante, et il semble ainsi pertinent d'offrir une plus grande diversité d'outils. La mise en œuvre d'une collecte de libellés sur liste fournit cette occasion, puisque les libellés qui en résultent permettent de coder directement l'Isco, le Rome et les Fap (des matrices de transcodage étant maintenues avec la P 2020, au moins à un niveau semi-agrégé). La réflexion engagée autour de la notion de profession de la nomenclature socio-professionnelle amène ainsi à préciser son rôle et son statut par rapport aux autres nomenclatures permettant d'analyser, selon des logiques complémentaires, les emplois, métiers ou professions. Dans ce cadre, la P 2020 serait plus spécifiquement un instrument d'analyse structurelle (sociale ou économique) du monde du travail, les Fap et le Rome permettraient d'examiner la dynamique des métiers sur le marché de l'emploi, l'Isco étant quant à elle adaptée aux comparaisons internationales. Dans ce cadre, la contrainte d'actualisation régulière des grilles d'analyse détaillées des situations professionnelles pourrait être en partie levée. Les libellés collectés sur liste constitueraient le premier niveau, élémentaire, d'analyse de la manière dont se structurent le marché et le monde du travail et de l'emploi : ils pourraient être utilisés³⁵ pour l'examen de la dynamique de plus court terme de l'organisation et de la structuration des activités de travail³⁶, avec notamment l'identification des professions émergentes ou répondant à des logiques de structuration différentes (comme sur les professions numériques ou les métiers verts, cf. ci-après II.3)

D'un point de vue théorique, la notion de profession retenue par la PCS (plurielle et institutionnelle) renvoie à la sociologie pragmatique et à l'économie des conventions, qui ont identifié une pluralité de manières de déclarer sa profession, et par-là des appuis normatifs ou pratiques qui organisent les activités de travail³⁷. Mais elle fait également écho à la sociologie nord-américaine des professions en proposant un compromis entre la vision restrictive des fonctionnalistes, qui limitent la notion aux seules professions solidement instituées (des conditions d'accès réduites notamment en terme de diplôme, un statut juridique spécifique, des règles et codes d'exercice, etc.), et la position critique des interactionnistes, qui tendent à lui préférer la notion plus large d'*occupation* (en anglais) pour pouvoir analyser les activités socialement peu reconnues. Cette tension entre les termes anglais d'*occupation* (sens générique) et de *profession* (sens restrictif) se trouve en partie résolue dans la nomenclature socio-professionnelle par la décision d'étendre à l'ensemble des activités de travail la prise en compte de l'environnement économique et institutionnel dans lequel les tâches sont accomplies.

³⁵ Sous contrainte de traitement confidentiel, et d'accès sécurisé si nécessaire.

³⁶ Comme indiqué ci-dessus, l'actualisation de la liste et l'analyse de sa dynamique seront *a priori* effectuées grâce à une veille précise des libellés déclarés en clair dans les enquêtes, dans le recensement papier, voire dans des sources autres qu'issues de la statistique publique.

³⁷ Cf. Luc Boltanski et Laurent Thévenot (1991), *De la justification*, Gallimard, 483 p. et Francis Karmarx, « Déclarer sa profession » (1991), *Revue française de sociologie*, n°32, p. 3-27.

La notion de profession au sens des PCS se trouve de plus renforcée par le développement, depuis une vingtaine d'années, des travaux portant sur les micro-classes³⁸. Suivant cette perspective, les analyses de classe doivent préférer des professions instituées (qualifiées de micro-classes) aux grands découpages de l'espace social : c'est en effet à ce niveau que sont définies, en lien avec des modalités d'accès et conditions de travail partagées, des règles et des valeurs, des sociabilités professionnelles, des styles de vie, des attitudes politiques. Ces travaux fournissent des arguments pour la prise en compte de l'environnement (social, économique et institutionnel) dans la définition des professions, au-delà des seules tâches ou compétences liées à l'activité de travail. Ils sont cohérents avec la notion retenue par la PCS depuis 1982, qui peut précisément permettre des analyses en termes de micro-classes dans le cas français (par l'utilisation directe du niveau détaillé, dont le nombre de rubriques sera réduit, ou des regroupements l'organisant, cf. ci-après II.2). Ainsi définies, les professions sont cohérentes avec la définition qu'en donne *Le dictionnaire du travail* : « le partage d'une activité commune disposant d'une visibilité sociale suffisante pour être clairement identifiée et nommée comme telle (médecin, avocat, comptable, enseignant, boulanger) »³⁹. En pratique, la notion renvoie à la fois à une activité et à un contexte professionnels, que permet d'identifier un ensemble de libellés spécifiques en plus d'une combinaison de variables définissant l'environnement de travail (le statut, le nombre de salarié, la position professionnelle et la nature de l'employeur).

La réaffirmation de la pertinence et de l'originalité de cette notion ne signifie pas qu'aucun changement ne soit envisagé. La clarification opérée invite en effet à infléchir les règles de définition des professions dans la fonction publique. Dans les versions de 1982 et 2003 de la PCS, les emplois publics sont principalement distingués selon une logique administrative (de ministère, corps et grade de rattachement). Cette organisation est cohérente avec la notion de profession présentée ci-dessus quand la position administrative structure fortement les identités professionnelles : c'est le cas des corps ou grades qui sont associés à des activités et univers de travail spécifiques, comme ceux de magistrats ou de policiers ; le maintien de professions distinctes paraît dès lors justifié, même si les tâches réalisées individuellement peuvent être diverses (comme pour des gardiens de la paix affectés dans un service administratif). A l'inverse, pour un certain nombre d'emplois de la fonction publique, les activités exercées et environnements professionnels sont peu spécifiques : les différences de position administrative ne peuvent alors à elles seules justifier des professions distinctes, comme par exemple entre les « inspecteurs et autres personnels de catégorie A des Impôts, du Trésor et des Douanes » (333b) et les « autres personnels administratifs de catégorie A de l'État (hors Enseignement, Patrimoine, Impôts, Trésor, Douanes) » (333e) ; et elles ne peuvent davantage être retenues comme critère de définition d'une profession quand à un même corps ou grade correspondent en réalité des fonctions diverses, à l'image des « adjoints administratifs de la fonction publique » (523a) qui peuvent exercer des fonctions d'accueil comme de secrétariat. Le sous-groupe « niveau fin » propose en ce sens que la position administrative ne soit, en principe, pas l'unique critère de

³⁸ Cf. David Grusky, Jesper Sørensen (1998), « Can Class Analysis Be Salvaged? », *American Journal of Sociology*, 103, pp. 1187-1234 ; David Grusky, Jesper Sørensen (2001), « Are There Big Social Classes? », pp. 183-94 in D. Grusky (dir.), *Social Stratification : Class, Race, and Gender in Sociological Perspective*. Westview Press ; David Grusky, Kim Weeden (2006), « Does the Sociological Approach to Studying Social Mobility Have a Future? », pp. 85-108 in *Mobility and Inequality: Frontiers of Research from Sociology and Economics*, S. Morgan, G. Fields, D. Grusky (dir.), Stanford University Press.

³⁹ Cf. Laure de Verdalle (2012), « Profession », in Antoine Bévert, Annette Jobert, Michel Lallement, Arnaud Mias (dir.) *Dictionnaire du travail*, Puf, 880 p.

définition des professions de la fonction publique sauf quand elle renvoie à des activités et univers professionnels spécifiques. Cette évolution doit permettre de rapprocher la logique de délimitation des professions de la fonction publique de celle adoptée par ailleurs (par exemple entre les employés administratifs de la fonction publique et des entreprises) et donc de favoriser leur comparaison.

A l'occasion de la rénovation, une autre question s'est posée qui, si elle n'est pas directement liée à la notion de profession retenue dans la nomenclature, se situe au niveau des principes. Elle concerne la féminisation des noms de profession. Particulièrement attentif à cette question, le groupe de travail a décidé d'inclure des formes féminines comme masculines dans les libellés proposés en auto-complétion (*cf.* ci-dessus). Mais cette décision n'étant visible que pour les personnes répondant aux enquêtes, il est paru nécessaire d'examiner par ailleurs la possibilité de proposer une formulation inclusive de l'ensemble de la nomenclature, et notamment des intitulés de rubrique de profession.

D'un point de vue normatif, deux documents principaux ont été publiés pendant les travaux du groupe, qui encadrent les règles à suivre : une circulaire du premier ministre datée du 21 novembre 2017⁴⁰ et un rapport de l'Académie française mis en ligne le 1^{er} mars 2019⁴¹. D'après la circulaire, qui concerne la rédaction des textes administratifs, les noms de fonction doivent être féminisés dès qu'elles renvoient à une femme (par exemple, la candidate) et les formules inclusives doivent être privilégiées quand le sexe des personnes visées n'est pas connu (par exemple, le candidat ou la candidate). En revanche, la circulaire invite à ne pas utiliser l'écriture inclusive (le.a candidat.e). Dans son rapport, l'Académie française estime qu'elle doit « s'abstenir de toute position dogmatique et adopter au contraire une attitude pragmatique en matière de féminisation des noms de métiers et de fonctions dans la langue française d'aujourd'hui. » (p. 3 et 4). De fait, elle rappelle que s'il n'existe aucun obstacle de principe à la féminisation des noms de métiers et de professions, elle entend se garder d'édicter des règles en matière de féminisation et préfère se fonder sur les usages. C'est ainsi que le rapport indique seulement « les limites dans lesquelles peuvent être envisagées les formes que prendra cette adaptation légitime de la langue aux mutations de la société » (p. 7). Il passe ainsi en revue les terminaisons les plus fréquentes de noms de métiers et fonctions, en indiquant les formes féminines qui sont les plus usuelles, et celles qui sont moins fréquentes.

La circulaire invite à proposer des intitulés de rubrique de profession où les formes féminines et masculines seraient systématiquement indiquées quand elles ne sont pas identiques. Dans ce cadre, le rapport de l'Académie française pourrait guider le choix à opérer entre les formes féminines possibles, quand plusieurs existent. Compte tenu de la longueur des intitulés, qui parfois comprennent déjà plusieurs noms de métiers ou professions, cette solution semble malheureusement difficile à mettre en pratique, sauf à rendre très peu lisible les intitulés de rubriques. Même si elle n'est pour l'heure pas officiellement permise et peut heurter la lecture, l'utilisation de l'écriture inclusive permet de rendre compte explicitement de la mixité de l'ensemble des professions sans doubler les intitulés de la nomenclature. Cette option mérite d'autant plus qu'on s'y intéresse que des contentieux sont en cours concernant la portée de la

⁴⁰ Cf. https://www.legifrance.gouv.fr/jo_pdf.do?id=JORFTEXT000036068906

⁴¹ Cf. <http://www.academie-francaise.fr/actualites/la-feminisation-des-noms-de-metiers-et-de-fonctions>

circulaire de 2017⁴², qu'un *Manuel d'écriture inclusive* est accessible en ligne sur le site du ministère chargé de l'égalité entre les hommes et les femmes et de la lutte contre les discriminations⁴³ et que certaines collectivités comme la Mairie de Paris y ont recours. Le choix final opéré concernant la nomenclature socio-professionnelle devra respecter les règles administratives en vigueur et s'inscrire dans la politique de l'Insee en matière de formulation inclusive de ses nomenclatures.

A l'issue de ces réflexions, le groupe de travail propose que soit réaffirmée la notion de profession retenue par la nomenclature socio-professionnelle, actée l'inflexion envisagée concernant la fonction publique, et précisée son articulation par rapport à l'ensemble des catégorisations statistiques permettant l'analyse du monde du travail et du marché de l'emploi.

Le groupe de travail souligne par ailleurs l'importance de l'enjeu que constitue la féminisation des intitulés de la nomenclature, y compris de son niveau détaillé, et demande que l'Insee étudie la meilleure manière d'adopter une formulation inclusive sans écarter par principe l'écriture inclusive.

Méthode : un examen statistique des découpages professionnels à partir des libellés déclarés

Une fois effectué ce travail de clarification conceptuelle, un examen approfondi de la nomenclature telle qu'elle était codée dans son niveau détaillé, celui des P 2003, a confirmé la nécessité d'une approche empirique du travail de rénovation, qui intègre dans la redéfinition des contours des professions la possibilité qu'elles soient effectivement codées.

En effet, un certain nombre de rubriques existantes (en P 2003) sont apparues de mauvaise qualité, avec un lien faible entre l'intitulé de la profession, sa description et la liste des libellés indiqués dans le guide de documentation et les données d'enquête lui correspondant en pratique. Ces limites sont le plus souvent liées au caractère lacunaire des libellés collectés, qui nécessitent la prise en compte des variables annexes, et plus particulièrement du secteur d'activité, pour permettre le codage de la profession, qui s'opère alors souvent par défaut : par exemple, des salariés avec un libellé générique tel qu'« ouvrier », « employé », « technicien » ou « cadre » qui ne sont codés qu'à partir du secteur d'activité. Comme cela a été présenté auparavant, le recours à une collecte sur une liste constituée de libellés enrichis permet d'éviter de telles situations, qui n'existeront plus que pour les libellés saisis hors liste (cf. ci-dessus, I.2). Mais, pour être efficace, les libellés de la liste ont certaines caractéristiques (de nombre, longueur, etc. ; cf. ci-dessus, I.1) qui doivent être prises en compte dans l'évolution des contours des professions. C'est ainsi à une élaboration parallèle, et non séquentielle⁴⁴, de la liste des libellés proposés en collecte et des rubriques de profession que se sont attachés les sous-groupes « codage » et « niveau fin », réaffirmant ainsi le lien entre rubrique de profession et noyau de libellés devant y être codés.

⁴² Cf. <https://www.lagazettedescommunes.com/607285/lecriture-inclusive-bientot-dans-les-actes-officiels/>

⁴³ Cf. <https://www.egalite-femmes-hommes.gouv.fr/initiative/manuel-decriture-inclusive/>

⁴⁴ Comme cela a été le cas lors de la rénovation de la nomenclature en 2003, qui n'a pas articulé de façon suffisamment ferme la définition théorique des rubriques de profession et les instruments permettant, ou non, de les coder d'un point de vue empirique.

L'examen quantitatif des rubriques de profession montre par ailleurs la très forte dispersion de leurs effectifs dans la nomenclature : d'après les données empilées de l'enquête *Emploi* entre 2011 et 2017, on dénombre ainsi 75 professions comprenant en moyenne moins de 10 000 personnes (sur les 486 que compte la PCS 2003), qui représentent environ 400 000 personnes, volume que dépasse chacune des 6 professions les plus importantes en taille. Le projet de rénovation, tout en respectant la réalité de délimitations professionnelles qui n'ont aucune raison d'être parfaitement symétriques ou équilibrés, doit prendre en compte cette dimension quantitative pour tenter de réduire la dispersion des effectifs moyens des professions dans la nomenclature, et ainsi à la fois renforcer sa robustesse et permettre qu'elle rende compte avec une meilleure précision des différentes fractions de l'espace des professions. Bien que renvoyant parfois à des situations anecdotiques, la liste des professions les plus petites illustre les pistes qui ont pu être suivies dans les regroupements opérés : le clergé régulier (441b), dont l'effectif (400) décline, regroupe un ensemble de personnes situés à la marge à la fois de la population en emploi et des ménages ordinaires (du fait de la vie en communauté) ; les artisans déménageurs de moins de 10 salariés (217b ; 1 000) et exploitants et gérants libres de station-service (223h ; 1 400) correspondent à des activités économiques désormais largement intégrées à des réseaux franchisés ou à des groupes ; les aides familiaux de professions libérales (313a ; 800) qui ne sont ni associés ni salariés sont en voie de disparition ; les éleveurs de poulet et cochons sur moyenne exploitation (121e ; 1 100) et les électriciens de la réparation automobile (633c ; 1 400) sont peu nombreux en raison des définitions statistiques les distinguant respectivement de leurs collègues éleveurs ayant une exploitation plus petite ou plus grande, et des mécaniciens de la réparation automobile.

A l'inverse, les 556 000 aides à domicile (563b), les 524 000 adjoints administratifs de la fonction publique (523a) et 452 000 assistantes maternelles et gardes d'enfants (563a), qui sont les trois professions les plus volumineuses, méritent d'être subdivisées dans la limite des catégories professionnelles existantes et de leur diffusion dans le langage ordinaire. L'objectif d'une redéfinition des contours des professions les plus importantes en taille est d'autant plus nécessaire qu'elles sont souvent peu précisément délimitées : elles ont tendance à agréger des situations mal identifiées, constituant parfois des codes par défaut pour des libellés imprécis, et ont ainsi souvent des effectifs dont l'estimation diverge fortement entre sources. Sur la dernière décennie, les assistantes maternelles et gardes d'enfants sont en moyenne 50 000 de plus dans l'enquête *Emploi* que dans l'enquête de *Recensement*, l'écart (qui s'établit en sens inverse) dépassant en moyenne 100 000 pour les adjoints administratifs de la fonction publique comme pour les employés administratifs divers d'entreprise (543d). On le voit, des améliorations sont à attendre d'un redécoupage des professions lié à l'évolution du protocole de collecte et de codification de la nomenclature.

On illustre ici la méthode suivie en prenant l'exemple des techniciens du bâtiment et des travaux publics⁴⁵. Dans la PCS 2003, ils sont distingués en quatre professions d'effectifs déséquilibrés (tableau 1) et dont les contours sont mal cernés : la profession de dessinateurs en bâtiment, travaux publics (472a) a une frontière poreuse avec deux professions de dessinateurs industriels employés dans d'autres secteurs (473a et 474a), qui dépend de la qualité du codage du secteur d'activité ; la concentration des libellés de la profession des géomètres et topographes (472b) montre en creux l'imprécision de la profession des métreurs et techniciens divers du bâtiment et

⁴⁵ Analyse réalisée par Olivier Chardon (Insee).

des travaux publics (472c), qui représente 60 % de l'ensemble des quatre professions et agrège des libellés génériques (« technicien »), spécifiques (« métreur ») ou encore correspondant à des métiers d'ouvrier (« chauffagiste », « plombier », « maçon ») codés ici en raison de leur position professionnelle ; enfin la profession des techniciens des travaux publics de l'Etat et des collectivités locales mélange tous les libellés de la filière pour la sphère publique et pose des problèmes de cohérence entre les enquêtes *Emploi* et de *Recensement* en raison de divergences dans la manière d'identifier l'emploi public⁴⁶.

Tableau 1 : les techniciens du bâtiment et des travaux publics dans la PCS 2003

		Effectifs (pondérés)	Principaux libellés (pourcentages non pondérés)
472a	Dessinateurs en bâtiment, travaux publics	15 700	« dessinateur industriel » (48), « dessinateur projeteur » (13), « dessinateur » (10)
472b	Géomètres, topographes	12 900	« géomètre » (64), « cartographe » (6), « géomètre topographe » (6)
472c	Métreurs et techniciens divers du bâtiment et des travaux publics	102 800	« métreur » (9), « technicien » (6), « technicien de maintenance » (6), « chauffagiste » (6), « plombier » (6), « maçon » (6)
472d	Techniciens des travaux publics de l'Etat et des collectivités locales	38 900	« technicien » (18), « agent technique » (16), « technicien territorial » (6), « dessinateur industriel » (4)

Champ : actifs en emploi. Source : Enquête *Emploi*, 2016 (Insee).

Compte tenu de ces éléments, dans le niveau détaillé de la PCS 2020, on propose de supprimer la distinction des salariés de la fonction publique (qui pourront de toutes façons être isolés en croisant avec la variable correspondante) et on isole les métiers bien identifiés (dessinateurs, géomètres, topographes et métreurs ; 47B1) des autres techniciens du bâtiment et des travaux publics (47B2).

Le groupe de travail propose que, dans la lignée de ce qui vient d'être présenté, la rénovation du niveau fin de la nomenclature socio-professionnelle s'appuie sur un examen empirique précis des effectifs et libellés des professions existantes (les P 2003) et vise une réduction de la dispersion des effectifs des rubriques afin de renforcer la robustesse de leur définition comme de leur codage.

⁴⁶ D'après l'enquête *Emploi*, la profession comprend en moyenne 45 000 actifs en emploi sur la période 2005-2015, contre 65 000 dans l'enquête de *Recensement*.

2. Caractéristiques de la version rénovée : nombre, effectif et organisation des professions ; intitulés des catégories

La liste précise des professions rénovées (P 2020) est présentée en annexe 1 : elle indique leur code (qui comprend les deux chiffres de la catégorie socio-professionnelle, une lettre et un chiffre afin d'éviter toute confusion avec la P 2003⁴⁷), leur intitulé (hors formulation inclusive, cf. ci-dessus), leur contenu indicatif à partir des P 2003 et une estimation de leur effectif (quand cela est possible). Les principales évolutions proposées sont présentées ici, en distinguant quelques caractéristiques transversales puis les grandes lignes suivies filière par filière.

Une réduction du nombre de professions, une organisation plus lisible au sein de catégories inchangées en principe, à l'exception de certains de leurs noms

Le tableau 2 ci-dessous permet en premier lieu de visualiser les tendances transversales concernant l'évolution du nombre et de l'effectif moyen des professions accompagnant le passage de la P 2003 à la P 2020.

Conformément aux objectifs de simplification et de robustesse fixés au groupe de travail, les principales évolutions proposées se traduisent par une importante réduction du nombre de rubriques de profession, qui passent de 486 à 317, soit la suppression de 169 professions détaillées. Les principales catégories concernées sont les exploitants agricoles (-57 %), les commerçants (-50 %), les cadres et professions intermédiaires administratives de la fonction publique (-45% et -50%), les ingénieurs (-47 %), les techniciens (-54 %), les agents de maîtrise (-54 %) et les ouvriers qualifiés de type industriel (-55 %) ou artisanal (-43 %). Cette réduction suit une évolution de la structure des emplois marquée par la concentration de l'agriculture, la transformation du commerce et le déclin de la main d'œuvre ouvrière de production ou de fabrication. Elle répond aussi au souhait de mieux équilibrer les effectifs de profession, entre les univers professionnels (de nature administrative ou industrielle) où les découpages étaient strictement codifiés (par filière, selon des logiques de grades ou de métiers), et ceux où les emplois, notamment des services, étaient moins précis, renvoyant souvent à une certaine polyvalence. C'est notamment ce qui explique la création de rubriques dans la catégorie des employés des services aux particuliers, dont les professions étaient en moyenne les plus volumineuses en P 2003, et la fusion de plusieurs d'entre elles dans les catégories de techniciens et d'ingénieurs, en expansion mais dont l'effectif moyen était faible (respectivement de 43 000 et 46 000). Compte tenu de la ségrégation sexuée des emplois, ces créations et fusions tendent à équilibrer le degré de précision avec lequel la nomenclature permettait de décrire les professions majoritairement occupées par les femmes et les hommes⁴⁸, ce qui répond à un souhait exprimé par la CGT. En moyenne, d'après l'enquête *Emploi* de 2016, les professions ont un effectif de 83 000 en P 2020, contre 54 000 en P 2003, ce qui augmente les possibilités d'analyse dans des sources aux tailles d'échantillon plus limitées⁴⁹.

⁴⁷ Cette dernière s'écrit en effet avec trois chiffres successifs et une lettre.

⁴⁸ Cette inégale précision a notamment été analysée dans T. Amossé (2004), « Profession au féminin. Représentation statistique, construction sociale », *Travail, genre et sociétés*, n°11, p. 31-46.

⁴⁹ Une profession ayant un effectif de 80 000 correspond à 60 personnes dans une enquête avec 20 000 répondants en emploi.

Tableau 2 : Nombre et effectif moyen des professions (P 2003 et P 2020) selon la catégorie socio-professionnelle, dont certains intitulés ont été revus

Catégories socio-professionnelles	Nombre de professions		Evolution		Effectif	Effectif moyen par profession	
	P 2003	P 2020	absolue	relative (pourcentage)		P 2003	P 2020
10 Exploitants agricoles, forestiers, pêcheurs et aquaculteurs	21	9	-12	-57	422	20	47
21 Artisans	34	21	-13	-38	802	24	38
22 Commerçants et assimilés	24	12	-12	-50	723	30	60
23 Chefs d'entreprise de 10 salariés ou plus	6	5	-1	-17	166	28	33
31 Professions libérales	14	13	-1	-7	476	34	37
33 Cadres de la fonction publique	11	6	-5	-45	494	45	82
34 Professeurs, professions scientifiques	9	9	0	0	732	81	81
35 Professions de l'information, des arts et	11	9	-2	-18	301	27	33
37 Cadres administratifs et commerciaux	25	20	-5	-20	1 376	55	69
38 Ingénieurs et cadres techniques d'entreprise	32	17	-15	-47	1 388	43	82
42 Professions de l'enseignement primaire et professionnel, de la formation continue et du sport	11	8	-3	-27	974	89	122
43 Professions intermédiaires de la santé et du travail social	24	17	-7	-29	1 541	64	91
44 Ministres du culte et religieux consacrés	2	1	-1	-50	11	5	11
45 Professions intermédiaires de la fonction publique (administration, sécurité)	8	4	-4	-50	478	60	120
46 Professions intermédiaires administratives et commerciales des entreprises	28	22	-6	-21	1 977	71	90
47 Techniciens	26	12	-14	-54	1 206	46	100
48 Agents de maîtrise (maîtrise administrative exclue)	17	7	-10	-59	575	34	82
52 Employés administratifs de la fonction publique, agents de service et auxiliaires de santé	14	13	-1	-7	2 245	160	173
53 Policiers, militaires, pompiers et agents de sécurité privés	11	8	-3	-27	465	42	58
54 Employés administratifs d'entreprise	16	11	-5	-31	1 426	89	130
55 Employés de commerce	14	9	-5	-36	1 157	83	129
56 Personnels des services directs aux particuliers	11	14	3	27	1 814	165	130
62 Ouvriers qualifiés de type industriel	42	19	-23	-55	1 058	25	56
63 Ouvriers qualifiés de type artisanal	28	16	-12	-43	1 327	47	83
64 Conducteurs de véhicules de transport, chauffeurs-livreurs et coursiers	6	5	-1	-17	686	114	137
65 Conducteur d'engins, magasiniers, caristes et ouvriers du transport non routier	8	5	-3	-38	469	59	94
67 Ouvriers non qualifiés de type industriel	19	12	-7	-37	927	49	77
68 Ouvriers non qualifiés de type artisanal	7	7	0	0	765	109	109
69 Ouvriers agricoles, forestiers, de la pêche et de l'aquaculture	7	6	-1	-14	240	34	40
Ensemble	486	317	-169	-35	26 224	54	83

Note : les cellules avec un motif pointille correspondent aux catégories dont le nombre de professions n'a pas diminué ; celles légèrement grisées correspondent aux catégories dans lesquelles l'effectif moyen des professions reste inférieur à 50 000 ; celles qui sont plus fortement grisées correspondent aux catégories dans lesquelles l'effectif moyen des professions, auparavant inférieur à 50 000, excède désormais ce seuil.

Champ : actifs en emploi. Source : enquête *Emploi*, 2017 (Insee)

Des différences continuent d'exister entre les groupes et catégories socio-professionnelles, notamment entre les employés, groupe qui concentre toujours en moyenne les professions les plus volumineuses, et les agriculteurs, artisans, commerçants et chefs d'entreprise, qui connaissent une situation opposée. Mais il ne s'agit là que d'effectifs moyens, et le sous-groupe en charge de cet aspect de la rénovation a systématiquement porté une attention particulière aux effectifs des professions maintenues ou créées pour décider des évolutions à apporter au niveau fin de la nomenclature. Ce sont principalement la possibilité de s'appuyer sur des contenus d'activité et libellés distincts, l'objectif de maintenir une certaine comparabilité temporelle entre professions ou professions regroupées et la contrainte de ne pas modifier les catégories socio-professionnelles, qui ont limité les évolutions envisagées. On peut enfin rappeler que si le nombre de rubriques de profession rénovées a été sensiblement réduit, les possibilités d'analyse n'en sont pas pour autant mécaniquement limitées : l'utilisation, directe (pour définir des regroupements *ad-hoc*, cf. ci-après III.3) ou indirecte (par le biais par exemple des nomenclatures dérivées que sont l'Isco ou l'ESeG, le Rome ou les Fap), des libellés collectés sur liste permettent d'envisager des analyses complémentaires à celles réalisées à partir des professions de la PCS rénovée. Par ailleurs, comme indiqué ci-dessus, si de nombreuses distinctions sectorielles n'entrent plus dans la définition des professions, l'existence du secteur d'activité comme variable de diffusion dans les enquêtes où la P 2020 est codée maintient la possibilité d'analyses croisées.

Dans le cadre de la rénovation, les groupes et catégories socio-professionnelles restent en principe inchangés. L'évolution du protocole de collecte est toutefois susceptible de modifier leur contenu : en effet, les libellés sélectionnés après la saisie et recherche en auto-complétion seront en partie différents de ceux qui auraient été déclarés spontanément, et peuvent ainsi ne pas aboutir au même code de profession, voire de catégorie ou de groupe. L'examen des P 2003 a par exemple montré que les libellés déclarés introduisaient un flou de codage important pour les professeurs de l'enseignement secondaire général et professionnel, qui sont respectivement codés dans les catégories des « professeurs et professions scientifiques » et « des professeurs des écoles, instituteurs et assimilés ». Avec des libellés sélectionnés dans la liste, le codage sera plus précis, et donc différent de celui obtenu jusqu'à présent. L'évolution de la formulation des variables « annexes » renforcera encore cet effet, et donc les éventuelles ruptures de série. De même que les différences entre sources, ces ruptures sont inévitables, comme le montre l'ampleur des divergences de situation socio-professionnelle des ménages interrogés au même moment dans les deux sources que sont l'enquête *Emploi* et dans le *Recensement*⁵⁰. Pour un individu ou un ménage donné, il n'y a de vérité d'un code socio-professionnel que de façon contingente à une source, un mode de collecte et une date de passation. On attend que l'évolution proposée en matière de codage de la nomenclature, qui harmonise le dispositif de collecte et de codification, limite les différences entre sources, mais cet objectif ne pourra être atteint qu'au prix d'une rupture de série, que l'on espère modérée dans chacune des sources, au moment du passage de la P 2003 à la P 2020.

Certaines ruptures seront d'autant plus inévitables que le programme de codification rénové a rétabli la logique indiquée dans le guide de documentation de la nomenclature quand l'analyse

⁵⁰ Cf. Dominique Merllié (1990), « Les catégories socioprofessionnelles à l'épreuve de la réitération », *Population*, n°6 ; Dominique Rouault (1995), « Les écarts d'estimation de la population active française au recensement de mars 1990 et à l'enquête annuelle sur l'emploi de janvier 1990 : d'où viennent les divergences ? », *Le recensement de la population 1990*, études méthodologiques, Insee.

des P 2003 a relevé des règles de codification automatique erronées. Dans quelques cas, peu nombreux⁵¹, les règles ont été adaptées quand l'évolution de la société et de l'économie l'exigeait. Le principal cas concerne les professions de La Poste et d'Orange (anciennement France Télécom, et auparavant les PTT), qui depuis 1982 (ils étaient alors tous fonctionnaires) appartenaient aux catégories des cadres, professions intermédiaires et employés de la fonction publique. Depuis l'ouverture de leur recrutement à des non fonctionnaires, ces professions étaient censées ne comprendre que des fonctionnaires, ce qui n'était que partiellement le cas compte tenu d'un codage dû, dans certains cas, au seul secteur d'activité détaillé. L'équipe en charge de cet aspect de la rénovation a décidé de ne conserver qu'une profession spécifique – celle des facteurs et employés en charge du service universel du courrier, qu'ils soient ou non fonctionnaires – et de reclasser les autres salariés dans les professions de cadres et professions intermédiaires de la fonction publique lorsqu'ils sont fonctionnaires et dans les professions d'entreprise équivalentes pour les autres.

En dehors de ces quelques cas, et des inévitables ruptures de série liées à l'évolution du protocole de codage, les catégories restent inchangées. Pour certaines, depuis leur création en 1982, leur composition s'est toutefois sensiblement modifiée, ce qui justifie que leur intitulé soit revu. C'est par exemple le cas de la catégorie des policiers et militaires, qui est constitué pour moitié de salariés qui ne sont ni l'un ni l'autre : ils peuvent être agents de l'administration pénitentiaire ou pompiers, mais aussi (et surtout, du point de vue des effectifs), vigiles, agents de sécurité ou convoyeurs de fonds. Le tableau 2 indique (en gras) les catégories pour lesquelles de nouveaux intitulés, que nous détaillons dans la partie suivante, sont proposées. Une dernière évolution de la nomenclature tient à l'organisation des professions rénovées à l'intérieur des catégories socio-professionnelles. Un nouveau niveau, intermédiaire, est proposé : celui des « professions regroupées », qui est identifié par les deux premiers chiffres (qui correspondent à la catégorie socio-professionnelle) et la lettre qui suit ; ce niveau suit une logique analytique, le plus souvent liée au secteur d'activité et type de métier exercé. Les 126 professions regroupées ainsi définies font écho à la P 133, proposée au cours des années 1980⁵² mais guère utilisée depuis, et rejoint les principes suivis dans les travaux portant sur les micro-classes. Bien qu'il n'ait pas le même statut que les catégories et groupes historiques de la nomenclature, ce niveau pourrait donner lieu à une variable de diffusion. Il permet en effet de comprendre les professions qui composent les différentes catégories socio-professionnelles et la manière dont elles sont organisées en leur sein. Avec les nouveaux intitulés des catégories, le niveau des professions regroupées doit contribuer à rendre plus lisible les différents niveaux de la nomenclature rénovée.

Le groupe de travail propose que soient retenus ces caractéristiques transversales d'évolution du niveau détaillé de la nomenclature, avec un nombre réduit de professions, mais de tailles plus homogènes et au codage plus robuste dans une perspective de collecte multi-mode, l'explicitation d'un niveau intermédiaire (les professions regroupées) permettant de comprendre la manière dont elles s'organisent au sein des catégories socio-professionnelles, dont certains intitulés sont revus afin de rendre plus fidèlement compte de leur composition actuelle.

⁵¹ Ils comprennent notamment les aides familiaux et les exploitants agricoles de plus de 10 salariés, et seront précisément indiqués dans le guide de documentation rénové.

⁵² Cf. Francis Karmarç, Martine Dammak, Jean-Michel Souquet, « Niveau intermédiaire de la nomenclature PCS en 133 postes », *Archives et documents*, n°261, Insee, 1988.

Un panorama des évolutions déclinées par filières

Il n'est pas possible de présenter ici dans le détail l'ensemble des choix effectués lors de l'examen systématique des rubriques de la PCS 2003⁵³. Afin de pouvoir en comprendre les grandes lignes, les principales évolutions sont toutefois indiquées ci-dessous, filière par filière.

La filière des professions et catégories agricoles a été fortement simplifiée, la distinction selon la taille de l'exploitation ayant été supprimée pour les exploitants agricoles, en raison de la particulière difficulté (et du coût) qu'accompagne la collecte de l'information nécessaire à son repérage dans les enquêtes. Les recensements agricoles permettant une analyse fine de la structure et de la hiérarchie des emplois dans le secteur, le projet de rénovation propose, en lien avec le service statistique du ministère, la fusion des trois anciennes catégories socio-professionnelles (CS 11, 12 et 13) en une catégorie unique (CS 10), dont l'intitulé a été revu (« exploitants agricoles, forestiers, pêcheurs et aquaculteurs ») afin de rendre plus fidèlement compte de sa composition. Au niveau détaillé, les professions ne sont plus hiérarchisées dans la P 2020, qui sera codée dans les enquêtes en population générale (où les effectifs d'exploitants agricoles sont désormais faibles). Le renoncement à la distinction de taille garantit une meilleure lisibilité des orientations agricoles, qui structurent les catégories socio-professionnelles (d'exploitants, CS 10, et d'ouvriers, CS 69), et permet de mieux distinguer des spécialités d'élevage chez les exploitants.

Dans la filière artisanale, qui s'appuie sur une logique de métiers, les professions ont été fusionnées en opérant de nombreux regroupements, certaines activités étant devenues trop rares (comme par exemple les 5 000 artisans charcutiers avec les 8 500 artisans bouchers et une partie des 6 500 autres artisans de l'alimentation en 21D1). Les évolutions ont été adoptées de façon cohérente aux différents niveaux de la filière, c'est-à-dire pour les artisans (CS 21) et les ouvriers qualifiés (CS 63) comme non qualifiés (CS 68) de type artisanal. La filière industrielle a également été fortement resserrée : en effet, la plupart des professions existantes (les P 2003) s'appuyaient sur un croisement de libellés génériques indiquant la position dans les organisations de travail (d'ouvrier à ingénieur), de la fonction exercée (entre étude ou méthode, production ou maintenance notamment) et du secteur. Dans la profession rénovée, la logique fonctionnelle est conservée dans ses grandes lignes, mais les distinctions sectorielles ont été fortement réduites. Comme dans la filière artisanale, les regroupements ont été adoptés de manière équivalente tout au long de la chaîne de production, des ouvriers non qualifiés (CS 67) aux ingénieurs (CS 38), en passant par les ouvriers qualifiés (CS 62), les techniciens (CS 47) et agents de maîtrise (CS 48).

Dans les catégories des ouvriers non directement engagés dans la fabrication ou la production, les professions ont sensiblement évolué, avec le développement des transports et de la logistique. L'intitulé de la catégorie des « conducteurs de véhicules de transport, chauffeurs-livreurs et coursiers » (64, auparavant des « chauffeurs ») a été revu de façon à en préciser le contenu : au niveau des professions, une double distinction est opérée selon que le transport concerne des passagers ou de marchandises, et que dans le premier cas il s'effectue en commun ou

⁵³ Cet examen a plus précisément été conduit par Olivier Chardon (Insee) et Elodie Pereira (Insee), Cédric Huguée (CNRS), Bertrand Lhommeau (Dares) et Christophe Michel (Dares), Florent Maire (Insee) et les agents du pôle de Besançon.

individuellement et dans le second il s'opère sur longue distance ou à proximité. L'intitulé de la catégorie des « conducteurs d'engins, magasiniers, caristes et ouvriers du transport (non routier) » a également été modifié (65, auparavant des « ouvriers qualifiés de la manutention, du magasinage et du transport ») pour rendre plus visibles les emplois de la logistique et de l'entreposage (caristes, magasiniers et préparateurs de commande), qui constituent désormais la moitié de la catégorie.

Dans les filières administratives et commerciales d'entreprise, qui regroupent les catégories de cadres (CS 37), professions intermédiaires (CS 46) et employés (CS 54), seuls quelques ajustements ont été opérés afin de mieux isoler les fonctions de la vente et de préciser certaines distinctions, par exemple selon que l'établissement comprend, ou non, l'hébergement dans l'hôtellerie restauration ou que les salariés sont navigant ou sédentaires dans le transport. Dans le commerce, les libellés (collectés, mais aussi observés dans les référentiels professionnels) sont assez peu précis et la polyvalence est particulièrement développée, ce qui ne permet pas d'améliorer les délimitations existantes. La P 2020 propose par ailleurs certains regroupements (par exemple les commerçants (22B1) et les vendeurs (55B1) de biens d'équipement du foyer qui comprennent l'ameublement, la décoration, le bricolage et l'électroménager), quand les anciennes professions reposaient sur le type de biens vendus et étaient codées, par défaut, à partir du secteur d'activité. Ces évolutions concernent principalement les catégories de commerçants (CS 22) et d'employés de commerce (CS 55).

Dans la fonction publique, conformément à ce qui a été indiqué plus haut, les contours de quelques professions ont été redéfinis de façon à mieux rendre compte des fonctions exercées, et non de la seule position administrative (grade ou corps). C'est essentiellement le cas pour les employés (CS 52) : l'ancienne profession des adjoints administratifs est ainsi scindée de façon à permettre d'identifier les fonctions d'accueil et de guichet, de secrétariat et de métier technique (agent de contrôle de la DGCCRF, enquêteur de l'Insee, dessinateur d'exécution, etc.) ; pour les agents de service, les fonctions de ménage et d'accueil ou restauration sont distinguées, les métiers de la petite enfance étant par ailleurs isolés. Ces distinctions supposent des libellés enrichis, ce que permet d'envisager le recours à la liste proposée pour la collecte. Pour les professions intermédiaires (CS 45), la multiplicité des corps, et en partie des fonctions exercées, n'a pas permis de proposer de nouveaux découpages fonctionnels. C'est le cas également pour les cadres (CS 33), qui exercent par ailleurs souvent des fonctions polyvalentes d'encadrement quand ils ne sont pas ingénieurs, magistrats ou militaires. Compte tenu des différences des carrières associées, les distinctions entre les trois fonctions publiques (Etat *versus* collectivités territoriales et hôpitaux) ont été conservées.

Compte tenu des fortes évolutions ayant affecté les contours de la fonction publique, et plus largement les catégories qui rendent des services au public dans le domaine de l'enseignement ou de la santé, plusieurs intitulés de catégories socio-professionnelles ont été revus de façon à rendre plus fidèlement compte de leur composition : il s'agit des « employés administratifs de la fonction publique, agents de service et auxiliaires de santé » (CS 52, auparavant appelée « employés civils et agents de services de la fonction publique »), des « policiers, militaires, pompiers et agents de sécurité privés » (CS 53, auparavant appelée « policiers, militaires »), des « professions de l'enseignement primaire et professionnel, de la formation continue et du sport » (CS 42, auparavant appelée « professeurs des écoles, instituteurs et assimilés ») et des « professions intermédiaires de la fonction publique (administration, sécurité) » (CS 45,

auparavant appelée « professions intermédiaires administratives de la fonction publique »). Enfin, pour tenir compte des évolutions sociales, l'intitulé « Ministres du culte et religieux consacrés » (CS 44) remplace celui de « Clergé, religieux », dans une catégorie qui ne comporte désormais plus qu'une profession.

Les catégories des « professions libérales » (CS 31), « professeurs, professions scientifiques » (CS 34), « professions de l'information, de l'art et des spectacles » (CS 35) et « professions intermédiaires de la santé et du travail social » (CS 43) ont été peu modifiées, en dehors de quelques regroupements pour des raisons d'effectifs. Dans la catégorie des « chefs d'entreprise de 10 salariés ou plus » (CS 23), compte tenu des effectifs (faibles) concernés et de l'absence de différence forte du point de vue de leurs ressources économiques et sociales, les chefs d'entreprise de 500 salariés ou plus ont été fusionnés avec ceux ayant de 50 à 499 salariés.

De nouvelles distinctions sont à l'inverse proposées, après échanges avec la Drees, dans la catégorie des personnels des services aux particuliers (CS 56) : trois professions permettent de mieux décrire la prise en charge de l'enfance en isolant les « assistants familiaux et familles d'accueil », qui relèvent de la protection de l'enfance, des « assistants maternels agréés » et « autres employés de la garde d'enfants salariés de particuliers », qui constituent deux modalités de garde d'enfant ; deux professions suivent le même objectif pour l'aide à domicile, en distinguant les « auxiliaires de vie sociale, accueillants familiaux » des « autres employés d'aide à domicile ».

Comme indiqué, l'évolution des professions dans la nomenclature socio-professionnelle a répondu à des critères de simplicité et de robustesse. Elle a respecté au mieux le mandat d'une absence de transferts entre catégories socio-professionnelles, qui pourront donc *a priori* être analysées en série longue. De même, si les contraintes ayant pesé sur la rénovation n'ont pas permis dans toutes les catégories un transcodage au niveau détaillé des professions entre la nomenclature de 2003 et celle de 2020, l'annexe 1 montre que la plupart des P 2020 correspondent à un regroupement relativement simple de P 2003. La table de transcodage n'a pas été établie précisément à ce stade du projet de rénovation, mais elle le sera au cours de l'année 2019. Des enquêtes (l'enquête *Pratiques culturelles* de 2018 ; le premier trimestre du pilote de l'enquête *Emploi* en 2020 ; l'enquête *Logement* de 2020) où les deux versions de la nomenclature pourront être codées permettent en outre d'envisager une analyse plus précise des transferts entre professions.

Le groupe de travail propose que soit adoptée la version rénovée du niveau fin présentée ci-dessus ainsi que les intitulés de certaines catégories socio-professionnelles, après examen par l'Insee de la possibilité d'en formuler une version inclusive, et les tables de passage permettant de passer de la P 2003 à la P 2020.

III. Des agrégats complémentaires

En simplifiant le codage au niveau le plus fin de la nomenclature, le projet permet de proposer de nouveaux agrégats de diffusion qui, labellisés par l’Insee, constituent des grilles d’analyse complémentaires aux agrégats historiques, nécessaires pour les travaux sur longue période.

Le sous-groupe « agrégats »⁵⁴ s’est attaché à répondre à cet objectif et propose, après les avoir testés, trois types d’agrégats. Le premier est un nouveau mode d’agrégation des professions qui prend en compte le statut, le secteur et la nature du contrat : les classes et sous-classes d’emploi fournissent ainsi une grille de lecture originale de la structure des emplois, avec une segmentation et une hiérarchisation des indépendants et des salariés, et la mise en évidence des clivages liés à la nature de l’employeur et au type de contrat de travail. Le second est un principe d’articulation des catégories individuelles des adultes d’un même ménage qui aboutit à une PCS Ménage qui répond aux limites de l’utilisation de la catégorie de la « personne de référence » pour rendre compte de leur position sociale. Quant au troisième type d’agrégat, il s’agit de regroupements des libellés de la liste proposée pour coder la PCS rénovée : plusieurs agrégats *ad-hoc* de professions permettent ainsi l’analyse de domaines professionnels transversaux aux professions, catégories et groupes existants (les enseignants, les professions numériques, les métiers « verts », les professions de l’élite).

1. Les classes et sous-classes d’emploi : une grille complémentaire et actualisée par rapports aux groupes et catégories historiques

Rendant compte de l’avis des utilisateurs de la nomenclature, la mission d’état des lieux a souligné la nécessité de prendre en considération certaines transformations des structures d’emploi depuis la refonte de 1982, qui a délimité les groupes et catégories socio-professionnelles actuelles : en premier lieu, l’évolution de la structure des qualifications, avec comme exemple emblématique la requalification professionnelle des enseignants du primaire avec la création du corps des professeurs des écoles n’a pas donné lieu à leur reclassement au sein de la catégorie des professeurs et professions scientifiques, puisqu’ils demeurent classés dans le groupe des professions intermédiaires ; en second lieu, les catégories de la nomenclature étant inchangées depuis plus de 30 ans, elles ne permettent pas davantage de rendre compte de l’évolution de l’ensemble hétérogène et aux contours flous que constituent les travailleurs indépendants. Le rapport a également mis en avant l’intérêt qu’il pouvait y avoir à mieux prendre en compte des dimensions jusque-là marginalement, ou secondairement, présentes dans la nomenclature : la nature (publique *versus* privée) de l’employeur et le type de contrat de travail (selon qu’il est à durée limitée ou non).

⁵⁴ Il était animé par Thomas Amossé (Cnam) et Joanie Cayouette-Remblière (Ined) et a associé Sarah Abdelnour (Université Paris 10), Michel Amar (ex Insee), Milan Bouchet-Valat (Ined), Fanny Bugeja (Université Paris 10), Jean Flamand (France Stratégie), Céline Goffette (Ensaie), Pauline Grégoire-Marchand (France Stratégie), Julien Gros (CNRS, Lest), Julie Landour (CEET), Pierre Mercklé (Université de Grenoble Alpes), Monique Meron (ex Insee), Christophe Michel (Dares), Olivier Monso (Depp), Tiaray Razafindranovona (Insee), Louis-André Vallet (CNRS, Sciences Po) et Loup Wolff (Deps).

L'équipe en charge de cet aspect de la rénovation a examiné la possibilité de créer un agrégat complémentaire aux groupes et catégories historiques de la nomenclature en partant de ces constats, et du souhait qu'il se distingue clairement, au plan des principes comme des regroupements proposés, des nomenclatures existantes (groupes et catégories de la PCS, groupes et sous-groupes d'EseG). A l'issue de ses travaux, elle propose un ensemble de « classes et sous-classes d'emploi » (cf. Tableau 3) construites à partir des professions (la P 2020, mais aussi la P 2003 à des fins d'analyse rétrospective dans les sources où cela peut être envisagé), des variables « annexes » servant usuellement à coder la nomenclature ainsi que d'une variable additionnelle, le type de contrat de travail (cf. Question n°4, ci-après).

Tableau 3 – La grille complémentaire proposée des classes et sous-classes d'emploi

I. Emplois indépendants	
I1.	Emplois indépendants de niveau supérieur
I2.	Emplois indépendants de niveau intermédiaire
I3.	Emplois de petits indépendants, avec des salariés
I4.	Emplois de petits indépendants, sans salariés
A. Emplois salariés de niveau supérieur	
A1.	Emplois salariés de niveau supérieur d'orientation technique, en CDI
A2.	Emplois salariés de niveau supérieur d'orientation tertiaire, en CDI
A3.	Emplois salariés de niveau supérieur, titulaires de la fonction publique
A4.	Emplois salariés de niveau supérieur, en contrat à durée limitée
B. Emplois salariés de niveau intermédiaire	
B1.	Emplois salariés de niveau intermédiaire d'orientation technique, en CDI
B2.	Emplois salariés de niveau intermédiaire d'orientation tertiaire, en CDI
B3.	Emplois salariés de niveau intermédiaire, titulaires de la fonction publique
B4.	Emplois salariés de niveau intermédiaire, en contrat à durée limitée
C. Emplois salariés qualifiés	
C1.	Emplois salariés qualifiés d'orientation ouvrière, en CDI
C2.	Emplois salariés qualifiés d'orientation employée, en CDI
C3.	Emplois salariés qualifiés, titulaires de la fonction publique
C4.	Emplois salariés qualifiés en contrat à durée limitée
D. Emplois salariés peu qualifiés	
D1.	Emplois salariés peu qualifiés d'orientation ouvrière, en CDI
D2.	Emplois salariés peu qualifiés d'orientation employée, en CDI
D3.	Emplois salariés peu qualifiés, titulaires de la fonction publique
D4.	Emplois salariés peu qualifiés, en contrat à durée limitée (ou auprès de particuliers)

Note de présentation : la classe I a été conçue de façon symétrique aux quatre classes suivantes (A, B, C, D), qui ne comportent que des salariés. Aussi, pour mener des analyses prenant comme premier principe de classement la position sur l'échelle sociale, il est possible de mettre I1 avec la classe A, I2 avec la classe B, I3 avec la classe C et I4 avec la classe D.

De façon complémentaire à la lecture que proposent les catégories et groupes socio-professionnels historiques, cette grille des classes et sous-classes d'emploi doit permettre d'analyser la réalité, et les conséquences sociales, de l'érosion et de la transformation de la société salariale en cours depuis plusieurs décennies, et plus précisément d'examiner des hypothèses relatives à l'élévation du niveau de qualification des emplois, au développement

d'activités exercées comme indépendants, à la montée des formes précaires d'emploi, au déplacement de la frontière entre public et privé, au resserrement des activités liées à la production de biens et non de services.

En pratique, elle distingue les indépendants et en donne une vision hiérarchisée qui permet de les intégrer dans la structure d'emplois d'ensemble. Elle actualise les clivages des emplois salariés selon le niveau de qualification de la profession exercée, à partir d'une notion composite mêlant diplôme requis, position occupée et niveau de rémunération. Et elle rend compte, enfin, des clivages entre salariés stables (en CDI ou ayant le statut de fonctionnaire) et précaires (en contrat à durée limitée ou, spécifiquement pour les moins qualifiés, dans une profession de salarié auprès de particuliers ; cf. ci-après), et entre agents du public et salariés du privé, aux différents niveaux de qualification des emplois salariés.

Une lecture stratifiée de la structure des emplois : distinction et hiérarchisation des indépendants et des salariés

Les groupes et catégories socio-professionnelles permettent d'analyser les travailleurs indépendants selon une logique qui est principalement sectorielle (ils sont isolés lorsqu'ils sont exploitants agricoles, artisans et commerçants). Mais cette logique n'est que partielle, ou hybride, puisque dans les autres domaines d'activité où les emplois peuvent être exercés avec un statut d'indépendant (la santé, le droit, les arts, etc.), ils sont mêlés aux salariés. La grille proposée s'écarte de ces principes, en rendant compte, au niveau agrégé des classes, de façon stricte de la distinction des travailleurs indépendants (par rapport aux salariés) et, au niveau plus détaillé des sous-classes, de leur hiérarchisation⁵⁵. Ce choix offre la possibilité d'un regard qui paraît, sur certains points, davantage adapté à la description des transformations récentes de l'indépendance.

En pratique, il est proposé de distinguer, au niveau individuel, sans exception et dès le niveau des classes d'emploi (A, B, C et D *versus* I), les salariés (hors chefs d'entreprise salariés) et les indépendants (et aides familiaux). Cette distinction s'appuie sur le statut déclaré (cf. ci-dessus, la variable STATUT, modalités 1 et 4), variable sur laquelle aucune correction ne sera plus effectuée en fonction du libellé de profession (comme cela était le cas jusqu'à présent)⁵⁶. Cette option permet de repérer l'ensemble des travailleurs indépendants, y compris les auto- ou micro-entrepreneurs exerçant une profession qui était auparavant uniquement salariée, alors qu'ils sont invisibles dans la nomenclature socio-professionnelle (étant considérés comme des salariés).

Au niveau des sous-classes (de I1 à I4), la hiérarchisation des travailleurs indépendants s'appuie sur deux critères, qui sont déjà utilisés afin de distinguer les professions, catégories ou groupes : le niveau de qualification des professions salariées équivalentes et le nombre de salariés déclaré (cf. ci-dessus, la variable NB_SALARIES, avec pour seuils, 0 et 10). Le premier critère pose comme principe le fait qu'une profession, qu'elle soit exercée comme indépendante ou comme salariée, est classée au même niveau de la hiérarchie des classes, ce qui est cohérent avec la possibilité d'utiliser la grille proposée en réintégrant les sous-classes d'indépendants dans les classes salariées de niveau équivalent : A / I1 ; B / I2 ; C et D / I3 et I4. Le second critère permet

⁵⁵ Les décisions proposées ici ont résulté plus particulièrement des analyses et réflexions de Julien Gros (CNRS, Lest).

⁵⁶ L'absence de telle correction sera *a priori* suivie dans l'enquête *Emploi* à l'issue de sa refonte.

de distinguer d'une part les chefs d'entreprise de 10 salariés ou plus, qui sont automatiquement intégrés à la sous-classe I1 et d'autre part les sous-classes I3 et I4 entre elles, selon que les petits indépendants ont, ou non, des salariés. La classe d'emploi I est ainsi divisée en quatre sous-classes, comme suit.

I1 : les emplois indépendants de niveau supérieur, qui sont composés des chefs d'entreprise (toutes activités confondues) de 10 salariés ou plus, des professions libérales et des emplois de niveau supérieur (de la classe A) lorsqu'ils sont exercés en tant qu'indépendant, c'est-à-dire l'ensemble des professions du groupe socio-professionnel des cadres et professions intellectuelles supérieures, à l'exclusion des artistes du spectacle vivant (35D2 et 35D3 en P 2020) et des professeurs d'art (hors établissement scolaire) (35D4 en P 2020) et en incluant les sages-femmes (43A2 en P 2020). Ces inclusions et exclusions sont symétriques aux reclassements opérés entre les classes salariées A et B (*cf.* ci-après). Cette sous-classe constitue ainsi la fraction haute de l'indépendance, qui a vocation à être rapprochée des niveaux supérieurs de qualification salariée (la classe A). Cette construction repose sur une double hypothèse : l'appartenance au haut de la hiérarchie des emplois est liée au type de profession qu'on exerce ; la position d'employeur de plus de 10 salariés fait partie de ces professions (on considère qu'elle est, par convention, équivalente à celle de cadre salarié).

I2 : les emplois indépendants de niveau intermédiaire, qui correspondent essentiellement aux professions intermédiaires exercées avec le statut d'indépendant (que l'on ait, ou non, des salariés, à condition toutefois de ne pas en avoir au moins 10). Par construction, cette classe est de taille plus limitée. Elle est toutefois renforcée par l'intégration de certaines professions d'artisan et de commerçant. En effet, parce qu'elles sont construites selon un découpage sectoriel et non hiérarchique, les catégories d'artisans et de commerçants regroupent des professions variées, dont certaines s'apparentent plus aux professions intermédiaires qu'aux ouvriers et employés. Une analyse a donc été conduite afin d'examiner la pertinence d'un reclassement de certaines professions faisant partie de ces deux catégories. Les reclassements proposés se justifient par la nature de l'activité exercée et par les propriétés sociales (niveau de diplôme, origine sociale) des individus⁵⁷. Ils intègrent également les reclassements proposés de certaines professions salariées d'ouvriers ou d'employés dans la classe B du fait de leur qualification (*cf.* ci-après) et tiennent enfin compte de la nécessité d'une codification possible avec la P 2003 comme avec la P 2020. Compte tenu de ces éléments, les professions suivantes ont été reclassées en I2 : l'ensemble des intermédiaires et prestataires de service, dont les contours ont été précisés dans la P 2020 (ils correspondent aux professions regroupées 22D en P 2020)⁵⁸, ainsi que les artisans d'art (21C4 en P 2020).

I3 et I4 : les emplois de petits indépendants, qui correspondent aux exploitants agricoles, artisans et commerçants, selon qu'ils ont des salariés (I3) ou non (I4). L'utilisation de ce critère tient à l'impossibilité de se référer, comme pour I1 et I2, au niveau de qualification des professions salariées équivalentes, dans la mesure où, pour les ouvriers, la distinction entre qualifiés et non qualifiés ne se fonde qu'en de rares cas (les personnels du nettoyage en entreprise y sont tous

⁵⁷ *Cf.* notamment les travaux de Lise Bernard, principalement, mais aussi d'Anne Jourdain et de Flora Bajard.

⁵⁸ Ce sont précisément les agents généraux et courtiers d'assurance indépendants, les directeurs d'agence et gérants immobiliers indépendants, les négociateurs immobiliers indépendants, les intermédiaires indépendants du commerce, les gestionnaires d'autres établissements de service et les indépendants d'autres prestations de service.

considérés comme des ouvriers non qualifiés) sur des différences de métier ou d'activité exercée : la qualification renvoie à la position professionnelle déclarée (*cf.* ci-dessus, la variable POSITION_PUBLIC_PRIVÉ), qui permet de distinguer les qualifiés des non qualifiés au sein d'un même métier (par exemple les bouchers, les mécaniciens). Bien que les situations de petit indépendant sans salariés puissent être diverses, prendre en compte le fait d'avoir des salariés pour distinguer I3 et I4 se justifie en outre par le fait que la sous-classe I4 contient l'ensemble des auto- ou micro-entrepreneurs n'exerçant pas une profession de niveau supérieur ou intermédiaire (donc une partie des indépendants économiquement dépendants), qu'il n'est pour l'heure pas possible de distinguer en tant que tels dans la nomenclature socio-professionnelle⁵⁹.

Parce qu'elle isole tous les indépendants des autres salariés, cette construction permet de conserver l'idée d'une spécificité des indépendants par rapport aux salariés. Mais, en rompant avec un découpage sectoriel au profit d'un découpage hiérarchique, elle rend beaucoup plus visible l'hétérogénéité du monde des indépendants, qu'on est ainsi incité à prendre en compte lors des analyses de la stratification sociale. Deux usages de la grille proposée sont possibles au niveau agrégé, qui sont indiqués en note sous le Tableau 3 : si l'on souhaite comparer les salariés aux indépendants, on peut considérer les I dans leur ensemble ; mais si l'on souhaite adopter un raisonnement en termes de stratification, il est possible d'imbriquer les quatre sous-classes d'indépendants dans les classes A, B, C, D. Ce reclassement apparaît par exemple judicieux pour l'analyse des pratiques éducatives⁶⁰ : par rapport à la grille en cinq classes, la grille où les indépendants sont reclassés améliore la force du lien entre l'origine sociale et des variables telles que l'investissement des parents dans la scolarité de leur enfant ou les scores cognitifs qu'ils obtiennent au collège.

Pour l'analyse des indépendants, les classes et sous-classes d'emploi sont complémentaires des catégories et groupes socio-professionnels, qui donnent à voir par exemple la spécificité toujours actuelle des exploitants agricoles, des professions libérales et, dans une moindre mesure, des artisans et commerçants (compte tenu du développement des artisans des services et des travailleurs indépendants du commerce, ces catégories sont aujourd'hui sensiblement éloignées des images de la fabrication artisanale et du petit commerce qui continuent de leur être fréquemment associées). Des analyses descriptives réalisées⁶¹ montrent que les sous-classes, telles qu'elles sont définies, rendent compte de deux principes de structuration qui n'étaient pas visibles jusqu'ici avec la nomenclature socio-professionnelle, comme l'indique le Schéma 1.

Schéma 1 – La structuration des quatre sous-classes d'emploi indépendant

	Hiérarchie sociale +	Hiérarchie sociale -
stabilité +	I1	I3
Stabilité -	I2	I4

⁵⁹ Il ne s'agit pas d'une profession, et la mesure statistique de ce statut/de cette situation n'est pas encore stabilisé/e.

⁶⁰ D'après des analyses réalisées par Joanie Cayouette-Remblière (Ined) et Olivier Monso (Depp) sur le *Panel des élèves du secondaire* de 2007 (Depp).

⁶¹ Les analyses ont été réalisées par Julien Gros (CNRS, Lest) sur les données de l'enquête *Emploi*.

Il existe une hiérarchie très nette entre d'un côté, les sous-classes I1 et I2, et de l'autre côté les sous classes I3 et I4, mesurées à l'aune des variables classiquement associées à la position sociale : le niveau de diplôme, l'origine sociale, la propriété immobilière. Une hiérarchie, quoique moins nette, est également observée à l'aune de ces variables entre I1 et I2 et entre I3 et I4. Mais une seconde dimension oppose également ces sous-classes, cette fois selon leur situation dans l'emploi. Les sous-classes I1 et I3 relèvent de segments plus stables de l'emploi que les sous-classes I2 et I4 (ce que l'on constate à l'aide des variables d'ancienneté dans l'emploi, du souhait de trouver un emploi plus stable ou plus rémunérateur, de la part d'auto-entrepreneurs et de travailleurs pauvres). En particulier, la sous-classe I2 des emplois indépendants de niveau intermédiaire apparaît spécifiquement touchée par une certaine forme de précarité de l'emploi, et ainsi à même de capter des transformations méconnues de l'emploi indépendant.

Au rang des limites de la grille proposée, on relève la position des agriculteurs, qui sont surtout présents dans I4, et un peu moins dans I3. Leur situation semble assez particulière au regard des autres emplois de petits indépendants : l'absence de salariés est peut-être moins un signe de fragilité économique dans l'agriculture que dans l'artisanat ou le commerce. Leur situation patrimoniale, avec un important patrimoine professionnel (foncier) est également singulière. Les mettre dans une autre sous-classe semble difficile à justifier dès lors que l'on défend le fait de s'écarter d'une vision sectorielle, mais les laisser en I4 a des effets et, en particulier, celui d'accroître la proximité entre I3 et I4.

A côté de la distinction et de la segmentation des travailleurs indépendants, la seconde innovation importante de la grille tient à la redéfinition des frontières de la qualification qu'elle propose entre classes d'emplois salariés. Un des enjeux de l'agrégat complémentaire tenait en effet précisément à la nécessité d'actualiser la structure des emplois par rapport à des catégories et groupes socio-professionnels demeurés inchangés.

Pour cela, il a été envisagé dans un premier temps de construire une grille renvoyant strictement aux niveaux de qualification des conventions collectives et aux statuts de la fonction publique. Mais cette option n'a finalement pas été retenue : de nombreuses professions ayant été (ou étant en passe d'être) reclassées des catégories B à A (les professeurs des écoles, les sages-femmes, les infirmiers, les travailleurs sociaux, les ingénieurs du contrôle aérien, les officiers de la police nationale) et de C à B (les agents de la police nationale et les gendarmes), la structure des emplois s'en trouvait fortement réévaluée par rapport à la représentation issue des groupes socio-professionnels historiques. Et elle perdait en pertinence, ce que nous avons empiriquement testé : en effet, le reclassement professionnel de nombreuses professions du public en catégorie A correspond à la reconnaissance du niveau licence des diplômes d'État associés à leur exercice (à l'image des D.E. du soin infirmier) ; si ce niveau de formation était relativement élevé en 1982, et pouvait alors justifier qu'une profession soit classée au sein du groupe des cadres et professions intellectuelles supérieures, ce n'est plus le cas aujourd'hui (la majorité des professions de ce groupe sont exercées par des diplômés de niveau master ou au-delà). Ce transfert aurait renforcé la croissance déjà forte du groupe des cadres, en élargissant sa base à des agents ayant des niveaux de diplôme et de rémunération éloignés de la moyenne actuelle du groupe⁶². Et il aurait

⁶² Et même de sa composante publique, certes moins bien payée mais en moyenne plus diplômée. La particularité des professions reclassées en catégorie A se traduit par l'appellation « catégorie A atypique » parfois utilisée pour les désigner.

parallèlement vidé la composante publique des professions intermédiaires, entraînant un déséquilibre de traitement avec le secteur privé⁶³, où les niveaux de diplôme observés ont sensiblement progressé sans que des évolutions catégorielles ne soient actées dans les conventions de branche. L'idée d'adosser les catégories statistiques à celles du droit posait de plus un problème pratique. En effet, lors des changements de catégorie des professions, la possibilité était laissée aux agents de conserver la catégorie antérieure, en bénéficiant alors de conditions plus favorables en termes de droits à la retraite. Regrouper l'ensemble des agents de catégorie A (et les cadres), de catégorie B (et les intermédiaires) et, enfin, de catégorie C (et les ouvriers et employés) supposait donc d'utiliser une mesure individuelle de la qualification⁶⁴, et donc de regrouper des individus et non des professions. Selon des analyses statistiques réalisées dans le cadre du sous-groupe « agrégat »⁶⁵, un tel choix rendait peu lisible la grille envisagée, puisque de nombreuses professions se trouvaient réparties entre plusieurs classes de niveaux de qualification différents. L'ensemble de ces éléments ont fait opter pour une redéfinition plus empirique des frontières de qualification entre les classes d'emploi salariés.

L'approche finalement suivie est aussi systématique que la première. Mais, au lieu de prendre comme seule référence la position conventionnelle de l'emploi⁶⁶, celle-ci est complétée par deux autres éléments usuellement associés à la notion de qualification : les niveaux de diplôme et de revenu observés en moyenne dans chaque profession. Ce faisant, la grille proposée se rapproche des travaux associant les positions sociales aux diplômes requis pour exercer une profession, ou du moins aux diplômes de ceux qui l'exercent, tel le schéma de classe proposé par Daniel Oesch⁶⁷ ou les travaux utilisés lors de la rénovation de la nomenclature britannique (Soc 2020)⁶⁸. Le fait d'adosser la position sociale à la qualification de l'emploi est depuis longtemps ce qui a été retenu en France dans la construction des groupes socio-professionnels, bien que de façon variable⁶⁹, en suivant l'esprit des compromis sociaux de classement. Certes, le diplôme individuel n'entre pas, sauf exception, dans la définition des rubriques de la nomenclature des PCS, mais comme caractéristique professionnelle, le niveau et la spécialité de formation contribuent à la

⁶³ Au moins pour les professions sans équivalents dans le public. Dans celles exercées à la fois dans le public et dans le privé, voire comme indépendant (par exemple celles du soin infirmier ou de la kinésithérapie), la décision d'affecter en catégorie A les agents du public supposait que leurs homologues salariés du privé ou indépendants soient classés de la même manière.

⁶⁴ Une telle mesure existe, par le biais de la question sur la position professionnelle (cf. ci-dessus la variable POSITION_PUBLIC_PRIVÉ), qui demande aux enquêtés d'indiquer la position professionnelle de leur emploi. Cette question est centrale dans la codification des PCS, mais elle ne fait sens que pour une partie des emplois, et est donc utilisée de façon variable selon les libellés de profession déclarés (d'où la modalité 10).

⁶⁵ Ces traitements ont été réalisés par Tiaray Razafindranavona (Insee) à partir des enquêtes *Conditions de travail* (2013) et *Formation et qualification professionnelle* (2014-2015).

⁶⁶ Cette position est de plus incertaine, compte tenu des nombreuses fusions de branches conventionnelles en cours.

⁶⁷ Cf. « Coming to Grips with a Changing Class Structure », *International Sociology*, March 2006, Vol 21(2), p. 263-288.

⁶⁸ Cf. Peter Elias et Kate Purcell, « Classifying graduate occupations for the knowledge society », *Working paper*, n°5, 2013, Institute for Employment Research, University of Warwick et Francis Green et Golo Henseke « The Changing Graduate Labour Market: Analysis Using a New Indicator of Graduate Jobs », 2014, Centre for Learning and Life Chances in Knowledge Economies and Societies, Institute of Education, University of London. Pour une synthèse des propositions d'évolution de la nomenclature britannique : https://gss.civilservice.gov.uk/wp-content/uploads/2016/08/Report_on_Professional_Occupations_final.docx

⁶⁹ La nomenclature comprend nombre d'exceptions à ce principe, pour des raisons qui ne sont pas toujours explicitées : les directeurs de centres sociaux, même lorsqu'ils sont classés cadres ou agents de catégorie A, sont des professions intermédiaires ; il n'existe pas de jardiniers non qualifiés ; etc.

répartition des professions entre les différentes catégories de la nomenclature, comme en atteste en particulier la distinction entre employés qualifiés et non qualifiés (Burnod, Chenu, 2001 ; Chardon, 2002)⁷⁰. Précisément, les trois principales composantes de la qualification que sont le niveau de formation, la position conventionnelle et le montant de la rémunération ont été systématiquement comparées pour l'ensemble des professions (les P 2003)⁷¹, de façon à identifier les frontières de la qualification et d'en déduire un ensemble de reclassements et déclassements pour définir les classes A, B et C à partir des groupes socio-professionnels (l'actualisation de la délimitation entre qualifiés et peu qualifiés, *i.e.* les classes C et D, n'a pas encore été réalisée à ce stade du projet de rénovation, *cf.* ci-après).

Les Graphiques 1 et 2 ci-dessous montrent la position des professions selon deux scores : en abscisse, les parts cumulées⁷² d'individus ayant un diplôme de niveau I, un poste de niveau cadre (ou catégorie A de la fonction publique, tel que déclaré dans l'enquête) et un niveau de rémunération supérieur à 3 000 euros nets mensuels (parmi les actifs occupés à temps plein) ; en ordonnée, les parts cumulées d'individus ayant un diplôme de niveau I ou III, un poste de niveau technicien-maitrise ou cadre (ou catégorie B ou A de la fonction publique, tel que déclaré dans l'enquête) et un niveau de rémunération supérieur à 2 000 euros nets mensuels (toujours parmi les actifs occupés à temps plein).

Leur comparaison montre deux résultats majeurs concernant la nomenclature socio-professionnelle :

- D'une part, la très grande majorité des professions des groupes cadres et professions intermédiaires sont bien classées, dans le sens où elles délimitent deux espaces distincts de qualification (mesurée à l'aune de ces trois variables).
- D'autre part, un ensemble limité de professions se distinguent clairement de l'ensemble, à la fois dans le groupe des cadres, elles y apparaissent « sous-qualifiées », et dans le groupe des professions intermédiaires, elles sont à l'inverse « sur-qualifiées ».

Si l'on intègre la contrainte d'implémentation possible en P 2020 comme en P 2003, l'examen systématique des professions situées dans la zone frontière recommande que soient classés...

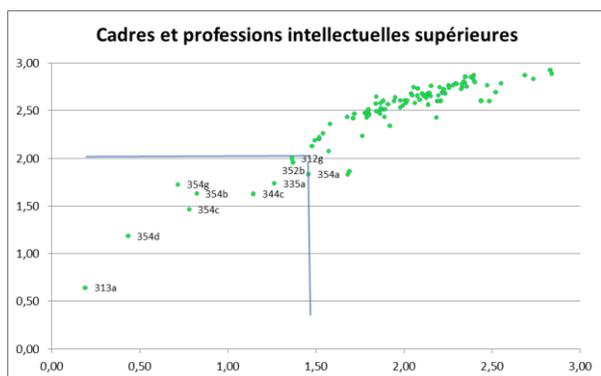
- ... en classe A et non en classe B comme cela aurait été le cas si l'on avait suivi les groupes socio-professionnels : les enseignants contractuels (hors enseignement supérieur), les enseignants du primaire et du secondaire professionnel (soit l'ensemble des professions regroupées 42A en P 2020), les cadres de santé (43A1) et sage-femme (43A2), les directeurs et cadres du travail social et de l'animation socio-culturelle (43D1), les personnels de commandement de la police nationale et de l'administration pénitentiaire (43E1) et les ingénieurs du contrôle aérien (qui sont intégrés à la profession des ingénieurs de l'État, 33B1, en P 2020) ; soit environ 715 000 personnes.
- ... en classe B et non en classe A comme cela aurait été le cas si l'on avait suivi les groupes socio-professionnels : les artistes du spectacle vivant (35D2 et 35D3 en P 2020) et professeurs d'art (hors éducation nationale) (35D3), soit environ 110 000 personnes.

⁷⁰ Guillaume Burnod, Alain Chenu, « Les employés qualifiés et non-qualifiés : une proposition d'aménagement de la nomenclature des catégories socioprofessionnelles », *Travail et emploi*, n°86, 2001, p. 87-105 ; Olivier Chardon, « Les transformations de l'emploi non qualifié depuis 20 ans », *Insee Première* n°796, juillet 2001.

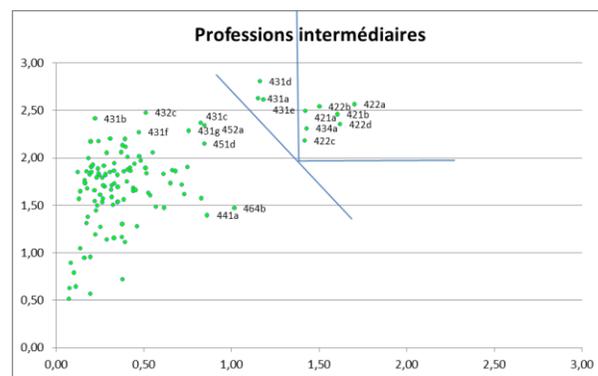
⁷¹ Les analyses ont été réalisées par Thomas Amossé (Cnam), à partir des enquêtes *Emploi* empilées de 2011 à 2017.

⁷² Puisque trois parts sont cumulées, les professions se situent sur une échelle allant de 0 à 3.

Graphiques 1 et 2 : Parts cumulées d'individus ayant les caractéristiques de diplôme, revenu et position professionnelle typiques des professions de cadres et professions intellectuelles supérieures (en abscisse) et de professions intermédiaires (en ordonnée)



Champ : professions du groupe 3 de la PCS, des cadres et professions intellectuelles supérieures.
Source : enquêtes *Emploi* 2011-2017 (Insee).



Champ : professions du groupe 4 de la PCS, des professions intermédiaires. Source : enquêtes *Emploi* 2011-2017 (Insee).

Un examen analogue des professions situées dans la zone frontière séparant les professions intermédiaires des employés et ouvriers a été conduit. Il confirme également la robustesse de la délimitation des deux groupes, mais invite, aussi, à certains re- / dé-classements. Précisément, il invite à ce que soient classés... :

- ... en classe B et non en classe C comme cela aurait été le cas si l'on avait suivi les groupes socio-professionnels : les personnels d'encadrement et d'application de la police nationale (53A1), les gendarmes (53B1), sous-officiers subalternes de l'armée (53B2) et pompiers (53C1), les employés techniques et commerciaux de la banque, de l'assurance et de la sécurité sociale (les professions regroupées 54B), les contrôleurs, hôtesses de l'air, stewards et agents d'accompagnement des transports (54C1), les conducteurs de train et matelots de la marine marchande (65D1), les ouvriers d'arts et ouvriers et techniciens des spectacles (63F1) ; soit environ 570 000 personnes.
- ... en classe C et non en classe B comme cela aurait été le cas si l'on avait suivi les groupes socio-professionnels : les surveillants scolaires et assistants d'éducation (42B2), les moniteurs d'auto-école (42C1), les animateurs socio-culturels (43D7), préparateurs en pharmacie (43C3) ; soit 400 000 personnes.

A ce stade du projet de rénovation, la délimitation entre salariés qualifiés et non qualifiés n'a pas pu être actualisée. Elle le sera au printemps 2019, en suivant la méthode retenue par Olivier Chardon⁷³. Cela étant, les analyses statistiques réalisées avec la grille présentée ci-dessus⁷⁴ montrent d'ores et déjà l'intérêt de la segmentation proposée selon la notion de qualification retenue. Par rapport aux groupes et catégories socio-professionnelles, les classes d'emploi ont des effectifs moins dispersés, sont moins sexuées et davantage liées à l'âge. Du fait de la centralité

⁷³ Cf. Olivier Chardon, « Les transformations de l'emploi non qualifié depuis 20 ans », *Insee Première* n°796, juillet 2001.

⁷⁴ Ces traitements ont été effectués par Thomas Amossé (Cnam) sur l'enquête *Emploi* et Fanny Bugeja-Bloch (Université Paris 10) sur l'enquête *Logement*.

donnée à la qualification, la grille proposée offre des capacités d'analyse renouvelées concernant les changements de situation en cours de carrière ou de vie, ce qui contraste avec la plus grande stabilité et la plus forte segmentation sexuée des groupes socio-professionnels (tels ceux d'exploitants agricoles, d'artisans, commerçants et chefs d'entreprise, d'employés et d'ouvriers). Si elles sont moins spécifiques en termes d'origine sociale et de situation géographique, les classes rendent notamment mieux compte de la diversité des situations en matière de situation familiale (vie en couple), de logement (statut d'occupation, taux d'effort) et de revenu. Ces résultats montrent l'intérêt des classes d'emploi, ainsi hiérarchisés selon une version actualisée de la qualification pour les emplois salariés, comme grille d'analyse complémentaire aux groupes et catégories historiques dont la robustesse et la pertinence sont par ailleurs également confirmées par les analyses conduites.

Compte tenu de ces éléments, le groupe de travail propose de retenir les principes et règles de distinction et de segmentation hiérarchique des indépendants et salariés qui ont été présentés ci-dessus pour définir les classes d'emploi (et sous-classes d'indépendants) comme agrégat complémentaire aux catégories et groupes socio-professionnelles historiques.

La possibilité de coder cette variable en P 2020 comme en P 2003 et l'achèvement des travaux statistiques relatifs à l'actualisation de la distinction entre emplois salariés qualifiés et peu qualifiés permet d'envisager une mise à disposition en 2020 des programmes de construction d'un tel agrégat, et des variables de diffusion correspondantes dans les enquêtes de la statistique publique.

De nouveaux clivages mis en évidence aux différents niveaux de qualification : les emplois à durée limitée et les fonctionnaires

Dans les différentes classes d'emplois salariés, les sous-classes rendent compte de façon systématique des clivages liés à la nature du contrat de travail (entre salariés en CDI, fonctionnaires, et salariés ayant un contrat de travail à durée limitée ; ou travaillant pour des particuliers, cf. ci-après) et, pour les salariés en contrat à durée indéterminée en entreprise, de l'orientation technique ou tertiaire de l'activité (en prolongement de de la frontière que retient la nomenclature socio-professionnelle entre ouvriers et employés). Ces options répondent aux attentes des acteurs rencontrés dans le cadre de la mission d'état des lieux qui, dans un contexte de montée de la précarité et de redéfinition des contours de la fonction publique, sont nombreux à avoir souligné l'importance de pouvoir disposer d'instruments d'analyse permettant d'analyser ces transformations (en cours ou à venir) et de pouvoir évaluer leurs conséquences sociales. Elles font également écho aux recommandations n°3 et n°4 du Rapport du groupe du Cnis présidé par Bernard Gazier, qui soulignait que concernant « les formes d'emploi [...] [on notait] un déficit relatif en ce qui concerne la diffusion et la mise à la disposition de chiffres et d'analyses éclairant le débat public »⁷⁵.

S'agissant des clivages selon la nature du contrat de travail, de façon cohérente avec le choix retenu pour la segmentation entre travailleurs indépendants et salariés et afin de se distinguer des

⁷⁵ Cf. Conseil national de l'information statistique (2016), *La diversité des formes d'emploi*, Rapport du groupe de travail présidé par Bernard Gazier, n°142.

professions, catégories et groupes socio-professionnels, il a été décidé de s'appuyer sur des variables déclaratives, à savoir la variable STATUT (*cf.* ci-dessus I.2 ; modalité 2 *versus* modalité 3 pour la distinction entre agents du public et salariés du privé) et la variable rendant compte des conditions d'emploi dans les enquêtes de l'Insee, avec l'opposition entre contrats à durée limitée (qui comprennent les apprentis, les intérimaires, les emplois aidés, les stagiaires rémunérés et les contrats à durée déterminée, ce qui inclut les contrats courts et saisonniers) et contrats à durée indéterminée ou statuts de fonctionnaires. Dans un contexte où les statisticiens du travail tendent à retenir la notion de contrat court, en fixant un seuil de durée⁷⁶, la grille proposée préfère suivre le concept actuellement en vigueur à l'Insee de contrat à durée limitée⁷⁷ : en effet, même si les formes contractuelles tendent à se diversifier⁷⁸, du point de vue des conséquences sociales (en termes par exemple d'accès au logement ou au crédit, aussi de stabilité familiale), la distinction pertinente est bien celle séparant les contrats selon qu'ils ont, ou non, une durée limitée (ce que confirmeront les analyses réalisées, *cf.* ci-après). En pratique, l'harmonisation attendue à l'occasion de la refonte de l'enquête *Emploi* et de l'évolution du tronc commun des ménages de l'Insee d'une question multi-mode doit permettre de collecter l'information sur le type de contrat (*cf.* Question n°4, ci-dessous, comme modèle possible) dans l'ensemble des sources de la statistique publique, et pour l'emploi actuel comme antérieur. Cette perspective rejoint le souhait, exprimé notamment par la CFDT, de pouvoir disposer de la grille des classes et sous-classes d'emploi pour les chômeurs, de façon à pouvoir rendre compte de leur situation avec les mêmes outils que ceux disponibles pour les actifs en emploi⁷⁹.

Question n 4 : proposition de formulation multi-mode de la variable CONTRAT, suivant l'exemple actuel du bulletin du recensement⁸⁰

Quel est (quel était) votre type de contrat ou d'emploi ?

- Emploi sans limite de durée, CDI (contrat à durée indéterminée), titulaire de la fonction publique [modalité 1],
- Contrat d'apprentissage et de professionnalisation [modalité 2],
- Placé par une agence d'intérim [modalité 3],
- Stage rémunéré en entreprise [modalité 4],
- Emploi aidé (contrat unique d'insertion, d'initiative emploi, d'accompagnement dans l'emploi, avenir, etc.) [modalité 5],
- Autre emploi à durée limitée, CDD (contrat à durée déterminée), contrat court, saisonnier, vacataire, etc. [modalité 6].

⁷⁶ *Cf.* les discussions tenues lors de la dernière conférence internationale des statisticiens du travail qui s'est tenue au BIT à Genève en octobre 2018.

⁷⁷ La CFDT a également émis une forte préférence ce sens, s'opposant à l'utilisation de la notion de contrat court.

⁷⁸ Conseil national de l'information statistique (2016), *La diversité des formes d'emploi*, Rapport du groupe de travail présidé par Bernard Gazier, n°142.

⁷⁹ Concernant les chômeurs, deux solutions sont d'ailleurs possibles : bien que codés au niveau des sous-classes en fonction des caractéristiques de leur dernier emploi, ils pourraient également être étudiés comme sous-classe spécifique au sein de chaque classe afin d'examiner l'éventuelle spécificité de leur situation à chaque niveau de qualification.

⁸⁰ *Cf.* <https://www.le-recensement-et-moi.fr/rpetmoi/pdf/Bulletin-individuel.pdf>

Pour la sous-classe D4, on propose d'ajouter aux emplois peu qualifiés en contrat à durée limitée, les professions des services à la personne, qui comprennent la garde d'enfant (professions regroupées 56C en P 2020), l'aide à domicile (56D) et le ménage (56E1) auprès de particuliers. Des analyses conduites dans le cadre du sous-groupe « agrégat »⁸¹ ont en effet montré la spécificité des emplois de salariés en CDI de particulier⁸², qui sont concentrés dans ces professions des services à la personne⁸³. Cette proposition répond d'une certaine manière à la recommandation n°6 du Rapport du groupe du Cnis présidé par Bernard Gazier, qui indiquait la nécessité de différencier les CDI et de tenir compte de la « nature réelle » des contrats de travail, sans avoir une approche uniquement juridique⁸⁴.

En l'absence de repérage possible des CDI de particuliers comme modalité d'une variable de type CONTRAT qui serait largement disponible dans les enquêtes de la statistique publique, seule une identification indirecte de ces situations sur une base professionnelle est possible. Bien qu'imparfait, ce mode de repérage permet de rendre compte des situations d'emploi et de travail dégradées des professions des services à la personne⁸⁵ qui, emblématiques d'une forme moderne de domesticité, sont en forte croissance⁸⁶. Cette option entraîne une asymétrie de construction entre les différentes classes, puisque seule la sous-classe D4 (et non les sous-classes C4, B4 ou A4) comprend des salariés auprès de particuliers, dont (sur la base professionnelle indiquée ci-dessus) un quart est en CDD, une moitié en CDI de particulier et un quart en CDI auprès d'une structure employeuse. Mais on peut considérer que cette asymétrie est inscrite dans la réalité même du monde du travail, les professions des services à la personne et les CDI auprès de particulier étant bien concentrés dans la classe D.

Enfin, pour les salariés d'un autre employeur que la fonction publique (modalité 3 de la variable STATUT) et qui ont un emploi sans limite de durée (modalité 1 de la variable CONTRAT), la grille retient, à chaque niveau de qualification, un clivage prolongeant celui distinguant, dans la nomenclature socio-professionnelle, les groupes d'employés et d'ouvriers. Cette distinction selon l'orientation technique *versus* tertiaire de l'emploi s'appuie sur les catégories socio-professionnelles et certaines professions⁸⁷, un examen systématique méritant encore d'être

⁸¹ Ces analyses ont été réalisées par Jean Flamand (France Stratégie).

⁸² D'un point de vue juridique, leurs relations d'emploi sont moins protectrices en termes de droits à congé, de prise en charge de la maladie, de possibilités de formation ou encore de modalité de rupture de contrat. Et on observe statistiquement des conditions de salaire et d'emploi nettement inférieures par rapport aux autres emplois en CDI.

⁸³ Dans l'enquête *Emploi*, on dénombre 749 000 salariés de particuliers en moyenne sur la période 2015-2017, qui relèvent dans neuf cas sur dix de ces professions. Ils sont très concentrés en bas de l'échelle des qualifications (92 % sont rattachés aux agrégats D2 et D4). La grande majorité est en CDI (78 %), contre 22 % en CDD. Au sein des 78 % de salariés en CDI, 72 % sont des salariés direct de particuliers, les autres passant par des structures (entreprises, associations) qui les emploient et les positionne chez des salariés.

⁸⁴ Cf. Conseil national de l'information statistique (2016), *La diversité des formes d'emploi*, Rapport du groupe de travail présidé par Bernard Gazier, n°142.

⁸⁵ Dares (2018) « Les salariés des services à la personne : comment évoluent leurs conditions de travail et d'emploi ? », *Dares Analyses*, n°038, août.

⁸⁶ Cf. Clément Carbonnier et Nathalie Morel (2018), *Le retour des domestiques*, La République des idées, Seuil, Paris.

⁸⁷ Les emplois « techniques » correspondent aux catégories 38, 47, 48 et 62 à 69 et aux professions 312e (ingénieurs conseils libéraux en études techniques) et 312f (architectes libéraux) en PCS 2003 alors que les emplois « tertiaires » comprennent les catégories 33, 34, 35, 37, 42, 43, 45, 46 et 52 à 56 et les autres professions de la catégorie 31.

conduit de façon à préciser la délimitation de façon à ce qu'elle soit cohérente entre les différents niveaux de qualification, y compris d'ouvriers et d'employés⁸⁸.

Précisément, la délimitation des sous-classes au sein des classes d'emplois salariés s'appuie sur une construction séquentielle, qui mêle les professions, catégories et groupes socio-professionnels (informations utilisées pour déterminer l'orientation de l'activité) et les variables déclaratives STATUT et CONTRAT pour la nature de l'employeur et le type de contrat de travail. La première distinction opérée effectuée sépare les salariés en contrat à durée limitée (modalités 2 à 5 de CONTRAT), puis, parmi les emplois en contrat sans limite de durée, les fonctionnaires (modalité 2 de STATUT), et enfin, parmi les emplois sans limite de durée hors fonction publique (modalité 3 de STATUT), ceux dont l'orientation est technique *versus* tertiaire.

Les analyses réalisées⁸⁹ confirment l'intérêt des différents clivages retenus pour définir les sous-classes d'emploi, et notamment d'isoler les emplois salariés en contrat à durée limitée. D'ailleurs, si la part de ces sous-classes (A4, B4, C4 et D4) et le caractère contraint des situations d'emploi correspondantes augmentent à mesure que l'on descend l'échelle des qualifications, la grille permet de montrer que ces emplois ne sont négligeables dans aucune des classes. Ils prennent alors des formes spécifiques, avec par exemple dans les sous-classes A4 et B4 certains ingénieurs recrutés en CDD à objet défini ou, de façon plus fréquente, les « intellos précaires »⁹⁰ que sont les journalistes pigistes, les précaires de l'enseignement supérieur et de la recherche ou encore les professionnels des arts et spectacles (régime des intermittents et CDD d'usage). De façon transversale, les sous-classes A4, B4, C4 et D4 sont spécifiques à bien des égards (mise en couple ; homogamie ; situation de logement ; niveau de vie). Cette spécificité s'observe à niveau de qualification donné et n'est pas uniquement due à l'âge, comme le montrent des analyses réalisées à âge donné (par exemple sur l'homogamie ou le logement). De fait, les emplois à durée limitée sont loin d'être uniquement le fait de jeunes : plus de la moitié des personnes des sous-classes A4 et D4 ont plus de 30 ans⁹¹.

Le fait d'adopter des lignes de clivage homogènes aux différents niveaux de qualification permet de mettre plus lisiblement en évidence certaines caractéristiques qui leur sont associées, et de voir comment elles se déclinent du haut en bas de l'échelle des emplois. Ainsi, le fait de travailler le dimanche apparaît spécifiquement développé dans le public (du fait d'astreintes), quel que soit le niveau de qualification, à l'exception notable des moins qualifiés. Le spectre resserré de l'éventail des salaires publics apparaît également nettement, avec des emplois de fonctionnaires de niveau supérieur qui sont sensiblement moins bien payés que leurs pendants en CDI dans le

⁸⁸ La situation de certaines professions, qui se sont fortement développées au cours des dernières décennies pourraient être ainsi revues, telles celles des nettoyeurs, qui sont ouvriers s'ils travaillent dans des entreprises, des trains ou des usines, et employés quand ils réalisent leur mission dans des établissements du public ou auprès de particuliers. Toutefois, après examen dans le cadre de la rénovation du niveau fin, les frontières entre groupes apparaissent relativement robustes.

⁸⁹ Les traitements correspondant ont été effectués par Thomas Amossé (Cnam), Milan-Boulet-Valat (Ined), Joanie Cayouette-Remblière (Ined) Jean Flamand (France Stratégie), Olivier Monso (Depp), Tiaray Razafindranavona (Insee) sur l'enquête *Emploi*, Fanny Bugeja-Bloch (Université Paris 10) sur l'enquête *Logement* et Loup Wolff (Deps) sur l'enquête *Pratiques culturelles*.

⁹⁰ Cyprien Tasset, Thomas Amossé et Mathieu Grégoire, *Libres ou prolétariés ? Les travailleurs intellectuels précaires en Île-de-France*, Rapport n°82 du CEE, 2013.

⁹¹ Ces analyses ont été conduites avant que la décision de basculer les salariés auprès de particuliers dans D4 ne soit implémentée dans les programmes.

secteur privé, et une situation inverse observée concernant les emplois les moins qualifiés. De façon transversale, les fonctionnaires sont plus homogames et ont un taux d'effort plus faible en matière de logement. De même, l'orientation de l'activité permet de visualiser la forte différence des filières de recrutement scolaire et de rendement salarial des diplômés dans ces emplois : les emplois techniques sont sensiblement moins diplômés, et pourtant mieux payées, à tous les niveaux de qualification.

Si les analyses réalisées confirment la pertinence des catégories et groupes socio-professionnels, qui demeurent plus fortement associés aux origines sociales, positions sociales du conjoint et situations géographiques (en raison des agrégats symboliques, historiquement et sociologiquement typés, en haut comme en bas du spectre social, que sont les agriculteurs et les ouvriers, les professions libérales et les chefs d'entreprise), la grille proposée rend mieux compte de la diversité des situations en matière de vie en couple, de logement et de revenu. Au final, cette grille des classes et sous-classes d'emploi apparaît ainsi bien complémentaire aux agrégats historiques en étant plus équilibrée sur l'ensemble du spectre social (en raison de la gradation plus régulière qu'elle propose selon le niveau de qualification) et en donnant à voir des pans jusqu'à présent peu représentés dans les nomenclatures de position sociale, avec les fractions précaires de chaque classe d'emploi.

Le groupe de travail propose qu'une telle grille, avec ses clivages relatifs à la nature du contrat de travail et à l'orientation de l'activité présents à chaque niveau de qualification des emplois salariés, soit retenue comme agrégat complémentaire aux catégories et groupes socio-professionnels, que ses modalités de construction (une fois finalisées) soient mises à disposition et que les variables en résultant soit intégrées aux fichiers de diffusion des enquêtes de la statistique publique⁹².

2. La PCS ménage : une proposition pour dépasser l'utilisation de la « personne de référence »

La proposition de construire une catégorisation socioprofessionnelle au niveau du ménage entend répondre aux limites de l'utilisation de la personne de référence du ménage, limites pointées par nombre des acteurs rencontrés dans le cadre de la mission d'état des lieux, ainsi qu'aux attentes exprimées de longue date, notamment par la CGT⁹³, quant à la nécessité de pouvoir disposer d'une PCS ménage permettant d'analyser les inégalités sociales. Le développement, désormais ancien, de l'emploi des femmes et la norme (le mode statistique, en tous cas) que constitue la situation de bi-activité au sein des couples rend plus que jamais nécessaire une réflexion renouvelée quant à la manière, ou aux manières, de rendre compte de la position sociale d'un ménage à partir des catégories ou groupes socio-professionnels de ses membres.

La construction d'une catégorisation permettant de qualifier la configuration socio-professionnelle d'un ménage en prenant en compte la position professionnelle de ses plusieurs

⁹² Ce souhait a été exprimé en particulier par la CGT.

⁹³ Ces demandes ont notamment été formulées dans le cadre du groupe de travail du Cnis portant sur la mesure statistique des inégalités sociales en France (cf. Conseil national de l'information statistique (2007), *Niveaux de vie et inégalités sociales*, Rapport du groupe de travail présidé par Jacques Freyssinet, n°103).

adultes potentiels a été identifiée comme un besoin dans de multiples domaines d'analyse. Trois types d'usages attendus se dégagent principalement :

- Pour les études concernant les enfants ou adolescents (analyse de la socialisation, sociologie de l'éducation et de la jeunesse) ainsi que pour tous les travaux sur la mobilité sociale, se limiter à la profession du père (ou de la mère) pour définir le milieu ou l'origine sociale n'est plus considéré comme acceptable. Dans ces domaines, se développent aujourd'hui des pratiques et propositions hétérogènes, ce qui témoigne d'un besoin d'ailleurs explicitement exprimé dans le rapport d'état des lieux (p. 40-41).
- Pour les travaux dont l'unité d'analyse est le logement, à l'instar de certaines études de la ségrégation sociale, caractériser un logement par la profession de la personne de référence (*cf.* ci-après pour une présentation et discussion de la définition de cette notion) ne permet pas de mettre en évidence la spécificité de territoires où la mixité sociale s'opère par le jeu des alliances conjugales, et pas davantage de ceux où se concentrent des ménages homogames en haut comme en bas de l'espace social. L'analyse de la ségrégation urbaine pourrait être en partie renouvelée par un jeu de catégories permettant de qualifier socialement non pas un individu mais un ménage.
- Pour tous les domaines dont l'analyse s'opère préférentiellement au niveau du ménage (consommation, niveau de vie et patrimoine ; pratiques associatives ou culturelles ; fécondité et santé ; etc.), la possibilité d'utiliser un ensemble de catégories caractérisant le foyer familial ou budgétaire permettrait de mieux caractériser les comportements que ne le fait la seule prise en compte de la personne de référence. Plus généralement, une version « ménage » de la nomenclature socio-professionnelle est amenée à enrichir toutes les analyses des situations individuelles par la prise en compte de la position sociale des caractéristiques de son ménage.

Dans la statistique publique et les entreprises de sondage, c'est principalement la notion de la personne de référence qui est utilisée. Cette notion pose plusieurs problèmes. D'une part, elle est hétérogène, puisqu'elle a plusieurs définitions dans les sources existantes : elle renvoie au principal apporteur de ressources dans les enquêtes « ménage », au sexe dans l'enquête *Emploi* et à l'âge dans l'enquête de *Recensement*. Bien que la refonte de l'enquête *Emploi* conduise à également adopter une définition à partir du principal apporteur de ressources, la convergence ne sera que partielle, compte tenu de l'impossibilité de collecter cette information dans le recensement et, de façon probable, dans les enquêtes conduites par les entreprises de sondage. D'autre part, aucune de ces définitions de la personne de référence n'est pleinement satisfaisante : renvoyer au sexe ou à l'âge ne permet pas de se dégager d'une vision andro-centrée ; s'appuyer sur le principal apporteur de ressources du ménage s'accompagne d'un biais économiciste alors que la nomenclature socio-professionnelle entend précisément rendre compte du caractère pluri-dimensionnel des positions sociales⁹⁴. Ces définitions ont de plus en commun de ne prendre en compte la catégorie ou le groupe socio-professionnel que d'un des membres du ménage. Elles ne permettent pas de mettre en évidence les différences existant entre les ménages composés d'un ou

⁹⁴ *Cf.* Alain Desrosières et Laurent Thévenot (2002 [1988]), *Les catégories socio-professionnelles*, La découverte, 128 p.

de plusieurs adultes, et dans ce cas de la manière dont s'y articulent les situations socio-professionnelles des hommes et femmes les composant.

Afin de répondre à ces limites, le sous-groupe « agrégat » a passé en revue les solutions proposées en France et à l'étranger par les statisticiens publics et les chercheurs pour rendre compte de la position sociale d'un ménage à partir des catégories socio-professionnelles de ses membres⁹⁵. Prenant finalement appui, à titre de modèle, sur la nomenclature croisant les situations des membres du ménage définie par Michel Villac à l'Insee après la refonte de 1982⁹⁶, l'équipe en charge de cet aspect de la rénovation⁹⁷ a élaboré et testé plusieurs prototypes, qui ont été comparés avec les catégories ou groupes de la personne de référence (et plus particulièrement en retenant sa définition par le principal apporteur de ressource du ménage). Ces travaux conduisent à proposer un ensemble de groupes et sous-groupes socio-professionnels de ménages (nommé de façon synthétique « PCS Ménage »), qui rend compte des proximités et différences des ressources (économiques, mais aussi scolaires, sociales, etc.) dont ils disposent.

Une nomenclature croisée synthétique rendant compte de la différenciation socio-professionnelle des ménages

Pour élaborer cette nomenclature, plusieurs principes ont été retenus. L'agrégat a été construit à partir des groupes socio-professionnels (et non du niveau plus détaillé des catégories⁹⁸) des adultes qui composent le ménage et quels que soient leur nombre, genre et statut d'activité de façon à permettre son utilisation sur l'ensemble des ménages (y compris les ménages complexes et ceux à l'inverse comprenant un seul adulte, que les adultes soient actifs, retraités ou inactifs non retraités)⁹⁹. L'utilisation du seul niveau des groupes socio-professionnels permet de plus une

⁹⁵ Ont ainsi été discutées et exposées des propositions qui, en France ou à l'étranger, discutent de différentes définitions de la personne de référence ou impliquent des nomenclatures croisées, typologies ou indices. Cf. notamment Louis-André Vallet, « Stratification et mobilité sociales : la place des femmes », *Masculin-Féminin questions pour les sciences de l'homme*, Presses Universitaires de France, 2001, vol.2e éd., p. 81-97 ; John Goldthorpe, « Women and Class Analysis: In Defence of the Conventional View », *Sociology*, 1983, vol. 17, n° 4, p. 465-488 ; Michelle Stansworth, « Women and Class Analysis: A Reply to John Goldthorpe », *Sociology*, 1984, vol. 18, n° 2, p. 159-170 ; Andrew Heath, Nicky Britten, « Women's jobs do make a difference: A reply to Goldthorpe », *Sociology*, 1984, 18(4), p. 475-490 ; Robert Erikson, « Social Class of Men, Women and Families », *Sociology*, 1984, vol. 18, n° 4, p. 500-514 ; Michel Villac, « Les structures familiales se transforment profondément », *Economie et Statistique*, 1983, vol. 152, n° 1, p. 39-53 ; Joanie Cayouette-Remblière, « De l'hétérogénéité des classes populaires (et de ce que l'on peut en faire) », *Sociologie*, 2015, vol. 6, n° 4, p. 377-400 ; Thomas Amossé, « Diversité et dynamique des couples populaires au regard de leur milieu social familial », *Sociologie*, 2019, vol. 10, n°1, p. 17-38 ; Thomas Amossé, « Quelle catégorisation socio-professionnelle des ménages populaires ? », *Sociétés Contemporaines* (2019, à paraître) ; Thierry Rocher, « Construction d'un indice de position sociale des élèves », *Éducation & formations*, 2016, n° 90, p. 5-27.

⁹⁶ Michel Villac (1983), « Les structures familiales se transforment profondément », *Economie et Statistique*, n°152, p. 39-53.

⁹⁷ Les prototypes ont été réalisés par Thomas Amossé (Cnam) et Joanie Cayouette-Remblière (Ined), qui les ont également testés, de même que Céline Goffette (Ensa), Pierre Mercklé (Université de Grenoble Alpes) et Olivier Monso (Depp).

⁹⁸ Une seule exception a été faite à ce principe : bien qu'ils ne puissent être distingués des artisans et commerçants lorsqu'ils sont retraités, les chefs d'entreprise de dix salariés ou plus (CS 23) sont intégrés au groupe des cadres et professions intellectuelles supérieures lorsqu'ils sont actifs.

⁹⁹ Ce principe suppose que soient traitées de façon symétrique les situations de la personne de référence et de son.s.a conjoint.e dans les ménages comportant un couple. Dans le cas des ménages complexes, qui comprennent plusieurs adultes sans couple associant la personne de référence et son conjoint (ils représentent environ 3 % de l'ensemble des

utilisation rétrospective jusqu'en 1982 sur un très large ensemble de sources, y compris les recensements de la population à un niveau géographique détaillé¹⁰⁰, les catégories socio-professionnelles étant moins largement présente dans les données diffusées. De façon cohérente avec l'esprit de la nomenclature et pour permettre son utilisation dans des publications adressées au grand public, l'agrégat construit est catégoriel et non continu (comme le sont par exemple les échelles de statut socio-économique ou les indices socio-scolaires¹⁰¹) et utilise des intitulés renvoyant le plus simplement et lisiblement possible aux groupes socio-professionnels des adultes du ménage. Il s'appuie enfin sur des données empiriques et non des présupposés normatifs, comme le sont les préférences données *a priori* à une position au regard du sexe (l'homme), de l'âge (le plus vieux), etc. Ce dernier principe garantit la pertinence des regroupements proposés, qui définissent ainsi une grille d'analyse complémentaire, et souvent supérieure en termes de pouvoir explicatif, à celle utilisant la personne de référence et le principal apporteur de ressources du ménage.

En pratique, l'agrégat a été élaboré par une classification ascendante hiérarchique de l'ensemble des configurations croisées des groupes socio-professionnels des adultes, personne de référence et éventuel conjoint¹⁰², à partir de leurs profils moyens de ressources, qui ont été définies sur l'échantillon des ménages non complexes et ne comportant pas de retraités de l'enquête *Revenus fiscaux et sociaux* de 2013 de l'Insee. Ce choix se justifie en raison de la structure spécifique des ménages complexes ou comportant des retraités, du point de vue de leur revenu comme de leur situation familiale¹⁰³. L'agrégat obtenu est étendu à l'ensemble des ménages en faisant l'hypothèse, qui a été vérifiée, que la position sociale des ménages complexes ou comportant un retraité correspondait à celle de leurs équivalents non retraités et que leur prise en compte ne modifiait pas sensiblement la classification résultant de l'analyse. Les retraités étant automatiquement, et par principe, reclassés selon leur ancien groupe social, la notion d'« inactif » est plus restrictive qu'usuellement puisqu'elle ne comprend que les inactifs non retraités. Afin de simplifier les intitulés des groupes et sous-groupes de la PCS ménage, cette précision n'est pas mentionnée, de même que les termes de « cadres », « intermédiaires », « petits indépendants », « employés » et « ouvriers » incluent les retraités ou chômeurs exerçant auparavant des professions relevant de ces groupes. Les six variables de ressource utilisées couvrent les principales dimensions considérées comme contribuant à la position sociale, à savoir les

ménages), c'est le second adulte de référence qui remplace le ou la conjoint.e, selon les règles suivies par la statistique publique pour définir la composition du ménage. Pour simplifier la compréhension, le terme de « conjoint » inclut ces situations dans la suite de la note.

¹⁰⁰ Ce qui répond à la recommandation n°3 d'« intégrer dans le système d'information des données territorialisées (régionales, départementales et locales, selon la pertinence et la disponibilité) » que formule le Rapport du Cnis sur la mesure statistique des inégalités sociales (cf. Conseil national de l'information statistique (2007), *Niveaux de vie et inégalités sociales*, Rapport du groupe de travail présidé par Jacques Freyssinet, n°103).

¹⁰¹ Cf. par exemple Christine Chambaz, Eric Maurin, Constance Torelli, « L'évaluation sociale des professions en France. Construction et analyse d'une échelle des professions » *Revue française de sociologie*, 1998, 39-1. pp. 177-226 et Thierry Rocher, « Construction d'un indice de position sociale des élèves », *Éducation & formations*, 2016, n° 90, p. 5-27.

¹⁰² Pour des raisons d'effectifs, les exploitants agricoles ont été regroupés avec les artisans et commerçants (et chefs d'entreprise lorsqu'ils étaient retraités, cf. ci-dessus), l'ensemble formant ainsi une seule modalité. L'absence de conjoint (ou second adulte de référence du ménage) est par ailleurs considérée comme une modalité possible de situation professionnelle du conjoint, les inactif.ve.s non retraité.e.s étant également isolé.e.s. L'ensemble des configurations correspond aux 48 cellules de la Matrice 1 (cf. ci-après).

¹⁰³ Le type de revenus qu'ils déclarent et le poids élevé des ménages comportant soit un seul, soit plus de deux adultes rendent difficile la comparaison de leur niveau de vie avec les ménages « simples » comprenant des actifs.

ressources économiques (quintiles de revenus par unité de consommation), scolaires (le plus haut niveau de diplôme dans le ménage, en cinq modalités), liées à l'origine sociale (la position sociale la plus élevée des parents ou beaux-parents, en cinq modalités), liées à la nature professionnelle (pour tenir compte des avantages en matière de droit du travail et de protection sociale¹⁰⁴), liées à la situation géographique (selon un croisement des tailles et tranches d'unité urbaine de l'Insee, en cinq modalités) et enfin résidentielles (en croisant le statut d'occupation et la taille du logement, en six modalités). Des variantes de spécification et de champ ont été testées, qui ont permis de vérifier la robustesse des regroupements obtenus statistiquement¹⁰⁵. En dernier ressort, quelques ajustements ont été opérés sur la matrice résultant de l'analyse, afin de symétriser et simplifier les groupes et sous-groupes proposés, qui sont présentés dans le Tableau 4 et la Matrice 1 ci-après.

Tableau 4 : l'ensemble des 6 groupes et 15 sous-groupes socio-professionnels de ménages proposés par le projet de rénovation

- I. Ménages à dominante cadre**
 - A. Cadres homogames
 - B. Cadres avec intermédiaires
- II. Ménages à dominante intermédiaire et cadre**
 - A. Cadres avec employés, ouvriers
 - B. Cadres avec inactifs ou vivant seuls
 - C. Intermédiaires ou cadres avec petits indépendants
 - D. Intermédiaires homogames
- III. Ménages à dominante employée et intermédiaire**
 - A. Intermédiaires avec employés, ouvriers
 - B. Intermédiaires avec inactifs ou vivant seuls
 - C. Employés homogames
- IV. Ménages à dominante indépendante**
 - A. Petits indépendants homogames, avec inactifs ou vivant seuls
 - B. Petits indépendants avec employés, ouvriers
- V. Ménages à dominante ouvrière**
 - A. Ouvrier avec employé
 - B. Ouvriers homogames
- VI. Employés, ouvriers et inactifs avec inactifs ou vivant seuls**
 - A. Employés avec inactifs ou vivant seuls
 - B. Ouvriers avec inactifs ou vivant seuls
 - C. Inactifs homogames ou vivant seuls

¹⁰⁴ Ont été précisément distinguées par ordre décroissant de priorité les sept situations correspondant au fait qu'au moins un membre du ménage appartienne à la fonction publique, ait un emploi en CDI dans une grande entreprise, puis moyenne, puis petite entreprise ou auprès de particuliers, soit en contrat précaire, exerce en tant qu'indépendant, puis soit sans emploi.

¹⁰⁵ Entre autres, une analyse similaire a été construite à partir des catégories socioprofessionnelles sur le champ des parents d'élèves enquêtés dans les panels de la Depp, en mobilisant également d'autres variables de ressources. Elle a conduit à des regroupements en partie proches, ce qui confirme la robustesse des résultats obtenus. Différents tests ont montré que le pouvoir explicatif des deux prototypes était comparable, et même que la PCS ménage finalement retenue décrivait mieux la diversité des situations en population générale. Se basant sur les groupes socio-professionnels, elle est plus simple et permet d'intégrer les retraités, sans conséquence forte sur sa finesse et son pouvoir explicatif.

Matrice 1 : l'ensemble des 6 groupes et 15 sous-groupes socio-professionnels de ménages proposés par le projet de rénovation

	Chef d'entreprise, cadre et profession intellectuelle (1)	Profession intermédiaire (2)	Petit indépendant (3)	Employé (4)	Ouvrier (5)	Inactif ou inconnu (6)	Femme seule (7)
Cheffe d'entreprise, cadre et profession intellectuelle (1)	IA	IB	IIC	IIA	IIA	IIB	IIB
Profession intermédiaire (2)	IB	IID	IIC	IIIA	IIIA	IIIB	IIIB
Petite indépendante (3)	IIC	IIC	IVA	IVA	IVA	IVB	IVB
Employée (4)	IIA	IIIA	IVA	IIIC	VA	VIA	VIA
Ouvrière (5)	IIA	IIIA	IVA	VA	VB	VIB	VIB
Inactive ou inconnue (6)	IIB	IIIB	IVB	VIA	VIB	VIC	VIC
Homme seul (7)	IIB	IIIB	IVB	VIA	VIB	VIC	

Note : les six groupes et quinze sous-groupes de ménages sont désignées par un code mêlant un chiffre romain (de I à VI) et une lettre (de A à C) et un code couleur (du violet au gris, avec des nuances pour les sous-groupes). Les lignes et colonnes correspondent respectivement aux groupes socio-professionnels de la personne de référence et de son.s.a conjoint.e, les actifs ayant déjà travaillé et les retraités étant classés en fonction de leur dernier emploi. Champ : ménages non complexes sans retraités. Source : *enquête revenus fiscaux et sociaux*, 2013 (Insee).

Au niveau des groupes, bien qu'il ne soit pas stratifié par construction (ce n'est pas un présupposé de l'analyse), l'ensemble proposé fournit une grille de lecture largement hiérarchisée. D'après l'analyse conduite, les groupes I et VI apparaissent particulièrement spécifiques (ils ne se joignent aux autres groupes, qu'en haut de l'arbre de classification), respectivement en haut et en bas du spectre social, ce que confirment les analyses de validation conduites (cf. ci-après). Le groupe VI est également singulier, en ce qu'il distingue les ménages ne comportant qu'au plus un actif (ou retraité), quand il ne comprend par ailleurs que des ouvriers ou employés. Cette distinction rend visible la spécificité des ménages populaires en situation mono-parentale ou de célibat et de ceux qui, ne comportant aucun actif non retraité, dépendent uniquement de ressources liées à la protection sociale. Dans la grille proposée, les ménages à dominante indépendante (groupe IV) occupent une position pivotale : la plupart des ressources utilisées pour l'élaboration de l'agrégat (de revenu, mais aussi de diplôme, d'origine sociale ou encore de situation géographique) tendent à les rapprocher des groupes V et VI ; toutefois, leur niveau de patrimoine les rapproche des groupes I et II (cf. ci-après). L'arbre de classification invite d'ailleurs à les intégrer au bloc que constituent les groupes IV, V et VI (à côté du bloc composé des groupes I, II et III), si l'on souhaite adopter une lecture binaire. Mais ils peuvent aussi être conservés à part, entre des catégories moyennes et supérieures constituées des groupes I, II et III et de catégories populaires composées des groupes V et VI.

Au niveau des sous-groupes, l'ensemble proposé distingue les cadres homogames (IA) des cadres hétérogames, qui se retrouvent à la fois dans le groupe I (IB, quand ils sont associés à des professions intermédiaires), dans le groupe II (quand ils sont associés à des petits indépendants, IIC, ou à des employés et ouvriers, IIA). Les ménages comprenant les travailleurs indépendants se trouvent également répartis dans deux groupes (II et IV, respectivement en IIC et IVA et IVB selon la position sociale de leur éventuel conjoint), ce qui rend partiellement compte de leur hétérogénéité. Une autre particularité de la grille proposée est de positionner les ménages d'employés homogames dans le groupe III (IIIC), qui correspond aux petites classes moyennes salariées. Ils se trouvent ainsi distinctes du noyau des classes populaires (groupes V et VI), où sont identifiés les ménages d'ouvriers homogames. Ces segmentations sont particulièrement robustes, ayant été retrouvées non seulement avec plusieurs variantes de spécification, mais aussi avec le second prototype élaboré à partir d'une analyse du *panel des élèves du secondaire de 2007* (Depp).

De façon transversale, en articulant configuration du ménage, statut d'activité et groupe socio-professionnel, la PCS Ménage répond parfaitement à la recommandation n°5 du Rapport du Cnis sur la mesure statistique des inégalités sociales, qui soulignait l'importance de « Rechercher, pour chaque dimension des inégalités, le croisement des résultats selon trois typologies de base :

- catégories sociales,
- composition du ménage,
- position des membres du ménage à l'égard du marché du travail. »¹⁰⁶

¹⁰⁶ Cf. Conseil national de l'information statistique (2007), *Niveaux de vie et inégalités sociales*, Rapport du groupe de travail présidé par Jacques Freyssinet, n°103.

Compte tenu de ces éléments, le groupe de travail propose d'adopter la nomenclature présentée dans le Tableau 4 et la Matrice 1 en tant que « PCS Ménage ». Par rapport aux catégories et groupes de la personne de référence du ménage comme de son principal apporteur de ressources, cette nomenclature a l'intérêt de ne donner la priorité ni au sexe, ni à l'âge ni à la position économique et rend compte de la situation des différents adultes du ménage, en distinguant à la fois les ménages homogames et hétérogames et les ménages ne comportant qu'un actif ou retraité de ceux disposant de deux revenus du travail (de façon différée, sous forme de pension, pour les retraités).

Comme pour les professions rénovées et les catégories et groupes socio-professionnels historiques, une réflexion devra être engagée à l'Insee pour la formulation inclusive des intitulés des groupes et sous-groupes de la PCS Ménage.

Des apports empiriques en matière de réussite éducative et de situation économique, qui laissent augurer de nombreuses utilisations possibles

Plusieurs travaux de validation empiriques ont été réalisés, qui ont comparé la grille proposée avec les groupes et catégories¹⁰⁷ socio-professionnelles du principal apporteur de ressources du ménage (selon une construction indirecte lorsque l'information n'était pas disponible dans l'enquête¹⁰⁸) et de sa personne de référence (selon la définition qui donne la priorité aux hommes par rapport aux femmes). Deux d'entre eux sont présentés ici, qui sont d'une part relatifs aux pratiques éducatives¹⁰⁹ et d'autre part à la situation économique des ménages (niveau de vie et patrimoine)¹¹⁰.

A donc été comparé, dans un premier temps, l'intérêt respectif de ces différentes manières d'appréhender l'origine sociale des enfants pour rendre compte de leur probabilité de redoublement, de leur orientation en fin de 3^{ème} ainsi que du fait qu'ils aient, ou non, fréquenté un établissement de l'enseignement privé et, enfin, d'un établissement situé en zone d'éducation prioritaire. Les catégorisations ont été évaluées en fonction de leur pouvoir explicatif au sens statistique (qui a été mis en regard avec leur parcimonie) ainsi que des différences qu'ils mettent (ou non) en évidence. Une des difficultés lorsque l'on travaille sur des variables nominales étant de mesurer le pouvoir explicatif sans que le nombre de catégories incluses dans le modèle ne fasse varier mécaniquement l'indicateur, il a été décidé d'interpréter plusieurs indicateurs : des valeurs de test du khi², les V de Cramer et les R² relatifs à des régressions linéaires menées sur des variables dichotomiques.

¹⁰⁷ Dans leur version intermédiaire en 18 postes, les catégories d'exploitants agricoles étant fusionnées.

¹⁰⁸ Lorsque l'on ne pouvait identifier directement le principal apporteur de ressources des ménages enquêtés, on a appliqué le groupe socio-professionnel du principal apporteur de ressources à partie de la situation la plus fréquemment observée dans l'enquête *Revenus fiscaux et sociaux* 2013 (Insee) : par exemple, pour tous les couples composés d'un cadre et d'une employée, le principal apporteur de ressources étant plus souvent le cadre, le groupe du principal apporteur de ressources (au sens indirect) a été fixé par convention comme étant celui de cadre (même si en réalité, dans certains de ces couples, la femme employée a des revenus supérieurs à son conjoint cadre).

¹⁰⁹ Ces analyses ont été réalisées par Joanie Cayouette-Remblière (Ined) sur la *Panel des élèves du secondaire*, 2007 (Depp).

¹¹⁰ Les traitements correspondant ont été réalisés par Thomas Amossé (Cnam) sur l'enquête *Patrimoine*, 2014-2015 (Insee).

Dans toutes les analyses conduites, la grille proposée (dans sa version détaillée comme agrégée) s'est révélée plus explicative que le groupe socio-professionnel du principal apporteur de ressources et de la personne de référence du ménage. Elle met en particulier en évidence un effet beaucoup plus important de l'origine sociale dans des analyses de régression, présentant à la fois un plus grand intérêt descriptif et une puissance explicative supérieure dans les modèles économétriques.

De façon descriptive, la grille rend par exemple compte de différences internes aux ménages comportant des cadres qui sont invisibles lorsque l'on se fie au principal apporteur de ressources du ménage : alors que 86 % des enfants dont le parent principal apporteur de ressources est cadre sont orientés en 2nde générale ou technologique, les enfants de cadres vivant avec un inactif ou seul (sous-groupe IIB) ne sont que 77 % à être dans ce cas contrairement aux enfants de cadres homogames (sous-groupe IA, 91 %). Des résultats équivalents sont obtenus pour les professions intermédiaires, où l'utilisation du principal apporteur de ressources ne permet pas de montrer les différences existant entre les enfants de professions intermédiaires homogames (sous-groupe IID ; ils sont 79 % à être orientés en 2nde générale ou technologique) et les enfants dont les parents sont pour l'un profession intermédiaire et pour l'autre employé ou ouvrier (sous-groupe IIIA ; 55 %). Les différences sont également très marquées pour les enfants dont l'un des parents est ouvrier, qui n'ont pas le même destin scolaire selon la profession de leur autre parent, y compris si on se restreint au sein des classes populaires : les enfants dont un parent est ouvrier et l'autre employé (sous-groupe VA) sont 44 % à être orientés en 2nde générale ou technologique, contre seulement 35 % lorsque les deux parents sont ouvriers (sous-groupe VB) et 29 % si l'autre parent est inactif (sous-groupe VIB). Alors que les enfants ont des orientations proches selon que leur parent principal apporteur de ressources du ménage est employé, ouvrier ou inactif, la grille proposée met en évidence des différenciations importantes au sein des classes populaires.

Le principal apporteur de ressources du ménage, qui ne se réfère qu'à la situation d'un adulte du ménage, ne peut pas davantage mettre en évidence les différences liées à la fréquentation d'un établissement situé dans une zone d'éducation prioritaire, fréquentation qui est étroitement corrélée à la mono- ou absence de bi-activité des parents. L'ensemble des groupes et sous-groupes proposé montre à l'inverse que 23 % des ménages composés d'ouvriers homogames (VB) ont un enfant scolarisé dans un établissement de l'éducation prioritaire, et que c'est le cas de 40 % des enfants d'ouvriers avec un inactif ou vivant seul (VIB).

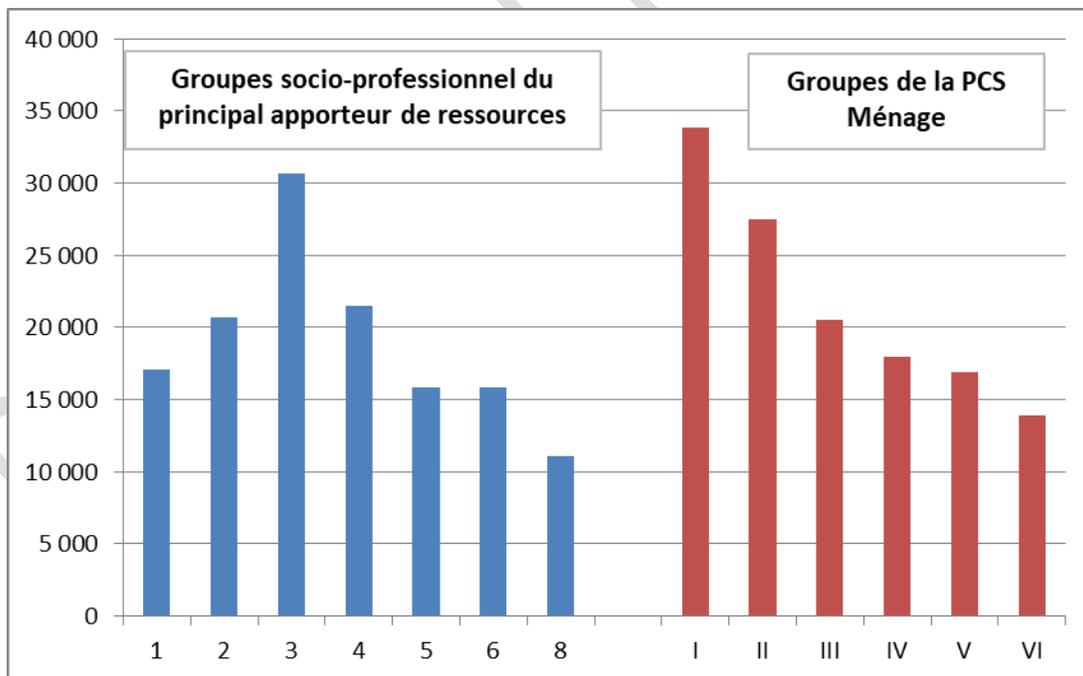
Sur les données permettant d'analyser les pratiques et la réussite éducatives, il apparaît globalement que le principal apporteur de ressources apporte une amélioration modérée (dans sa version « indirecte ») par rapport à la personne de référence. En revanche, la PCS Ménage constitue une amélioration plus substantielle grâce à la meilleure prise en compte de l'hétérogénéité des ressources au sein des ménages, qui se traduit notamment sur les écarts de résultats scolaires.

D'autres analyses ont été réalisées sur les questions de niveau de vie et de patrimoine. Afin de comparer le pouvoir explicatif des différentes catégorisations, quatre indicateurs ont été retenus : le niveau de vie et les patrimoines brut, financier et immobilier. Ont plus précisément été calculées les valeurs moyennes par groupes et sous-groupes de ménages ainsi que par groupes et catégories du principal apporteur de ressource du ménage. Plusieurs indices synthétiques de

dispersion (intervalles global et interquartile ramenés à la moyenne, indice de Gini) ont également été comparés.

Si l'on se fie aux indices synthétiques, la grille proposée rend globalement mieux compte de la diversité des niveaux de vie que le principal apporteur de ressources du ménage. Au niveau agrégé, le groupe I permet de mieux repérer les hauts niveaux de vie que le groupe 3 des principaux apporteurs de ressources (cf. le Graphique 3 ci-après), ce qui ressort encore plus clairement au niveau plus détaillé, avec le sous-groupe IA des cadres homogames (dont le niveau de vie moyen annuel moyen s'établit à 37 458 euros, contre 33 850 pour le groupe I et 30 678 lorsque le principal apporteur de ressources du ménage est cadre). En bas de la distribution, les plus faibles niveaux de vie moyens sont certes estimés pour les ménages dont le principal apporteur de ressources est inactif et non retraité (groupe 8 ; 11 112 euros). Mais cette situation est rare : elle ne concerne que 2 % des ménages. Sur l'ensemble des groupes et sous-groupes proposé, elle correspond à peu de choses près au sous-groupe VIC, qui n'est pas isolé dans un groupe à part en raison de la faiblesse des effectifs concernés. Son niveau de vie moyen est encore plus faible (10 588 euros) que celui du groupe 8 selon le principal apporteur de ressources. De plus, entre les deux groupes extrêmes, la grille proposée rend compte d'une gradation régulière des niveaux de vie, contrairement aux groupes de principaux apporteurs de ressources, où les employés et ouvriers ne se différencient pas, de même que les artisans, commerçants et chefs d'entreprise ne se distinguent en moyenne pas des professions intermédiaires.

Graphique 3 : Niveaux de vie moyens par groupes de ménages et par groupe socio-professionnel du principal apporteur de ressources du ménage



Champ : ménages non complexes sans retraités ; source : enquête Patrimoine 2014-2015 (Insee)

La grille proposée décrit également mieux la diversité des patrimoines que le principal apporteur de ressources d'après les indices de dispersion. La situation particulière des agriculteurs, au fort

patrimoine professionnel (notamment foncier) donne certes un avantage à cette dernière catégorisation pour le patrimoine brut sur le champ des ménages sans retraités, mais cet avantage disparaît sur l'ensemble des ménages ainsi que pour les patrimoines financier et immobilier. La grille proposée isole notamment bien plus nettement les hauts et bas niveaux de patrimoine immobilier, par rapport au principal apporteur de ressources.

Finalement, en prenant en compte la situation de plusieurs membres du ménage, la PCS Ménage permet de mieux repérer les ménages aux niveaux de vie et de patrimoine les plus élevés avec le sous-groupe des cadres homogames (I.A) et les plus faibles avec le groupe VI des employés, ouvriers et inactifs avec inactifs ou vivant seuls, et plus particulièrement le sous-groupe VIC des inactifs homogames ou vivant seuls.

Les avantages de principe présentés ci-dessus concernant l'ensemble des groupes et sous-groupes de ménages, qui objectivent des positions sociales définies par un large ensemble de ressources, rendent compte de la singularité des ménages mono-adultes, donnent à voir la situation particulière des ménages homo- / hétéro-games et sont implémentables de façon homogène et rétrospective dans toutes les sources, y compris les enquêtes *Emploi* et le *Recensement* (contrairement au principal apporteur de ressources du ménage), se traduisent empiriquement par un pouvoir descriptif et explicatif supérieur (y compris dans des modèles économétriques) à la fois pour l'analyse des pratiques et réussites éducatives et des niveaux de vie et de patrimoine.

Pour ces raisons, le groupe de travail propose d'adopter, en plus éventuellement des variables relatives à la personne de référence (qui sont notamment utilisées pour les procédures d'échantillonnage), la PCS Ménage élaborée par l'équipe en charge de la rénovation de la nomenclature. Afin de permettre sa bonne compréhension, un travail pourra être conduit sur la lisibilité de ses intitulés.

3. Des regroupements *ad-hoc* de professions pour analyser des domaines professionnels transversaux aux rubriques existantes

Conformément au mandat confié, le sous-groupe « agrégat » a investigué la possibilité de produire des agrégats *ad-hoc* complémentaires aux professions, catégories et groupes socio-professionnels. L'objectif de ces agrégats est de permettre l'analyse de domaines professionnels transversaux aux rubriques de la nomenclature socio-professionnelle. On envisage qu'ils puissent être intégrés, sous la forme de variables complémentaires, aux variables de diffusion de la nomenclature dans les enquêtes de la statistique publique. De tels agrégats peuvent être définis soit à partir des rubriques de la profession rénovée, soit directement en délimitant un ensemble de libellés de professions parmi ceux prévus dans la liste fermée devant servir à coder la nomenclature. Les possibilités techniques ouvertes par la rénovation du processus de codage permettront ainsi de répondre à des attentes exprimées lors du projet de rénovation.

Dans cette note, sont successivement présentées les investigations conduites et les propositions qui en résultent concernant quatre agrégats, qui correspondent aux professions d'enseignants, du numérique, « vertes » et de l'élite socio-professionnelle. Ces agrégats répondent à des souhaits d'acteurs différents, qui ont été exprimés lors de la mission d'état des lieux : en l'absence de

regroupement possible de l'ensemble des professions d'enseignant (compte tenu de l'absence de transferts entre catégories ou groupes socio-professionnels, suivant le mandat confié au groupe de travail), une équipe de la Depp¹¹¹ a exploré la possibilité de disposer d'une variable labellisée qui permette leur analyse ; compte tenu de la difficulté rencontrée, avec la P 2003, pour analyser la manière dont les professions étaient transformées par la révolution numérique et par les enjeux du développement durable, France Stratégie et la Dares¹¹² d'une part, le Commissariat général au développement durable¹¹³ d'autre part ont examiné, en lien avec les acteurs professionnels concernés, la possibilité de délimiter un noyau de professions du numérique et des métiers verts. Enfin, pour répondre à la demande exprimée lors de l'état des lieux d'une meilleure analyse de la hiérarchie des cadres et aux limites des professions que la rénovation du niveau fin avait permis d'identifier, une équipe mêlant des membres des sous-groupes « agrégat » et « niveau fin »¹¹⁴ ont proposé de délimiter un ensemble de professions pour permettre d'analyser l'élite socio-professionnelle. Ces agrégats ne sont pas exclusifs, d'autres pouvant être constitués à la suite du projet de rénovation, selon des modalités qui seront à préciser. Ils illustrent la souplesse offerte en matière de labellisation statistique et d'analyse sur des regroupements *ad-hoc*, suscités par des acteurs sociaux, des équipes de recherche, des acteurs institutionnels, par l'utilisation en collecte de la liste de libellés.

D'un point de vue morphologique, ces agrégats *ad-hoc* ont deux caractéristiques :

- Ils délimitent un périmètre permettant l'étude du domaine concerné (labellisation d'un contour externe) ;
- Ils peuvent prévoir des délimitations à l'intérieur de ce périmètre, pour permettre l'analyse de segmentations internes.

Pour chacun des agrégats, seront précisés les acteurs associés à la demande, les raisons ayant conduit à proposer un tel agrégat, les concepts proposés, la liste de professions ou libellés envisagés (quand elle a pu être finalisée) et les usages attendus. Concrètement, les équipes de conception, qui ont travaillé dans ou en lien avec le sous-groupe « agrégat », ont précisé de façon analytique le domaine professionnel visé et élaboré (ou commencé à élaborer) un ensemble de libellés de profession, en mobilisant des libellés issus de référentiels professionnels et des libellés effectivement déclarés dans l'*Enquête Emploi* et l'*Enquête Annuelle de Recensement*. L'examen comparé de ces deux types de corpus permet de préciser les adaptations nécessaires à l'intégration dans la liste fermée des libellés correspondant à l'agrégat *ad-hoc* (simplicité des libellés proposés ; articulation avec ceux présents dans la liste).

*Les enseignants*¹¹⁵

Les enseignants sont un groupe professionnel important pour le débat public, qui fait l'objet de nombreux travaux de chercheurs et statisticiens publics sur les salaires, les conditions de travail, les origines sociales, etc. Outre les publications de la Depp, on peut citer en exemple des travaux Insee/DGAFP sur la fonction publique qui déclinent les données entre enseignants et non-

¹¹¹ A l'initiative et sous le pilotage d'Olivier Monso (Depp).

¹¹² En les personnes de Jean Flamand (France Stratégie) et Christophe Michel (Dares).

¹¹³ En la personne de Benoît Bourges (Commissariat Général au développement durable).

¹¹⁴ Thomas Amossé (Cnam), Milan Bouchet-Valat (Ined) et Cédric Hugrée (CSU, CNRS).

¹¹⁵ Cette partie de la note s'appuie sur des documents transmis par Olivier Monso (Depp).

enseignants et s'appuient les professions de la nomenclature socio-professionnelle pour définir le périmètre des enseignants. La composition du périmètre des « enseignants » retenu n'est toutefois pas toujours explicitée. Et lorsque c'est le cas, il varie d'une publication à l'autre, par exemple quant au fait de considérer les chefs d'établissement du second degré comme des enseignants ou non.

Pour la cohérence et la bonne réception des travaux de la statistique publique, il est donc important d'harmoniser la définition des enseignants¹¹⁶. L'existence de l'agrégat envisagé ici remplit cette fonction. Naturellement, cela ne signifie pas, pour les travaux portant sur les enseignants, l'obligation d'utiliser cette définition, mais plutôt l'invitation à s'y référer, et éventuellement à justifier l'utilisation d'une autre définition si les besoins particuliers de l'étude le nécessitent.

Pour ses propres travaux, la Depp utilise une définition des enseignants appuyée sur les PCS, qui est associée au statut et à l'exercice d'une profession d'enseignant. Cela exclut les professions participant au système éducatif sans être enseignants (chefs d'établissement, conseillers principaux d'éducation, etc.) ainsi que les professions exerçant une activité d'enseignement sans avoir le statut d'enseignant (professeurs de conservatoire par exemple). Dans le cadre du sous-groupe « agrégats », c'est ce périmètre des enseignants que la Depp propose de retenir comme agrégat de référence.

Cette proposition doit tenir compte des modifications envisagées pour la P 2020 concernant les professions d'enseignants (*cf.* ci-dessus II.2 et annexe 1). Le sous-groupe « niveau fin », en lien avec la Depp, a fait des propositions résumées dans le Tableau 5 ci-dessous, aboutissant à cinq professions d'enseignants (contre sept en P 2003), qui visent à actualiser les délimitations professionnelles compte tenu de l'évolution des corps, et ainsi à permettre de mieux se repérer dans l'univers des enseignants.

Plusieurs évolutions peuvent être notées :

- Le terme « enseignant » y est utilisé de façon systématique, de façon cohérente avec le souhait d'identifier plus facilement ce groupe professionnel dans la nomenclature ;
- Les instituteurs et professeurs d'enseignement général des collèges, deux corps d'enseignants en voie d'extinction, ont été regroupés, respectivement, avec les enseignants du premier et du second degré¹¹⁷ ;
- Les enseignants « non-titulaires » incluent désormais les enseignants du premier degré, prenant en compte le fait que ces situations sont de plus en plus fréquentes.

¹¹⁶ Lors des discussions du sous-groupe, la définition d'un agrégat plus large « professions de l'enseignement » a également été envisagée. Toutefois, le périmètre ciblé n'est pas clair (faut-il inclure les chefs d'établissement, ou encore les professeurs de conservatoire ?). Ce périmètre dépend de la problématique de l'étude, et il n'est pas sûr que, dans ce cas, un travail d'harmonisation soit possible, ou pertinent. Enfin, un agrégat « professions de l'enseignement » existe déjà dans les nomenclatures internationales ESeG et Isco, et peut servir de référence si besoin.

¹¹⁷ Les effectifs non négligeables de ces professions (en P 2003) dans plusieurs sources, incluant l'enquête *Emploi*, sont essentiellement dus à des erreurs de codage. La disparition de ces rubriques ne peut en ce sens qu'être une amélioration.

Tableau 5 : Composition de l'agrégat *ad-hoc* « enseignants » en P 2003 et en P 2020

	PCS 2003	PCS 2020
Inclus dans la CS 34 « Professeurs, professions scientifiques »	Professeurs agrégés et certifiés de l'enseignement secondaire (341a)	Enseignants titulaires du secondaire général et technologique (34A1)
	Enseignants de l'enseignement supérieur (342a)	Enseignants du supérieur (34B1)
Inclus dans la CS 42 « Professions de l'enseignement primaire et professionnel, de la formation continue et du sport »	Instituteurs (421a)	Enseignants titulaires du primaire (42A1)
	Professeurs des écoles (421b)	Enseignants titulaires du secondaire professionnel (42A2)
	Professeurs d'enseignement général des collèges (422a)	
	Professeurs de lycée professionnel (422b)	Enseignants non-titulaires du primaire et du secondaire (42A3)
Maîtres auxiliaires et professeurs contractuels de l'enseignement secondaire (422c)		

Cette délimitation à partir du niveau détaillé des professions, en P 2020 comme en P 2003, permettra son utilisation rétrospective jusqu'au début des années 2000. Mais les possibilités offertes par la collecte de libellés sur liste permettent à l'équipe en charge de la réflexion autour de l'agrégat « enseignant » d'envisager des analyses plus spécifiques. C'est ainsi que la liste des libellés proposés pour collecter la profession des enseignants est en cours d'examen (selon les contraintes de nombre, longueur et simplicité, cf. ci-dessus I.1) de façon à autoriser des études selon le corps, le type d'établissement et, éventuellement, le secteur (public / privé) de l'établissement. Parmi ces dimensions, le corps d'appartenance est important en ce qu'il détermine la grille de salaire et le temps de travail de l'enseignant. Plus précisément, il serait possible de distinguer les professeurs des écoles, les enseignants agrégés et certifiés¹¹⁸, ou encore les professeurs d'EPS. Le type d'établissement est également une dimension à privilégier dans la mesure où elle est très liée au public d'élèves accueilli et aux conditions d'exercice du métier. Elle pourrait être complétée par le secteur d'établissement public ou privé. La discipline enseignée n'a pas été retenue car, bien qu'elle soit pertinente en termes de statut social et de conditions d'exercice, sa prise en compte suppose d'intégrer à la liste de très nombreux libellés de profession d'enseignant. Par ailleurs, les enquêtes disposant de la spécialité détaillée de formation (comme l'enquête *Emploi*) devraient permettre de récupérer en partie cette information.

¹¹⁸ Cette distinction n'a pu être intégrée directement dans la P 2020, comme le suggérait la Depp. En effet, une telle orientation allait à l'encontre des orientations prises par le projet de rénovation, qui vise à se détacher du critère de corps / grade pour les professions de la fonction publique, cette dimension étant notamment jugée trop instable dans le temps.

A l'issue de ces investigations, le groupe de travail propose que l'agrégat *ad-hoc* des enseignants proposé ici soit retenu comme variable de diffusion de la nomenclature socio-professionnelle rénovée et que la liste des libellés permettant les analyses complémentaires envisagées soit finalisée par la Depp et l'Insee.

*Les professions numériques*¹¹⁹

Le « numérique » au sens large se diffuse (données massives, robotique, intelligence artificielle, etc.). Plusieurs travaux prospectifs mettent en évidence la croissance des métiers liés au « numérique » :

- Dans le dernier exercice de prospective des métiers et qualifications¹²⁰, les ingénieurs de l'informatique et télécoms font partie des 10 métiers bénéficiant des plus importants volumes de créations d'emplois à l'horizon 2022 (la croissance des effectifs des techniciens serait à terme nettement plus modeste, et celle des employés et opérateurs de l'informatique devrait rester stable, voire reculer légèrement) ;
- Dans la dernière enquête *Besoins en Main-d'œuvre* de Pôle Emploi¹²¹, les « ingénieurs et cadres d'études, R&D en informatiques, chefs de projets informatiques » affichent un nombre de projets de recrutement non saisonniers parmi les plus élevés.
- Un rapport conjoint de plusieurs inspections¹²² pointe le développement des métiers liés aux réseaux sociaux (social media manager), les métiers liés aux solutions Cloud (ingénieurs et architectes Cloud), les métiers de l'analyse de données massives (data scientist, data officer) et les métiers de responsables et spécialistes de la cybersécurité.

Mais face à ce développement, les acteurs de la filière numérique pointent un manque de lisibilité des métiers du numérique entre les nomenclatures actuelles de la statistique publique et les différentes classifications portées par les branches professionnelles et les observatoires¹²³. Au total, neuf acteurs, et autant de périmètres des professions numériques, ont été recensés¹²⁴ :

- Le Centre européen de normalisation ;
- L'Apec (Agence pour l'emploi des cadres) ;
- Le CIGREF (club informatique des grandes entreprises françaises) ;
- Le Ministère de l'économie, de l'industrie et du numérique ;
- L'OPIIEC (observatoire paritaire de l'informatique, de l'ingénierie, des études et du conseil) ;
- Syntec numérique ;

¹¹⁹ Cette partie de la note s'appuie sur un document préparatoire rédigé par Jean Flamand (France Stratégie) et Christophe Michel (Dares).

¹²⁰ France Stratégie/Dares (2015), *Les métiers en 2022*, rapport du groupe Prospective des métiers et qualifications, avril.

¹²¹ Pôle Emploi, (2018), [Enquête Besoin en Main-d'œuvre](#) (BMO).

¹²² Schlechter F., Bergmann C., Gaubert-Macon C., Azéma A., Christmann P., Castellazi M. et Laval D. (2016), Les besoins et l'offre de formation aux métiers du numérique, Rapport IGAS, IGEN, IGAENR, CGE, avril, 89 p.

¹²³ France Stratégie/Céreq (2016), *Vision prospective partagée des emplois et des compétences. La filière numérique*, Rapport du Réseau Emplois Compétences, avril.

¹²⁴ Schlechter F., Bergmann C., Gaubert-Macon C., Azéma A., Christmann P., Castellazi M. et Laval D. (2016), *op.cit.*

- Cap Digital ;
- ADN Ouest (association des décideurs du numérique de l'ouest) ;
- France Stratégie et le Céreq.

Ces référentiels sont élaborés par des acteurs différents (organisations professionnelles, branches professionnelles, organismes d'études et de prospective, etc.) ce qui explique la diversité des périmètres retenus et le fait qu'ils ne convergent que partiellement. Ainsi, il n'existe pas de nomenclature stabilisée des métiers du numérique, ce qui rend difficile leur analyse et l'élaboration de diagnostics et constats partagés. Compte tenu de l'importance actuelle et à venir des métiers du numérique, il apparaît opportun de proposer une liste de professions qui fasse consensus et constitue un cadre commun pour les acteurs du domaine, objectif qui rejoint un des avis généraux du Cnis pour la période 2019-2023¹²⁵.

Le fait que le numérique se diffuse et soit transversal à tous les métiers peut conduire à en retenir une définition très large, qui pourrait potentiellement englober un très grand nombre de métiers et ainsi perdre en cohérence (danger pointé entre autres acteurs rencontrés par la CFDT). Il est donc nécessaire d'identifier des critères précis de définition et de construire une liste des libellés de professions pertinents.

Le rapport conjoint de plusieurs inspections¹²⁶ propose de décomposer le numérique en trois segments :

- Un segment « cœur » (ou « dur ») du numérique qui regroupe les métiers de l'informatique et des télécommunications ;
- Un segment « périphérique » constitué des métiers nouveaux ou profondément transformés par le numérique. Ces évolutions appellent une adaptation des compétences ;
- Un segment « mou », où les outils numériques sont utilisés sans changer le métier, mais constituent un support à l'activité.

Cette approche par segments paraît pertinente en ce qu'elle permet de rendre compte du caractère transversal du numérique et de son impact sur les métiers. Un travail mené par France Stratégie et le Céreq sur la filière numérique s'est ainsi appuyé sur cette définition pour construire un répertoire de métiers « cœur » du numérique¹²⁷.

Dans cette optique, trois des répertoires professionnels existants (les classifications du CIGREF, de l'OPIIEC et de France Stratégie/Céreq) ont été mobilisés. Ils ont l'avantage de la complémentarité : le premier est centré sur une famille de métiers particulière qui relève du « cœur » du numérique (l'informatique ou plus généralement les systèmes d'information et les télécommunications) ; le deuxième propose un périmètre très large, qui englobe aussi bien les métiers de l'informatique, de la communication que du commerce ; le troisième a une visée prospective (identifier les métiers « cœur du numérique » qui seront en développement à un

¹²⁵ Cf. l'avis n°3 (« Observer et analyser les mutations économiques sociales dues à la transformation numérique »), qui précise « le Conseil demande que le service statistique public mesure le développement des technologies numériques et ses conséquences, d'une part, sur les usages qu'en font les entreprises ou autres organisations et les individus, d'autre part, sur l'économie et la société ».

¹²⁶ *Ibid.*

¹²⁷ France Stratégie/Céreq (2016), *op.cit.*

horizon de deux ou trois ans), ce qui permettra d'assurer l'opérationnalité de l'agrégat au fil du temps.

L'élaboration des contours de l'agrégat et des libellés harmonisés de profession permettant de l'implémenter (libellés qui seront intégrés dans la liste proposée pour coder la nomenclature rénovée ; cf. ci-dessus I.1) s'est appuyée sur la comparaison de ces trois référentiels et de libellés déclarés dans les enquêtes de *Recensement*. On y a observé que les métiers nouveaux ou émergents, notamment ceux recensés dans le répertoire de France Stratégie/Céreq, sont peu spontanément cités (et encore moins lorsque ce sont des anglicismes).

Le travail d'harmonisation, après échange avec plusieurs acteurs ayant une expertise sur la question (l'observatoire des Télécoms, rattaché à la branche des Télécoms (HumApp) ; l'observatoire du numérique, de l'ingénierie et du conseil, rattaché à l'Opérateur de compétences de la branche ; l'Agence pour l'emploi des cadres (Apec)) et confrontation avec les libellés de professions du Rome (Pôle Emploi), a conduit à retenir six familles de métiers « cœur » du numérique et a proposé une liste précise de libellés permettant de les implémenter (annexe 2) :

- Les métiers de l'informatique, des systèmes d'information ;
- Les métiers des infrastructures réseaux, télécommunications ;
- Les métiers de l'analyse de données et de l'intelligence artificielle ;
- Les métiers de la communication, de l'interface utilisateur et de la création numérique ;
- Les métiers du management et de la stratégie ;
- Les métiers de l'expertise et du conseil.

Les métiers de l'analyse de données et de l'intelligence artificielle ont été distingués des métiers de l'informatique et des systèmes d'information afin de mieux faire ressortir leur caractère émergent. Les métiers de l'expertise et du conseil ont été également distingués : cette famille permet de mettre en évidence les métiers transverses aux différentes fonctions dans l'entreprise (développement, marketing, RH).

Ces familles de professions numériques ont été testées empiriquement à partir du système américain d'information sur les professions (*O*Net*). Les analyses réalisées montrent que les métiers identifiés dans *O*Net* qui correspondent à ceux listés dans l'agrégat *ad-hoc* proposé correspondent bien à une mobilisation plus élevée de connaissances en informatique et électronique et à une utilisation des outils numériques. On peut toutefois noter que le niveau d'importance de l'informatique est légèrement moindre pour certains métiers comprenant une composante managériale, commerciale ou de communication (notamment les chefs de projets informatiques, directeurs commerciaux, ingénieurs d'affaires, marketeurs digitaux, animateurs web, designers graphiques, etc.).

Le groupe de travail propose que les libellés présentés en annexe 2 soient intégrés à la liste de libellés utilisés pour coder la profession et que l'agrégat *ad-hoc* des professions numériques constitue une variable de diffusion de la nomenclature rénovée.

Le SDES¹²⁹, via l'Observatoire national des emplois et métiers de l'économie verte (Onemev¹³⁰), est régulièrement sollicité pour répondre à des questions méthodologiques et de chiffrage sur le périmètre des métiers de l'économie verte.

Les données d'emploi dans les métiers de l'économie verte permettent, entre autres :

- de fournir des éléments de cadrage sur le nombre de professionnels exerçant leur métier en lien avec l'environnement, leurs caractéristiques socioprofessionnelles mais également d'analyser le marché du travail de ces métiers (offres et demandes d'emploi, projets de recrutement), participant de fait à la réalisation du portrait statistique de l'économie verte¹³¹ ;
- de répondre à des enjeux de politique publique *via* les demandes de cabinets ministériels (nombre d'emplois, métiers concernés, métiers porteurs, taux de féminisation) ;
- de contribuer à des analyses régionales sur l'emploi et l'économie verte / la transition écologique, en cohérence avec la méthode nationale, comme celles publiées par les Dreal, les Carif-Oref¹³² ou encore les DR de l'Insee (par exemple en Pays-de-Loire¹³³ ou en Bourgogne¹³⁴).

L'Onemev a développé deux approches complémentaires pour appréhender l'emploi dans l'économie verte et répondre à ces différentes demandes : l'une s'intéresse aux emplois nécessaires à la production de biens ou services de l'économie verte (approche « activités »), l'autre aux métiers exercés par les individus (approche « métiers »). Seule la seconde est liée à la nomenclature socio-professionnelle.

La PCS 2003 est la nomenclature de référence utilisée par l'Onemev pour quantifier l'emploi associé aux métiers de l'économie verte. Ils y sont définis par deux ensembles de professions : les métiers « verts » et les métiers « verdissants » ; les premiers correspondent à 9 professions « vertes », qui ont été repérées comme « ayant une finalité environnementale »¹³⁵, les seconds

¹²⁸ Les développements qui suivent reprennent des documents transmis par Benoît Bourges (Commissariat général au développement durable).

¹²⁹ Le Service de la donnée et des études statistiques est le service statistique du ministère de la Transition écologique et solidaire.

¹³⁰ L'Observatoire national des emplois et métiers de l'économie verte (Onemev) est une enceinte de concertation et de travail, neutre, destinée notamment à produire des méthodes et des chiffrages de référence. Créé en 2010, il est surtout un outil d'observation et de mesure. En huit années de fonctionnement, cette instance a permis de clarifier les concepts d'emploi et d'économie verte par la mise en place de méthodologies, de périmètres statistiques et de chiffrages de référence. Ses travaux sont conduits dans une démarche partenariale. Il regroupe ainsi un ensemble d'institutions et de partenaires permettant une vision cohérente et transversale des enjeux soulevés en termes d'emploi. Pour plus d'informations, consulter la page Internet de l'Onemev : <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/observatoire-national-des-emplois-et-metiers-leconomie-verte>

¹³¹ Consulter le dernier [rapport d'activité](#) de l'Onemev pour plus de précisions.

¹³² Voir par exemple le [tableau de bord des emplois et formations à La Réunion](#).

¹³³ <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2129120>

¹³⁴ <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2019774>

¹³⁵ La définition actuelle des métiers verts est la suivante : « Métiers dont la finalité et les compétences mises en œuvre contribuent à mesurer, prévenir, maîtriser, corriger les impacts négatifs et les dommages sur l'environnement. Ils sont identifiés à dire d'experts dans le répertoire opérationnel des métiers (Rome V3) d'une part, dans la nomenclature des professions et des catégories socioprofessionnelles (PCS) d'autre part. »

comprenant entre 69 et 73 professions, dont le « métier évolue pour intégrer les enjeux environnementaux ».

Suite au projet de rénovation de la nomenclature, de nombreuses professions de petite taille ou présentant des difficultés de définition seront fusionnées (notamment parce qu'elles ne suivent pas les logiques de métier ou de fonction que retient la PCS). L'analyse statistique des métiers de l'économie verte sera donc rendue plus délicate. Elle présentait déjà certaines limites : la liste des professions vertes, loin d'être exhaustive, peut être considérée comme restrictive, ce qui induit une sous-estimation probable des emplois ayant une finalité environnementale ; inversement, les professions verdissantes, nombreuses et diverses, tendent à sur-estimer la prise en compte des enjeux environnement. La constitution d'agrégats *ad-hoc* dans le cadre du projet de rénovation de la PCS constitue une opportunité pour repenser le suivi des métiers / professions de l'économie verte, et en particulier des métiers « verts » selon le concept retenu par l'Onemev.

Après échange avec le sous-groupe « agrégat » dans le cadre du projet de rénovation de la nomenclature, l'Onemev a commencé, en partenariat avec le Céreq, à réfléchir à une liste de libellés de professions permettant de définir un agrégat correspondant aux métiers « verts », qui pourra *in fine* être intégré à la liste fermée des libellés proposés pour la collecte de la PCS dans les enquêtes de la statistique publique.

A ce stade, suite à la sollicitation de l'Onemev, le Céreq s'est proposé d'investir le sujet et d'alimenter la réflexion concernant la liste attendue de libellés de profession sur la base d'une analyse textuelle, automatisée, des libellés collectés dans les enquêtes *Génération* à partir d'un lexique de mots-clés « verts ».

La liste des mots-clés a été constituée en plusieurs temps :

- d'abord par un repérage manuel dans les listes de libellés saisis en clair dans l'enquête *Génération*, ceux qui pouvaient correspondre au périmètre des 9 PCS (version de 2003) déterminé par l'Onemev (les professions « vertes ») ;
- ensuite, par l'analyse de la liste de mots-clés utilisée pour l'identification des formations environnementales, toujours dans l'enquête *Génération* ;
- enfin, grâce la liste des libellés du Rome détaillé repéré par l'Onemev.

A noter que le pôle PCS de l'Insee de Besançon a également réalisé des travaux en ce sens, dont le Céreq a pris connaissance.

Cette liste des mots-clés a été validée par l'Onemev et a permis d'identifier plus de 2 500 libellés contenant l'un d'eux. Ces libellés renvoient à différents lexiques, tels ceux :

- De la protection de l'environnement (avec par exemple la présence des termes ou expressions : « pollution », « assainissement », « environnement », « agriculture biologique », etc.),
- Des ressources naturelles (« biodiversité », « faune », « flore », « protection de la nature », etc.),
- De l'économie circulaire (« recyclage », « traitement des déchets », etc.)

- De la transition écologique (« éolien », « photovoltaïque », « renouvelable », « isolation », etc.),

Ces lexiques et les listes de libellés associés sont encore soumis à la discussion des acteurs concernés, afin notamment de déterminer s'ils correspondent bien à la définition des métiers « verts ». La délimitation entre les questions environnementales et de santé publique doit en particulier être précisée, une attention étant par ailleurs portée aux décalages pouvant exister entre l'intention de « mesurer, prévenir, maîtriser, corriger les impacts négatifs et les dommages sur l'environnement » (pour reprendre les termes de l'Onemev), l'identification d'un libellé de profession à partir d'un mot-clé et l'effet réel sur l'environnement. *In fine*, il s'agit d'envisager un repérage plus fin qu'auparavant de ces métiers, permettant pour ne prendre qu'un exemple la possibilité de suivre les professions de l'agriculture biologique ou durable (qui, pour le moment, ne sont pas prises en compte).

Le groupe de travail propose que ces investigations se poursuivent afin que puisse être utilisée, à l'issue de la rénovation de la nomenclature socio-professionnelle, une liste de libellés de profession permettant de repérer un agrégat *ad-hoc* relatif aux métiers « verts » et ainsi d'améliorer les possibilités d'analyse statistique en la matière.

La mise en œuvre d'un tel agrégat permettra de se rapprocher d'un des objectifs fixés par la commission Environnement et développement durable du Cnis pour le moyen terme 2019-2023, qui vise par son avis n°8 à « quantifier les emplois de la transition écologique » non seulement au niveau national, mais aussi au niveau local.

*Les professions de l'élite socio-professionnelle*¹³⁶

Lors de la mission d'état des lieux préalable au projet de rénovation, plusieurs acteurs ont fait part de leur intérêt pour une meilleure différenciation interne du groupe des cadres et professions intellectuelles supérieures : de plus en plus volumineux, ce groupe n'est de fait pas organisé de façon hiérarchique ; et les trois professions censées identifier dans la P 2003 la haute fonction publique (331a) et l'état-major des grandes entreprises (371a et 380a) n'atteignent pas leur objectif¹³⁷. Dans un contexte d'accroissement des niveaux de diplôme et de reclassements statutaires d'ampleur dans la fonction publique (professeurs des écoles, officiers de policiers, infirmiers, travailleurs sociaux sont désormais tous des agents de catégorie A), une meilleure compréhension du haut de la structure des emplois nous semble être un enjeu crucial. Cette ambition fait écho au succès des travaux sur les inégalités économiques s'appuyant sur une analyse des fractions les plus riches de la population (depuis notamment l'ouvrage de Thomas Piketty¹³⁸).

¹³⁶ Cette partie de la note s'appuie sur des analyses conduites par Thomas Amossé (Cnam), Milan Bouche-Valat (Ined) et Cédric Hugrée (CSU, CNRS) et a bénéficié de l'expertise de Yannig Pons (DGAFP).

¹³⁷ L'examen empirique de ces professions dans le cadre du sous-groupe niveau fin du projet de rénovation a notamment montré l'impossibilité de repérer dans les libellés d'emploi déclarés les informations nécessaires à leur codage : les grades dans la fonction publique, les positions d'état-major dans les grandes entreprises.

¹³⁸ Cf. *Les hauts revenus en France au XXe siècle : inégalités et redistributions*, 1901-1998, Grasset, 2001.

Les possibilités ouvertes par l'évolution du processus de codage de la PCS rénovée, et notamment le fait de collecter des libellés sur liste, permettent d'envisager un repérage précis et désormais effectif des positions professionnelles de pouvoir au sein des organisations de travail : par le biais de grades ou emplois occupés dans la fonction publique, de positions élevées dans les organigrammes d'entreprise, de certaines professions réglementées, etc. Une telle démarche semble pouvoir utilement compléter l'analyse des inégalités par le haut des distributions de ressources, qui est actuellement principalement conduite sous un angle économique (les 1 % ayant les plus hauts revenus) ou scolaire (les diplômés des grandes écoles ou des meilleurs cursus universitaires). Suivant l'esprit de la nomenclature, l'agrégat proposé, qui serait appelé « élite socio-professionnelle »¹³⁹, entend repérer les positions sociales les plus élevées, qui renvoient de façon variable selon les univers professionnels à des très hauts revenus, à des niveaux d'études particulièrement élevés, à des situations de pouvoir, etc.

Concrètement, on s'appuie pour cela soit sur des professions (au sens de la P 2020), soit directement sur des libellés de profession (tels que proposés dans la liste fermée permettant de coder la nomenclature rénovée). Il s'agit ainsi de repérer la fraction supérieure des positions occupées dans les organisations de travail, pour les salariés comme les non salariés (y compris donc les chefs d'entreprise), positions qui s'accompagnent d'une responsabilité importante (nombre de salariés sous son autorité et/ou responsabilité de type économique, matériel, humain, etc.). Les niveaux de revenu tiré de l'activité et les diplômes possédés (tels qu'estimés, en moyenne, sur les professions) constituent des indices du niveau de pouvoir ou de responsabilité. Il est proposé que soient exclues les situations où c'est une production ou performance individuelle qui essentiellement est récompensée (par exemple dans le domaine de l'art et du sport). L'agrégat proposé, qui a bénéficié de l'analyse précise des libellés conduite par le sous-groupe « niveau fin » ainsi que d'analyses statistiques réalisées à partir de l'enquête *Emploi*, se décompose en plusieurs segments, qui correspondent aux différentes catégories socio-professionnelles où l'on peut trouver de telles positions (23, 31, 33, 34, 35, 37, 38).

Parmi les chefs d'entreprise (23), on conserve les personnes qui dirigent des entreprises de 50 salariés ou plus (qui se distinguent nettement des chefs d'entreprise de 10 à 49 salariés en termes de diplôme, d'origine sociale et de revenu).

La catégorie des professions libérales (31) est volumineuse (465 000 personnes), et correspond, pour la majorité des professions qui la composent, à des niveaux de revenu et de diplômes particulièrement élevés. Toutefois, les professions qui se situent le plus clairement en haut de la hiérarchie des revenus dans cette catégorie sont les médecins, spécialistes mais aussi généralistes¹⁴⁰, les chirurgiens-dentistes, les pharmaciens et les vétérinaires dans le domaine de la

¹³⁹ Cette appellation a été discutée : la CFDT et la CGT, qui ont souligné l'intérêt d'un tel agrégat, ont notamment relevé son caractère favorablement stigmatisant. Mais aucun nom alternatif ne s'est dégagé. La CGT a par ailleurs mentionné l'intérêt de pouvoir disposer d'un agrégat équivalent pour les emplois les moins bien rémunérés, de faible qualification et sans situation de pouvoir. La proposition, dans le cadre du projet de rénovation, d'une classe des emplois salariés peu qualifiés (*cf. ci-dessus III.1*) et, au niveau du ménage, d'un groupe des « ouvriers, employés et inactifs vivants seuls ou avec un inactif » (*cf. ci-dessus III.2*) répond à cet objectif.

¹⁴⁰ Bien qu'il y ait des écarts importants en terme de revenu selon les professions de médecine exercées (du simple au double entre les généralistes, ou omnipraticiens, et les radiologues ou anesthésistes ; *cf. Revenu et emploi des indépendants*, Insee référence, 2015, p. 45), les montants moyens comme les premiers déciles montrent que d'un point de vue économique l'ensemble des médecins libéraux doit être intégré à l'agrégat.

santé, les notaires, experts comptables et avocats dans le domaine du droit¹⁴¹. Il est donc proposé de retenir ces professionnels quand ils exercent en libéral, situation qui s'accompagne de revenus plus élevés et de davantage d'autonomie.

Parmi les cadres de la fonction publique (33), l'agrégat s'appuie notamment sur la catégorie A+, que retient la DGAFP. Il comprend :

- Les corps d'encadrement et de direction des trois fonctions publiques, ainsi que les élus de haut rang (parlementaires, maires de grandes agglomérations ou communautés de communes).
- Une large partie des magistrats (à l'exception des auditeurs et premiers grades de carrière).
- Les grades supérieurs des officiers de l'armée : *a priori*, à partir du grade de colonel (ou l'équivalent dans les autres armées).

Les première et dernière de ces composantes correspondent (à l'exception des colonels) à la profession 33A1, la profession 33A2 regroupant l'ensemble des magistrats.

Au sein des professions intellectuelles supérieures (34), sont retenus les chercheurs et enseignants chercheurs de rang A, y compris en santé : soit les professeurs de l'université, les directeurs de recherche (CNRS, Inserm, etc.) et les professeurs d'université - praticiens hospitaliers.

Parmi les professions de l'information, des arts et des spectacles (35), on propose de retenir les directeurs de l'édition, de journal, de rédaction, de l'information, ainsi que certains libellés correspondant aux professions les plus élevées de la production télévisuelle ou cinématographique (réalisateur, chef opérateur, chef décorateur, etc.) ou des arts (directeur artistique, chef ou administrateur d'orchestre). L'ajout des conservateurs du patrimoine, architectes des bâtiments de France, directeurs de musée, de théâtre, de conservatoire ou d'école nationale est également envisagé.

Au sein des cadres administratifs et commerciaux d'entreprise (37), il est prévu de regrouper en P 2020 dans une profession spécifique (37A1) les positions administratives et financières les plus élevées des grandes entreprises. Cette profession serait intégralement intégrée à l'agrégat *ad-hoc* identifiant une « élite socio-professionnelle ». On propose d'y ajouter directeurs dans des métiers spécialisés (le droit, les études économiques, les achats, le marketing, la publicité, etc.) mais exercés dans de plus petites structures, ainsi que des libellés correspondant à d'autres positions élevées des domaines administratifs et commerciaux, comme les « directeur d'hypermarché » et les cadres des marchés financiers (« traders », etc.).

Parmi les ingénieurs et cadres techniques d'entreprise (38), l'agrégat s'appuie également sur la profession spécifique (38A1) qui regroupe les positions techniques les plus élevées des grandes entreprises. Y sont ajoutés des professionnels en position de direction dans des métiers spécifiques de type technique tels que les pilotes d'avion ou capitaines de bateau.

Au total, l'agrégat proposé inclut les professions les plus élevées de la hiérarchie professionnelle et des rémunérations, à savoir les chefs de moyenne ou grande entreprise, les professions libérales de la santé et du droit, la haute fonction publique (commandement et direction, magistrature, armée), les professions de rang A de l'enseignement supérieur et de la recherche,

¹⁴¹ Cf. *Revenu et emploi des indépendants*, Insee référence, 2015, p. 127 et 129.

les directeurs de l'information et des arts, de l'administration des entreprises et de la production. L'élite socio-professionnelle ainsi identifiée rassemblerait entre 450 000 et 500 000 personnes, soit un peu moins de 2 % des actifs en emploi.

Un tel agrégat pourrait permettre de renouveler les analyses des inégalités sur de nombreuses thématiques, par exemple du point de vue de la ségrégation spatiale, des caractéristiques résidentielles, des stratégies éducatives, des pratiques culturelles, de la composition du patrimoine, etc.

A ce stade des investigations, la liste précise des libellés reste à établir, afin qu'ils puissent être intégrés dans la liste utilisée pour collecter et coder la nomenclature rénovée.

Le groupe de travail propose que ce travail sur les libellés se poursuive et que l'agrégat en résultant puisse être implémenté et ainsi faire partie des variables de diffusion à l'issue du projet de rénovation de la PCS 2020.

Document provisoire

IV. Un site Internet dédié pour faire vivre la nomenclature

Le mandat du groupe de travail l'invitait à proposer une architecture (institutionnelle et matérielle) et à lister les éléments de contenu nécessaires pour élaborer un site Internet dédié à la présentation de la nomenclature rénovée. La mission d'état des lieux ainsi que des avis exprimés depuis (notamment par la CFDT et la CGT) ont confirmé l'importance de pouvoir disposer d'un tel espace numérique d'information et d'échange qui permette, en lien avec Insee.fr, de répondre à l'ensemble des attentes des utilisateurs, du grand public aux chercheurs et experts. Cette préoccupation rejoint un des avis généraux de moyen terme 2019-2023 du Cnis, qui souhaite que soit renforcée la lisibilité de la production du service statistique (avis n°8), que notamment sur les « nomenclatures utilisées » et les « analyses qui en résultent ».

Il est attendu qu'il fournisse :

- les éléments permettant de comprendre l'histoire et les grands principes de la nomenclature, et la manière dont elle s'articule avec ses pendants en France comme à l'étranger ;
- un outil de navigation afin d'entrer plus précisément dans sa logique et de parcourir par le menu les rubriques qui la composent et les modes d'agrégation qu'elle propose ;
- des statistiques pour analyser et comprendre la société à partir de la nomenclature socio-professionnelle, en allant d'une sélection de tableaux et graphiques à un moteur de recherche de micro-données ;
- les instruments nécessaires pour collecter et coder la nomenclature, ses différents agrégats ainsi que la nomenclature internationale des professions (Isco) et la catégorisation socio-économique européenne (EseG).

Le sous-groupe en charge de cet aspect de la rénovation¹⁴² s'est réuni trois fois entre septembre 2018 et janvier 2019, ce qui a permis de préciser les objectifs du site à partir du rapport d'état des lieux, d'effectuer une analyse de sites analogues, en France et à l'étranger, de lister les données produites par l'Insee utilisant la PCS ainsi que des exemples de contenus pédagogiques et de recueillir l'avis d'entreprises de sondage (CESP, Ipsos, Médiamétrie) et de services statistiques ministériels (Dares, Deps) utilisant la nomenclature. Des consultations ponctuelles ont par ailleurs été réalisées avec les responsables des institutions amenées à jouer un rôle dans l'élaboration et la gouvernance du site¹⁴³.

¹⁴² Il était animé par Thomas Amossé (Cnam), Anton Perdoncin (ENS de Paris) et Christian Rieg (Insee) et a associé Samuel Coavoux (Orange Lab), Jérôme Deauvieux (ENS de Paris), Christine Lagarenne (Insee), Igor Martinache (Apses, Université de Lille), Elodie Pereira (Insee), Chloé Tavan (Insee), Erik Zolotoukhine (Progedo).

¹⁴³ Vladimir Passeron, chef du département de l'emploi et des revenus d'activité, et Chloé Tavan, cheffe de la division Emploi, Christine Lagarenne, cheffe du département de l'offre éditoriale et Christian Rieg, administrateur du site Insee.fr, Patrick Redor, chef de l'unité des affaires juridiques et contentieuses de l'Insee ; Pascal Buléon et Sébastien Oliveau, respectivement président et directeur de Progedo ; Laurent Willemez directeur du laboratoire Printemps (UVSQ-CNRS) et Christine Erhel directrice du Cnam-CEET.

1. L'architecture institutionnelle envisagée

Pour répondre aux attentes, il est apparu nécessaire de penser une structure associant les différents types de partenaires liés à la nomenclature socio-professionnelle, des producteurs aux utilisateurs de données où cette dernière est codée. Le sous-groupe s'est ainsi attaché à identifier et à prendre contact avec de telles institutions. Après échanges avec leurs responsables, une préférence s'est dégagée pour une structure souple et réactive qui, tout en étant largement ouverte sur l'extérieur s'agissant du contenu éditorial, serait limitée dans le nombre de partenaires institutionnellement engagés et légère dans sa formalisation juridique et ses modalités de gouvernance.

Un partenariat institutionnel entre producteurs, diffuseurs et utilisateurs

L'Insee est évidemment amené à occuper un rôle central dans l'élaboration et la conduite du site envisagé. L'institut a pour mission de collecter, analyser et diffuser des informations sur l'économie et la société française sur l'ensemble de son territoire. C'est en son sein que la nomenclature socio-professionnelle a été élaborée au début des années 1950 et que son évolution est assurée depuis (1982, 2003, 2020). Il produit ainsi un large ensemble de données statistiques publiques où la nomenclature est mise en œuvre et coordonne en outre les travaux des différents services statistiques ministériels. Avec le site Insee.fr et ses publications, il diffuse la documentation de la nomenclature et les analyses l'utilisant. Avec certaines de ses directions (statistiques démographiques et sociales ; méthodologie et coordination statistique et internationale ; diffusion et action régionale), l'Insee est un acteur incontournable d'un tel projet. Il y apporterait son expertise et ses productions concernant la nomenclature (guides de documentation, outils numériques permettant son exploration, données et analyses statistiques où elle est utilisée) et veillerait à une articulation adaptée avec Insee.fr, le site de l'institut.

Progedo est une unité mixte de service du CNRS et de l'EHESS qui, comme Très Grande Infrastructure de Recherche (TGIR), a pour mission de développer la culture des données quantitatives dans les communautés de recherche en sciences humaines et sociales en France. Elle dispose d'un large dispositif numérique d'archivage, de documentation et de mise à disposition des données statistiques, comprenant les grandes enquêtes de la statistique publique à travers son unité Quetelet Progedo Diffusion (<http://quetelet.progedo.fr/>). Elle a, à ce titre, développé des partenariats avec les services producteurs, et en premier lieu l'Insee. Cette position d'interface numérique entre producteurs et chercheurs et l'expérience acquise en matière de documentation et de mise à disposition de données de la statistique publique en font un partenaire privilégié de l'Insee dans la perspective d'un site dédié. Progedo pourrait ainsi élaborer et héberger le site¹⁴⁴, assurer sa publicité auprès des chercheurs comme du grand public et réaliser sa maintenance technique.

Pour répondre à l'ensemble des attentes, le site doit pouvoir s'appuyer sur un contenu éditorial adapté aux différents utilisateurs de la nomenclature. Élaborer, organiser et actualiser ce contenu suppose une connaissance approfondie des catégories et enquêtes de la statistique sociale ainsi

¹⁴⁴ L'hébergement physique se ferait sur les serveurs d'Huma-num, très grande infrastructure de recherche du CNRS portant l'ensemble des sites de Progedo.

que des compétences en matière d'analyse quantitative. Des équipes de recherche telles celles que proposent le laboratoire Printemps (UVSQ-CNRS) et le Centre d'étude de l'emploi et du travail (Cnam-CEET) rassemblent ces connaissances et compétences. Le Printemps, unité mixte du CNRS, a en effet une tradition d'analyse quantitative en sciences sociales, et particulièrement concernant les nomenclatures socio-professionnelles comme en témoigne son investissement dans le projet Isis¹⁴⁵ puis le projet de rénovation engagé par le groupe de travail du Cnis. Le CEET est un programme transversal de recherche du Cnam, qui développe des travaux en sociologie et économie du travail et de l'emploi et a des liens historiques avec la statistique publique. Investi dans la conduite du projet de rénovation, il comprend en son sein des sociologues spécialistes des nomenclatures socio-professionnelles (de leurs productions comme de leurs usages). Ces deux structures (Printemps et Cnam-CEET) pourraient être chargées, avec l'Insee, de l'animation éditoriale et de l'actualisation de contenu du site dédié à la nomenclature.

Enfin, s'il convient d'associer la diversité des utilisateurs de la nomenclature socio-professionnelle à la gouvernance du site, il ne paraît pas nécessaire de les impliquer tous dans la structure lui donnant une assise institutionnelle. Parmi les acteurs identifiés, l'Apses, qui représente les enseignants de sciences économiques et sociales, et les confédérations syndicales que sont la CFDT et la CGT ont fortement soutenu la perspective d'un tel site. L'ensemble de ces acteurs pourraient contribuer à l'élaboration et à l'évolution du contenu mis en ligne, avec toute autre association professionnelle ou institution représentant des utilisateurs de la nomenclature. De façon transversale, le Cnis pourrait également être partenaire, en disposant par exemple d'un droit d'interpellation comme l'a suggéré la CFDT dans sa réaction aux travaux du groupe de travail.

La perspective d'un site élaboré et hébergé par Progedo, s'appuyant sur des documents et données de l'Insee et de certains services statistiques ministériels, ainsi que sur des contributions (documents et exploitations statistiques) d'une ou plusieurs équipes de recherche (telles celles du Printemps et du CEET) à laquelle seraient associés, par exemple dans un comité éditorial (selon des modalités à définir, cf. ci-après), des représentants d'utilisateurs a recueilli un avis favorable de l'ensemble des acteurs concernés lors des consultations effectuées.

Proposition de formalisation juridique, modalités de gouvernance et éléments de calendrier

D'après les responsables rencontrés, de l'Insee comme de Progedo, cette perspective pourrait juridiquement prendre la forme d'une convention multipartite entre les partenaires concernés, à l'image de celle en cours d'élaboration entre l'Insee et Quetelet Progedo Diffusion pour la mise à disposition des données d'enquête et entre l'Insee et le Bibliothèque Nationale de France (BNF) concernant la nouvelle version de la bibliothèque numérique de la statistique publique, Epsilon. Cette solution a le mérite de la souplesse, puisqu'elle ne nécessite pas la création d'une institution ayant une personnalité juridique et que la convention, renégociée à échéance régulière, peut par ailleurs évoluer sans difficulté (par l'ajout d'avenants à la demande). Une telle convention aurait pour objectif de préciser « les conditions de la coopération numérique pour la réalisation, l'hébergement et la maintenance »¹⁴⁶ du site envisagé. Elle indiquerait également les droits et

¹⁴⁵ <https://www.universite-paris-saclay.fr/fr/recherche/projet/lidex-isis>.

¹⁴⁶ Selon les termes de la convention en cours d'élaboration concernant Epsilon (document transmis par Bertrand Soudry, Insee).

obligations de chacune des parties (propriété intellectuelle ; moyens humains, matériels et financiers) ainsi que les modalités de suivi de la convention, de pilotage et de gouvernance éditoriale du site. Enfin, la durée de la convention et les conditions de sa renégociation y seraient établies.

Dans l'attente d'une instruction juridique et technique par les acteurs concernés, le groupe de travail peut proposer quelques premiers éléments pouvant alimenter les réflexions pour l'élaboration de la convention. Logiquement, les obligations des institutions signataires incluraient la fourniture de documents, données et compétences statistiques pour l'Insee, de ressources informatiques (humaines et d'infrastructure) pour Progedo, de traitements statistiques et d'animation éditoriale pour le Printemps et le Cnam-CEET (en lien avec l'Insee).

Un comité de pilotage, composé de représentants de chacune des institutions signataires (et peut-être pour l'Insee des représentants à la fois de la direction en charge des statistiques démographiques et sociales et de la direction en charge de la diffusion), pourrait se réunir une fois par an (éventuellement plus souvent lors des premières années, durant lesquelles le site sera progressivement alimenté). Ce comité pourrait être complété par des représentants d'institutions partenaires (telles l'Apses, le Cnis, etc.) ou des personnalités qualifiées nommées par les institutions signataires pour former un comité éditorial en charge de la gouvernance éditoriale du site. Ce comité éditorial pourrait aussi se réunir annuellement (la mise à jour du contenu se ferait à ce rythme, sur la base des dernières éditions des enquêtes utilisées pour produire les tableaux et graphiques mis en ligne). La convention pourrait être signée pour une durée de 3 à 5 ans, terme auquel elle serait renégociée.

Le groupe de travail propose qu'un groupe opérationnel se mette en place avec les institutions intéressées (Insee, Progedo, Printemps, Cnam-CEET) de façon à élaborer la convention juridique précisant les modalités de fonctionnement de la structure portant le site et fixant ses modalités de gouvernance. Ce groupe pourrait associer ponctuellement les institutions partenaires / personnalités souhaitant participer à la gouvernance éditoriale du site pour définir avec elles les modalités d'organisation du comité éditorial.

En termes de calendrier, compte tenu des modalités de mise en œuvre de la nomenclature rénovée, on peut espérer que la convention soit établie en 2020, permettant une mise en ligne et donc une communication sur l'évolution de la nomenclature cette même année.

2. Une esquisse d'arborescence

Le site envisagé entend répondre aux besoins d'un large spectre d'utilisateurs, qui vont du grand public, acteurs associatifs et syndicaux aux producteurs publics et privés d'enquête en passant par les journalistes, enseignants et chercheurs. L'originalité de son offre éditoriale tient à la diversité des documents et fonctionnalités qu'il doit proposer à ces publics divers : producteurs comme utilisateurs ; amateurs intéressés ou experts professionnels. En cela, il s'articule avec Insee.fr, qui est le site natif présentant la nomenclature mais ne peut lui être centralement consacré, compte tenu de sa dimension transversale et de la nécessité d'y trouver d'autres clés de compréhension de l'économie et la société.

Objectifs du site, articulation avec Insee.fr, structure d'ensemble

Pour l'heure, Insee.fr contient un ensemble de pages dédiées dans la sous-rubrique « Nomenclatures » de la rubrique « Définitions, méthodes et qualité ». Ces pages proposent une courte description de la nomenclature, son guide de documentation et la liste de ses professions, catégories et groupes sous forme de fichiers exportables (au format .pdf pour les textes et au format .xls ou .dbase pour les tableurs) ainsi qu'un moteur de recherche adossé à un outil de navigation pour explorer l'ensemble de ses rubriques. Les professions, catégories et groupes socio-professionnels sont par ailleurs présents dans de nombreuses pages présentant des données ou analyses statistiques (mais sans fléchage permettant de les identifier simplement. Ces pages renvoient principalement aux thématiques « marché du travail – salaire », « revenus – pouvoir d'achat – consommation », « secteurs d'activité » et « entreprises », et secondairement aux thématiques « conditions de vie – société », « aménagements du territoire – villes – quartiers » et « démographie ». La dimension généraliste du site Insee.fr se traduit ainsi par une information riche, mais disséminée concernant la nomenclature des PCS. Elle y apparaît comme une des variables permettant de comprendre la situation de l'économie et de la société, dans des publications portant sur des thématiques diverses et à des niveaux géographiques variés.

L'objectif du site dédié est de permettre d'opérer une sélection des informations présentes sur insee.fr et de les compléter avec des documents et fonctionnalités originales centrées sur la nomenclature. Outre ses guides de documentation et un outil de navigation permettant d'en comprendre sa logique d'ensemble comme le détail de ses rubriques (professions, catégories et groupes socio-professionnels), le site pourrait comprendre des travaux sur l'histoire, les principes et usages de la nomenclature, des analyses thématiques, portraits statistiques de ses principaux groupes et contenus pédagogiques, mais aussi la possibilité d'effectuer des exploitations statistiques élémentaires selon la grille des emplois et positions sociales qu'elle propose, de repérer les sources statistiques où elle est implémentée afin de pouvoir les commander via Quetelet Progedo Diffusion, et encore les applications de collecte et codification permettant de la coder dans des enquêtes (privées et publiques ; à destination du grand public, de professionnels ou de chercheurs). Le site donnerait enfin à voir les grilles d'analyse complémentaires retenues (classes et sous-classes d'emploi ; groupes et sous-groupes de ménages, agrégats ad-hoc de professions) et permettrait de comprendre la manière dont la nomenclature s'articule avec les autres nomenclatures françaises (PCS-ESE ; Fap ; Rome) et internationales (Isco, EseG). Suivant un objectif d'utilisation la plus large et ouverte possible, le site pourrait être développé sans dépendance vis-à-vis d'une solution logicielle particulière, en prévoyant notamment des possibilités d'export de fichiers et applications dans différents formats et langages de programmation statistique.

L'élaboration du site dédié n'a de sens que si les liens avec Insee.fr sont forts, avec de nombreux renvois croisés sur leurs pages respectives, qui faciliteraient les passages de l'un à l'autre. Le site dédié pourrait ainsi amener des utilisateurs initialement intéressés par une analyse en termes de professions, de catégories ou de groupes socio-professionnels à étendre grâce à Insee.fr leur recherche sur une thématique ou sur une source. Inversement, des personnes ayant consulté Insee.fr pourraient aller sur le site dédié pour compléter leurs connaissances sur la nomenclature socio-professionnelle. En matière de développement, les deux sites devraient d'ailleurs s'enrichir mutuellement : le site dédié s'appuierait sur des fichiers et applications proposées par l'Insee et

mis en ligne sur Insee.fr (guides de documentation, moteurs de recherche et de navigation¹⁴⁷) ; des contenus et fonctionnalités développés pour le site dédié, auxquels les services de l'institut seraient associés (s'agissant de la sélection des indicateurs, tableaux et graphiques par exemple), pourraient inversement être intégrés à Insee.fr.

Le nom du site pourrait être « Comprendre et analyser la société française. La nomenclature socio-professionnelle ». Il comporterait une page d'accueil précisant son objectif, son organisation et les institutions qui le portent, avec la présence de leurs logos et d'hyperliens vers leurs sites. Le sous-groupe propose une organisation du site en quatre grandes rubriques (**découvrir** ; **explorer, naviguer** ; **décrire** ; **collecter, coder**) qui, chacune, correspondent à des besoins spécifiques et à différents types d'utilisateurs (cf. le Schéma 2 ci-dessous).

Schéma 2 : l'arborescence envisagée (rubriques de niveau 1, sous-rubriques de niveau 2)

Page d'accueil	Niveau 1	Niveau 2
	Comprendre et analyser la société française. La nomenclature socio-professionnelle	
	Découvrir	La PCS : Principes, histoire, production, usages Les guides de documentation L'articulation avec d'autres nomenclatures françaises L'articulation avec les nomenclatures étrangères
	Explorer, naviguer	La PCS Les classes (et sous-classes) d'emploi 2020 Les groupes et catégories ménage Les rubriques ad hoc de professions
	Décrire	Portraits de groupes La société en quelques thèmes Outils pédagogiques Statistiques en ligne L'obtention de micro-données
	Collecter, coder	Les instruments de collecte Les outils de codification La création d'une rubrique ad hoc de professions L'utilisation des versions antérieures ou d'autres nomenclatures
	Services	Contacts Lettre d'information Gouvernance du site Archives FAQ

Les grandes rubriques : découvrir ; explorer, naviguer ; décrire ; collecter, coder

Plus précisément, voici comment s'organiserait chacune des rubriques.

Découvrir : cette rubrique s'adresse au grand public comme aux utilisateurs plus spécialistes, qui souhaitent comprendre les principes, l'histoire et les usages de la nomenclature, prendre connaissance de ses guides de documentation ainsi que la manière dont elle s'articule avec les principales nomenclatures françaises comme étrangères d'emplois et de positions sociales.

¹⁴⁷ Par exemple avec le dispositif Rmès, que la direction de la méthodologie de l'institut a développé.

Schéma 3 : la rubrique **Découvrir**

Découvrir		
	La PCS - Principes, histoire, production, usages	
		Ses origines
		Son évolution depuis 1954
		Sa production
		Ses usages
	Les guides de documentation	
		La PCS 2020
		La PCS 2003
		La PCS 1982
		Les CSP (1954 - 1982)
	L'articulation avec d'autres nomenclatures françaises	
		La PCS -ESE
		Les Familles professionnelles (Dares)
		Le répertoire opérationnel des métiers (Pôle Emploi)
	L'articulation avec les nomenclatures étrangères	
		Isco, la nomenclature internationale des professions (BIT)
		EseG, la nomenclature socio-économique européenne (Eurostat)
		D'autres nomenclatures nationales

La PCS : Principes, histoire, production, usages

Dans cette partie du site, de courts textes présenteraient les principes et l'histoire de la nomenclature, ainsi que la manière dont elle est produite et les usages auxquels elle donne lieu. Ces textes seraient rédigés à partir des documents de l'Insee et rapports du Cnis rédigés à l'occasion de la refonte (1982) et des rénovations de la nomenclature (2003, 2020), ainsi que des travaux de recherche les ayant analysés, dont les versions au format .pdf seraient accessibles en hyperlien pour les utilisateurs intéressés.

Les guides de documentation

Cette sous-rubrique présenterait de façon historique les documents de référence (guides analytiques et alphabétiques, pour l'essentiel) des différentes éditions de la nomenclature, en indiquant la manière dont ces documents ont évolué avec elle. Cette présentation prendrait la forme d'un texte court et d'un tableau de synthèse historique sur la page d'accueil, où deux renvois seraient proposés : vers la page « transcoder les versions antérieures des CSP-PCS » de la rubrique « Collecter, coder » pour les aspects techniques permettant de passer d'une version à l'autre ; vers la sous-rubrique « la PCS » de la rubrique « Naviguer, explorer » pour le moteur de recherche et la navigation dans l'ensemble des professions, catégories et groupes socio-professionnels. La version numérique des documents de référence serait accessible sur les différentes pages composant cette partie du site, et un renvoi vers Insee.fr serait proposé pour les guides actuels.

L'articulation avec d'autres nomenclatures françaises

Le projet de rénovation a aussi pour objectif de préciser les liens existant entre la PCS et les autres nomenclatures d'emploi et de position sociale. Cette sous-rubrique entend répondre à cet objectif, avec de courts textes présentant trois de ces nomenclatures :

- la PCS-ESE, qui constitue la déclinaison de la PCS implémentée dans les sources entreprise (notamment dans les DADS-DSN) et n'évoluera pas avec la P 2020, étant hors champ du projet de rénovation¹⁴⁸.
- les familles professionnelles (Fap) de la Dares, qui sont obtenues par transcodage à partir de la PCS 2003 et prochainement de la PCS 2020 (voire directement à partir des informations permettant de la coder).
- le répertoire opérationnel des métiers (Rome) de Pôle emploi, qui comme les Fap est adossé à la PCS.

Pour chacune des trois nomenclatures, la manière dont elle s'articule à la PCS 2020 sera précisée, un renvoi étant proposé vers les pages institutionnelles les présentant (site de l'Insee, de la Dares et de Pôle Emploi) et dans les deux derniers cas vers la page « Transcoder les Fap et le Rome » de la rubrique « Collecter, coder » du site dédié.

L'articulation avec d'autres nomenclatures étrangères

Cette partie du site comprendrait les éléments nécessaires à la compréhension des deux principales nomenclatures socio-professionnelles internationales que sont l'International Standard Classification of Occupations (Isco) et les European Socio-economic Groups (ESeG) (avec des renvois vers les sites du BIT et d'Eurostat) ainsi que la manière dont elles sont obtenues pour la France (avec un renvoi vers les pages « Coder l'Isco » et « Coder l'EseG » de la rubrique « Collecter, coder »). Les modalités d'usage de ces nomenclatures seraient précisées, ce qui permettrait de répondre à la recommandation n°4 du rapport du Cnis sur la mesure des inégalités sociales en France, qui invitait à « fournir, aux fins de comparaison internationale, les informations correspondant aux concepts et nomenclatures adoptés par les organisations internationales ou européennes et s'assurer que leur mise en œuvre n'entraîne pas une dégradation de l'information établie sur la base des concepts et nomenclatures jugés pertinents à l'échelle nationale. »¹⁴⁹

La sous-rubrique comprendrait également une page présentant quelques nomenclatures nationales, à titre de comparaison, par exemple celles utilisées aux États-Unis, au Canada, au Royaume-Uni, en Allemagne ou en Italie (avec des renvois vers les sites institutionnels correspondants). Cette page indiquerait les points communs et principales différences avec la nomenclature française, au plan des principes comme des grands groupes qu'elles proposent¹⁵⁰.

¹⁴⁸ Il est envisagé qu'à terme elle évolue dans son contenu comme ses procédures de collecte à la suite de la P 2020.

¹⁴⁹ Cf. Conseil national de l'information statistique (2007), *Niveaux de vie et inégalités sociales*, Rapport du groupe de travail présidé par Jacques Freyssinet, n°103.

¹⁵⁰ La veille réalisée par Elodie Pereira (Insee) et Chloé Tavan (Insee) a permis de constituer des premiers matériaux à même d'alimenter cette partie du site.

Explorer, naviguer : comme la précédente, cette rubrique s'adresse au grand public comme aux utilisateurs plus spécialistes. Elle permet d'entrer au cœur même de la nomenclature, afin d'en comprendre la logique et de parcourir en détail les différentes rubriques qui la composent. La page d'accueil présentera cet objectif ainsi que les différents modes d'agrégation que propose la nomenclature rénovée et leurs modalités d'utilisation : les professions, catégories et groupes socio-professionnels de la nomenclature historique ; les grilles d'analyse complémentaires que sont les classes et sous-classes d'emploi, les groupes et sous-groupes de ménages et les agrégats ad-hoc de professions. Chaque sous-rubrique sera organisée de façon à pouvoir naviguer dans l'arborescence de la nomenclature et des grilles d'analyse complémentaires.

Schéma 4 : la rubrique **Explorer, naviguer**

Explorer, naviguer	La PCS	Les groupes (GS) et catégories (CS)
		La P 2020
		La P 2003
	Les classes (et sous-classes) d'emploi 2020	
	Les groupes et catégories ménage	
	Les rubriques ad hoc de professions	
		Les enseignants
		Les professions du numérique
		Les professions "vertes"
		L'élite socio-professionnelle

La PCS

Cette partie du site rappellera l'architecture d'ensemble de la nomenclature, en décrivant ses principaux clivages (à l'image des indications données dans les premières pages des guides de documentation, qui seront par ailleurs accessibles en .pdf sur la page d'accueil), ses catégories et groupes socio-professionnels historiques (qui sont inchangés avec la dernière rénovation) ainsi que les deux dernières versions du niveau détaillé des professions : la P 2020 et la P 2003 (qui sera toujours utilisée dans certaines sources, comme le recensement, pendant plusieurs années après la rénovation). Les pages correspondant ouvriront vers un moteur de recherche et un outil de navigation s'appuyant sur celui proposé sur Insee.fr (des renvois sont de plus prévus¹⁵¹), ainsi que sur les tableaux contenant la liste des professions, catégories et groupes.

Les classes (et sous-classes d'emploi)

Cette sous-rubrique présentera la grille des classes et sous-classes d'emploi, son objectif, le principe de sa construction, son intérêt par rapport aux groupes et catégories historiques et son utilisation possible, à l'image de ce qui est proposé dans la partie III.1 de cette note. La page contiendrait le code (dans plusieurs langages de programmation) permettant

¹⁵¹ <https://www.insee.fr/fr/metadonnees/pcs2003/categorieSocioprofessionnelleAgregree/1?champRecherche=true>. Un tel outil de navigation prévoit que chaque rubrique (groupe, catégorie, profession regroupée) mène à un outil d'exploration dynamique des rubriques qui la composent (des professions aux catégories) avec sous forme de menus cliquables (la nomenclature étant ainsi pliable et dépliable), leur description par un court texte et leur contenu (la liste des libellés de profession au niveau le plus détaillé).

d'implémenter la grille d'analyse et des renvois vers les publications présentant de façon plus détaillée sa construction et les analyses de validation auxquelles elle a donné lieu.

Les groupes et sous-groupes de ménage

Cette partie du site présentera les groupes et sous-groupes de ménages proposés par le projet de rénovation : leur objectif, le principe de leur construction, leur intérêt par rapport aux groupes et catégories de la personne de référence (qui continueront d'être codés dans les enquêtes de la statistique publique) et leur utilisation possible, à l'image de ce qui est proposé dans la partie III.2 de cette note. La page contiendrait le code (dans plusieurs langages de programmation) permettant d'implémenter les groupes et sous-groupes ainsi que des renvois vers les publications présentant de façon plus détaillée les premières analyses auxquelles elles ont donné lieu.

Les rubriques ad-hoc de professions

A l'image de ce qu'indique la partie III.3 de cette note, la sous-rubrique exposera les objectifs généraux et modes de construction possibles des agrégats ad-hoc de professions. Différentes pages seront plus précisément consacrées aux premiers agrégats proposés à l'issue des travaux du groupe de travail : les enseignants, les professions numériques, les métiers verts et l'élite socio-professionnelle. Dans chaque cas, les acteurs à l'origine de ces agrégats (avec des renvois vers leur site, le cas échéant) seront mentionnés, les objectifs poursuivis et modes de construction détaillés seront indiqués, ainsi que le degré de labellisation retenu par l'Insee et les sources dans lesquelles ces agrégats seraient retenus comme variables de diffusion.

Décrire : cette rubrique doit permettre d'utiliser la nomenclature pour comprendre la société, que ce soit par des portraits synthétiques des groupes socio-professionnels, des tableaux et graphiques thématiques (grand public), par des outils pédagogiques (enseignants), par des tabulations en ligne ou des outils aidant sélectionner des micro-données pour lesquelles un accès sera à demander à Quetelet Progedo Diffusion (statisticiens et chercheurs). La page d'accueil rendrait compte de cet objectif en aidant les utilisateurs à s'y retrouver en fonction de leurs attentes.

Schéma 5 : la rubrique **Décrire**

Décrire	
	Portraits de groupes
	Les exploitants agricoles
	Les artisans, commerçants et chefs d'entreprise
	Les cadres et professions intellectuelles supérieures
	Les professions intermédiaires
	Les employés
	Les ouvriers
	La société en quelques thèmes
	Séries longues
	Comparaisons internationales
	Famille, enfants, santé
	Migrations, territoires, logement
	Mobilité sociale, école, pratiques culturelles
	Travail, emploi
	Revenu, patrimoine
	Consommation, mode de vie
	Vote, participation politique
	Outils pédagogiques
	Quelle est ma PCS ?
	Se positionner dans l'espace social
	Jeux de catégorisation
	Fiches thématiques
	Statistiques en ligne
	Obtention de micro-données

Portraits de groupes

Cette partie du site fournirait des présentations synthétiques des groupes socio-professionnels sous forme de courts textes, tableaux et graphiques sur un ensemble limité d'indicateurs (effectifs en évolution, composition socio-démographique, conditions de vie), et éventuellement catégories en leur sein (sous forme de fichiers .pdf), à l'image par exemple de ce que propose la Dares pour ses familles professionnelles¹⁵². Une sélection de publications compléterait ces portraits, qui seraient mis à jour tous les 3 à 5 ans.

La société en quelques thèmes

Cette sous-rubrique donnerait à voir un ensemble de données originales présentées sous forme de courts textes, tableaux et graphiques utilisant, pour chaque thème, les catégories et groupes socio-professionnels et un nombre restreint d'indicateurs qui seraient sélectionnés en lien avec les services de l'Insee et des services ministériels. Un recensement effectué par l'équipe en charge de cet aspect de la rénovation¹⁵³ a permis de dégager un certain nombre de thèmes, d'indicateurs et de types de tableaux ou graphiques pouvant être pris comme modèles. Les statistiques pourraient être réalisées, en lien étroit avec l'Insee, par les équipes de recherche associées à l'animation éditoriale du site, avec une actualisation à un rythme annuel (pour les effectifs, indicateurs socio-démographiques et conjoncturels) ou de façon plus espacée dans le temps (pour les indicateurs structurels). Outre les « séries longues » et « comparaisons internationales », qui présenteraient des

¹⁵² <https://dares.travail-emploi.gouv.fr/dares-etudes-et-statistiques/etudes-et-syntheses/synthese-stat-synthese-eval/article/portraits-statistiques-des-metiers-1982-2014>.

¹⁵³ Elodie Pereira (Insee) et Chloé Tavan (Insee) ont réalisé un premier travail d'exploration en ce sens à l'Insee.

statistiques transversales sur quelques indicateurs, les thématiques envisagées pour présenter les différences socio-professionnelles se déclinent en « famille, enfants, santé », « migrations, territoires, logement », « mobilité sociale, école, pratiques culturelles », « travail, emploi », « revenu, patrimoine », « consommation, mode de vie », « vote, participation politique ». Comme pour les portraits de groupe, les pages correspondantes incluraient une bibliographie sélective.

Outils pédagogiques

Cette partie du site s'adresserait plus spécifiquement aux enseignants, mais pourrait aussi intéresser un public plus large, compte tenu de sa dimension ludique. Des dispositifs pédagogiques tels que ceux – recensés par l'Apsep¹⁵⁴ – élaborés par les enseignants de sciences économiques et sociales viendraient l'alimenter. Ces dispositifs pourraient inclure un outil de codage en ligne permettant de connaître sa profession, sa catégorie et son groupe socio-professionnel et ainsi de se positionner dans l'espace social. La sous-rubrique pourrait également comprendre des jeux de catégorisation visant à tester les connaissances en matière de classement des professions et des catégories socio-professionnelles et des fiches thématiques présentant des points clés de compréhension de la nomenclature française, de ses pendants étrangers, de leurs apports à la connaissance et de leurs limites. Ces pages devraient être élaborées avec la collaboration des enseignants, par exemple par le biais de l'Apsep. Des journalistes de données ou de l'information économique et sociale pourraient également y contribuer.

Statistiques en ligne

Dans cette sous-rubrique, des utilisateurs avertis pourraient effectuer des requêtes (comptages et calculs de moyenne) à partir de quelques enquêtes de la statistique publique (en premier lieu les enquêtes *Emploi* et de *Recensement*)¹⁵⁵. La réalisation de ces exploitations serait sécurisée par une application développée dans le cadre du site (peut-être en lien avec l'Insee), qui garantirait que les statistiques produites reposent bien sur un effectif suffisant d'observations. Les exploitations seraient limitées à un nombre restreint de variables (les rubriques de la nomenclature en ligne ; des variables socio-démographiques ou des indicateurs thématiques en colonne) et de champs d'analyse (l'ensemble des individus ou ménages ; la population active ou en emploi ; la France entière ou une région, pour les données du *Recensement*). Les résultats obtenus pourraient être exportés sous forme de tableur, de graphiques ou de cartes. Les scripts de programmation statistique permettant de les obtenir seraient aussi exportables. L'investigation technique comme juridique de ces fonctionnalités doit être poursuivie avec les acteurs concernés.

¹⁵⁴ Ce travail a été réalisé par Igor Martinache (Université de Lille).

¹⁵⁵ Certains sites proposent des fonctionnalités s'approchant de cet objectif, comme celui de Pôle emploi (*cf.* par exemple <http://statistiques.pole-emploi.org/formation/publication>), en plus d'Insee.fr, qui permet également de faire des requêtes en ligne.

Obtention de micro-données

Cette partie du site s'adresse à des utilisateurs experts souhaitant disposer de micro-données comportant la profession, la catégorie ou le groupe socio-professionnel afin de pouvoir réaliser des analyses statistiques approfondies. Elle devrait ainsi présenter la démarche à suivre, permettre, en lien avec les outils développés par Quetelet Progedo Diffusion, de faire une recherche sur l'ensemble des enquêtes statistiques de son périmètre, et pré-remplir un formulaire en vue de leur traitement par le comité du secret de l'Insee et Progedo. Seraient a priori exclus du champ des enquêtes proposées, les données uniquement accessibles via le CASD.

Collecter, coder : La rubrique entend fournir les éléments nécessaires pour que tous les producteurs de données, qu'il s'agisse de professionnels des entreprises de sondage ou de la statistique publique, de doctorants ou de chercheurs confirmés, puissent disposer des professions, catégories et groupes socio-professionnels. De façon cohérente avec un des objectifs du projet de rénovation, les outils seront proposés dans différents langages et selon une optique de collecte multi-mode.

Schéma 6 : la rubrique **Collecter, coder**

Collecter, coder	
Les instruments de collecte	Liste des libellés standardisés de profession Modules de questionnaire nécessaire au codage
Les outils de codification	Coder sa situation personnelle Coder un fichier de données Règles de reprise, cas atypiques et ambigus
La création d'une rubrique ad hoc de professions	Exemples de rubriques ad hoc existantes Créer une rubrique de libellés
L'utilisation des versions antérieures ou d'autres nomenclatures	Transcoder les versions antérieures des CSP-PCS Transcoder les Fap et le Rome Coder l'Isco Coder l'EseG

Les instruments de collecte

Cette partie du site présenterait les instruments proposés à l'issue de la rénovation pour collecter l'information nécessaire au codage de la nomenclature socio-professionnelle, tels qu'ils sont indiqués dans la partie I de cette note : à savoir la liste des libellés standardisés (qui pourrait être parcourue par le biais d'un tableur mais aussi interrogée grâce à l'application d'auto-complétion) et le module de questions dites « annexes » (statut salarié-indépendant, nombre de salariés pour les indépendants, position professionnelle et nature publique-privée de l'employeur pour les salariés), qui seraient lisibles en format texte en même temps qu'à travers une application d'enquête en ligne. La page d'accueil de la sous-rubrique pourrait indiquer la procédure à suivre pour utiliser ces instruments de

collecte : modalités d'export de la liste, de l'application de collecte des libellés et du module de questionnaire (qui seraient proposés dans différents langages).

Les outils de codification

Dans cette sous-rubrique, ce sont les outils de codification qui seraient présentés, ainsi que la procédure à suivre pour les utiliser. Dans une première page, ils seraient simplement mis en œuvre comme dans la page « Quelle est ma PCS ? » de la rubrique « Décrire ». Dans une deuxième page, les dessins de fichier et programmes de codification (en différents environnements ou langages tels que Sicore, Sas, R) nécessaires au codage seraient proposés, et exportables. Une dernière page indiquerait les principales règles à suivre pour la reprise manuelle en cas de professions hors liste, selon les documents établis par le Pôle d'expertise de l'Insee de Besançon.

La création d'une rubrique ad-hoc de professions

Cette partie du site permettrait de présenter la démarche à suivre pour créer une rubrique ad-hoc de professions en sélectionnant certains libellés dans la liste utilisée pour la collecte. Une première page détaillerait, à partir d'un exemple tel que les professions du numérique, comment a été construit l'agrégat (avec un renvoi sur la page correspondante de la rubrique « Explorer, naviguer »). Une seconde page proposerait un outil d'affichage et de sélection de la liste des libellés standardisés, enrichi d'un moteur de recherche permettant de naviguer en son sein. Sous réserve d'effectifs suffisants, cette application permettrait d'exporter la liste des libellés sélectionnés, de réaliser des statistiques descriptives simples de la population concernée (à partir de l'enquête *Emploi*), à l'image de ce que propose la sous-rubrique « Statistiques en ligne » et pré-remplirait un formulaire Quetelet Progedo diffusion de demande du fichier de l'enquête *Emploi* enrichie de cette variable. Dans ce cadre, il faudrait voir si le contrôle sur le nombre d'observations peut être fait de façon automatique et seulement vérifié par l'équipe de Progedo, ou s'il doit être intégralement fait au moment du traitement de la demande. L'investigation technique comme juridique de ces fonctionnalités doit être poursuivie avec les acteurs concernés.

L'utilisation de versions antérieures ou d'autres nomenclatures

Cette sous-rubrique vise à préciser enfin la manière dont on peut, à l'aide de la nomenclature socio-professionnelle actuelle, travailler sur ses versions antérieures ou sur d'autres nomenclatures qui lui sont liées : les familles professionnelles (Fap) de la Dares et le Rome de Pôle emploi d'une part, la nomenclature internationale des professions (Isco) du BIT et les groupes socio-économiques européens (ESeG) d'Eurostat. La première page de cette partie du site comprendrait un tableau de synthèse indiquant les possibilités (partielles ou totales) de comparabilité temporelle et les matrices de transcodage (sous forme de tableaux exportables en différents formats) vers les nomenclatures historiques GS-CS-P (2003, 1982, 1954). Dans la page suivante, des matrices de transcodage vers les autres nomenclatures françaises seraient également indiquées. Pour Isco et ESeG, la page comprendrait une interface de collecte et de codification directe (avec les programmes correspondants, exportables en différents langages). Dans l'ensemble de cette partie du site, des renvois seraient proposés vers les

pages de présentation des différentes nomenclatures présentées de la rubrique « Découvrir ».

La dernière rubrique du site (**Services**) comprendrait les informations pratiques (**Contacts ; Lettre d'information ; Gouvernance du site ; Archives ; FAQ**) permettant une bonne utilisation du site ainsi que l'archive de certains documents amenés à évoluer (la liste de libellés standardisés, notamment) avant une future rénovation ou refonte d'ampleur de la nomenclature.

Le groupe de travail propose que, dans le prolongement du sous-groupe « Documentation » du projet de rénovation, un groupe en charge du contenu du site poursuive la réflexion à partir de l'arborescence ainsi présentée de façon à pouvoir tester la faisabilité d'un tel site et le développer en vue de sa mise en ligne en 2020, avec une alimentation sans doute progressive au cours des mois et années suivantes.

Document provisoire

Annexe 1 : La liste des professions rénovées (PCS 2020)

Il s'agit de la seconde version du niveau détaillé de la P 2020 proposé par le groupe de travail sur la rénovation de la nomenclature socio-professionnelle. La première version a été présentée le 5 février 2019. Elle a été mise en ligne (sur le site Internet du Cnis) et soumise à la discussion au cours des mois de février et mars 2019.

La féminisation des intitulés de rubriques sera effectuée une fois que les contours des rubriques seront stabilisés (*cf.* corps de la note, partie II.1).

Quelques indications pour aider à la lecture : la nomenclature est présentée catégorie par catégorie (à deux chiffres, avec parfois des intitulés ayant été modifiés pour tenir compte de l'évolution de leur composition), en distinguant ensuite les professions regroupées (deux chiffres, une lettre), niveau intermédiaire qui organise l'ensemble des professions rénovées, les P 2020 (deux chiffres, une lettre, un chiffre). Pour chacune de ces P 2020, une estimation des effectifs en emploi de la rubrique et les codes P 2003 auxquels elle renvoie (en transcodage) ont été indiqués quand cela a été possible. Lorsque le transcodage n'est que partiel, et qu'une estimation a pu être réalisée, la P 2003 concernée est accompagnée d'un pourcentage indicatif.

10. Exploitants agricoles, forestiers, pêcheurs et aquaculteurs

10A Exploitants agricoles

- 10A1 Exploitants agricoles spécialisés en grandes cultures (100 000 ; 111a, 121a, 131a)
- 10A2 Maraîchers, horticulteurs, pépiniéristes (20 000 ; 111b, 121b, 131b)
- 10A3 Viticulteurs, arboriculteurs fruitiers (60 000 ; 111c, 121c, 131c)
- 10A4 Éleveurs de bovins (100 000 ; une partie de 111d, 121d, 131d)
- 10A5 Éleveurs de moutons, chèvres, chevaux et autres herbivores (50 000 ; une partie de 111d, 121d, 131d)
- 10A6 Éleveurs de volailles, porcs et autres granivores (30 000 ; 111e, 121e, 131e)
- 10A7 Exploitants agricoles sans activité dominante ou autres (60 000 ; 111f, 121f, 131f)

10B Entrepreneurs de travaux agricoles, ruraux ou forestiers

- 10B1 Entrepreneurs de travaux agricoles, ruraux ou forestiers (22 000 ; 122a, 122b)

10C Patrons pêcheurs et aquaculteurs

- 10C1 Patrons pêcheurs et aquaculteurs (11 000 ; 122c)

21. Artisans

21A Entrepreneurs en parcs et jardins, paysagistes

- 21A1 Entrepreneurs en parcs et jardins, paysagistes (31 000 ; 211j)

21B Artisans du bâtiment et des travaux publics

- 21B1 Artisans maçons (une partie du 211a)
- 21B2 Artisans charpentiers, couvreurs (211c ; une partie du 211b et du 211g)
- 21B3 Artisans menuisiers du bâtiment (une partie du 211b et du 211g)

- 21B4 Artisans plombiers, chauffagistes et climaticiens (45 000 ; 211d et les libellés de frigoristes)
- 21B5 Artisans électriciens du bâtiment (41 000 ; 211e)
- 21B6 Artisans de la peinture et des finitions du bâtiment (211f et une partie du 211a)
- 21B7 Artisans tout corps de métier du bâtiment, artisans des travaux publics (211h et les libellés généralistes du 211a)

21C Artisans de la mécanique, du travail des métaux et des autres fabrications

- 21C1 Garagistes, carrossiers et autres artisans réparateurs (64 000 ; 216a, 216b, 216c)
- 21C2 Artisans du travail des métaux et de la fabrication de machines (18 000 ; 212a, 212b, 212c, 212d)
- 21C3 Artisans de la couture, de l'habillement et du cuir (16 000 ; 213a)
- 21C4 Artisans d'art (14 000 ; 214e)
- 21C5 Artisans de l'ameublement, de l'impression et de fabrications diverses (47 000 ; 214a-214d, 214f)

21D Artisans de l'alimentation

- 21D1 Artisans bouchers, charcutiers (17 500 ; 215b, 215c et une partie du 215d)
- 21D2 Artisans boulangers, pâtisseries (36 000 ; 215a et une partie du 215d)

21E Artisans des services

- 21E1 Conducteurs de taxis, d'ambulances et autres entrepreneurs du transport individuel (39 000 ; 217a et une partie du 218a)
- 21E2 Transporteurs indépendants (routiers, fluviaux, maritimes ou aériens) (29 000 ; 217b et une partie du 218a)
- 21E3 Artisans coiffeurs (une partie 217c)
- 21E4 Esthéticiens et autres artisans des soins corporels (une partie 217c)
- 21E5 Artisans du nettoyage, de la récupération et des services divers (19 000 ; 217d, 217e et des libellés du 227d)

22. Commerçants et assimilés

22A Commerçants de produits alimentaires

- 22A1 Commerçants de produits alimentaires (82 000 ; 221a, 222a, 222b)

22B Commerçants de produits non alimentaires

- 22B1 Commerçants de biens d'équipement du foyer (50 000 ; 223a, 223b et une partie de 221b)
- 22B2 Commerçants de biens d'équipement de la personne (100 000 ; 223c, 223d, 223e, 223f, une partie de 221b)
- 22B3 Buralistes, marchands de presse et autres commerçants d'articles divers (28 000 ; 223g, 223h)

22C Exploitants de cafés, restaurants et hôtels

- 22C1 Exploitants de cafés ou de restaurants (120 000 ; 224a, 224b, une partie du 224d)
- 22C2 Exploitants d'hôtels et d'autres hébergements (40 000 ; 224c, une partie de 224d)

22D Intermédiaires et prestataires de service

- 22D1 Agents généraux et courtiers d'assurance indépendants (22 000 ; 226a)
- 22D2 Directeurs d'agence et gérants immobiliers indépendants (47 000 ; 226c)
- 22D3 Négociateurs immobiliers indépendants (une partie de 226c et de 225a)
- 22D4 Intermédiaires indépendants du commerce (une partie du 225a, du 221a et du 221b)
- 22D5 Gestionnaires d'autres établissements de service (50 000, une partie de 226b, 227a, 227b, 227c et 227d)
- 22D6 Indépendants d'autres prestations de service (150 000, une partie de 226b, 227a, 227b, 227c et 227d)

23. Chefs d'entreprise de 10 salariés ou plus

23A Chefs d'entreprises de 50 salariés et plus

- 23A1 Chefs d'entreprise de 50 salariés et plus (43 000; 231a, 232a)

23B Chefs d'entreprises de 10 à 49 salariés

- 23B1 Chefs d'entreprise du bâtiment et des travaux publics, de 10 à 49 salariés (20 000; 233a)
- 23B2 Chefs d'entreprise de l'agriculture, de l'industrie et des transports, de 10 à 49 salariés (35000 ; 233b et une partie de la catégorie 23)
- 23B3 Chefs d'entreprise commerciale, de 10 à 49 salariés (47000 ; 233c)
- 23B4 Chefs d'entreprise de services, de 10 à 49 salariés (38000 ; 233d)

31. Professions libérales

31A Professions libérales de la santé

- 31A1 Médecins libéraux spécialistes (44 000 ; 311a)
- 31A2 Médecins libéraux généralistes (67 000 ; 311b)
- 31A3 Chirurgiens-dentistes (32 000 ; 311c)
- 31A4 Psychologues, psychanalystes, psychothérapeutes (non médecins) (49 000 ; 311d)
- 31A5 Vétérinaires (14 000 ; 311e)
- 31A6 Pharmaciens libéraux (30 000 ; 311f)

31B Professions libérales juridiques et techniques

- 31B1 Avocats (46 000 ; 312a)
- 31B2 Notaires (23 000 ; 312b)
- 31B3 Experts comptables et comptables agréés libéraux (14 000 ; 312c)
- 31B4 Conseillers et experts libéraux en études économiques, organisation et recrutement, gestion et fiscalité (50 000 ; 312d)
- 31B5 Ingénieurs conseils libéraux en études techniques (45 000 ; 312e)
- 31B6 Architectes libéraux (32 000 ; 312f)
- 31B7 Géomètres-experts, huissiers de justice et professions libérales diverses (13 000 ; 312g)

33. Cadres de la fonction publique

33A Cadres de direction de la fonction publique et magistrats

- 33A1 Cadres de direction de la fonction publique (de l'ordre 20 000 ; une redéfinition du 331a)
- 33A2 Magistrats (9 000 ; 333a)

33B Ingénieurs et cadres techniques de la fonction publique

- 33B1 Ingénieurs et cadres techniques de l'État (41 000 ; 332a, 451d, sans les ingénieurs militaires)
- 33B2 Ingénieurs et cadres techniques des collectivités locales et des hôpitaux publics (23 000 ; 332b)

33C Cadres administratifs de la fonction publique

- 33C1 Cadres administratifs de l'État (165 000 ; 333b, 333e)
- 33C2 Cadres administratifs des collectivités locales et des hôpitaux publics (170 000 ; 333f)

33D Officiers des Armées et de la Gendarmerie

- 33D1 Officiers des Armées et de la Gendarmerie (sauf généraux, ou grades équivalents) (26 000, 334a)

33E Responsables politiques et syndicaux

- 33E1 Personnes exerçant un mandat politique ou syndical (15 000 ; 335a)

34. Professeurs, professions scientifiques supérieures

34A Professionnels de l'enseignement secondaire général et technologique

- 34A1 Enseignants titulaires du secondaire général et technologique (3130 00 ; 341a)
- 34A2 Chefs d'établissement de l'enseignement secondaire et inspecteurs (22 000 ; 341b)
- 34A3 Psychologues et conseillers de l'orientation scolaire et professionnelle (13 000 ; 343a)

34B Professionnels de l'enseignement supérieur et de la recherche publique

- 34B1 Enseignants du supérieur (114 000 ; 342a)
- 34B2 Chercheurs de la recherche publique (96 000 ; 342e)

34C Médecins et pharmaciens salariés

- 34C1 Médecins hospitaliers sans activité libérale (84 000 ; 344a)
- 34C2 Médecins salariés non hospitaliers (18 000 ; 344b)
- 34C3 Internes en médecine, odontologie et pharmacie (36 000 ; 344c)
- 34C4 Pharmaciens salariés (53 000 ; 344d)

35. Professions de l'information, de l'art et des spectacles

35A Cadres de la documentation et du patrimoine

- 35A1 Documentalistes, bibliothécaires et autres cadres du patrimoine (12 000 ; 351a)

35B Journalistes et auteurs

35B1 Journalistes et assimilés (42 000 ; 352a)

35B2 Auteurs littéraires, scénaristes et dialoguistes (17 000 ; 352b)

35C Cadres de la presse, de l'édition, de l'audiovisuel et des spectacles

35C1 Cadres de la presse et de l'édition, responsables de la production et de la programmation audiovisuelle et des spectacles (38 000 ; 353a, 353b)

35C2 Cadres artistiques et technico-artistiques de la réalisation audiovisuelle et des spectacles (33 000 ; 353c)

35D Artistes

35D1 Artistes plasticiens (31 000 ; 354a)

35D2 Artistes de la musique et du chant (33 000 ; 354b)

35D3 Artistes du théâtre, de la danse et des spectacles divers (33 000 ; 354c, 354d)

35D4 Professeurs d'art (hors établissement scolaire) et directeurs d'établissements d'enseignement artistique (50 000 ; 354g)

37. Cadres administratifs et commerciaux d'entreprise

37A Cadres dirigeants administratifs, financiers, commerciaux des grandes entreprises

37A1 Cadres dirigeants des services administratifs, financiers et commerciaux des grandes entreprises (de l'ordre de 30 000 ; une redéfinition de 371a)

37B Cadres spécialistes des fonctions administratives et financières (hors banque, assurance, organismes de sécurité sociale)

37B1 Cadres chargés d'études économiques, financières, et commerciales (46 000 ; 372a)

37B2 Cadres de l'organisation ou du contrôle des services administratifs et financiers (77 000 ; 372b)

37B3 Cadres spécialistes des ressources humaines et du recrutement (66 000 ; 372c)

37B4 Cadres spécialistes de la formation (39 000 ; 372d, 372f)

37B5 Juristes (33 500 ; 372e (hors assurances et organismes de sécurité sociale))

37C Cadres généralistes des services administratifs et financiers

37C1 Cadres généralistes des services financiers ou comptables (90 000 ; 373a, 373c à l'exception des directeurs allant en 37A1)

37C2 Cadres généralistes des services administratifs (200 000 ; 373b, 373d à l'exception des directeurs allant en 37A1)

37D Cadres commerciaux et de la communication

37D1 Directeurs de magasins et cadres de l'exploitation du commerce de détail (60 000 ; 374a)

37D2 Acheteurs du commerce (une partie du 374b)

37D3 Cadres commerciaux (hors commerce de détail, banque et assurance) (200 000 ; 374c, 374d)

37D4 Chefs de produits et cadres du marketing (une partie du 374b)

37D5 Cadres de la communication, de la publicité et des relations publiques (44 000 ; 375a, 375b)

37E Cadres techniques et commerciaux de la banque, de l'assurance, des organismes de sécurité sociale et de l'immobilier

37E1 Directeurs d'agences de la banque et des assurances (54 500 ; 376d)

37E2 Cadres commerciaux de la banque et des assurances (63 500; 376c)

37E3 Cadres techniques de la banque et des assurances (94 500 ; 376a, 376b, 376e)

37E4 Cadres techniques des organismes de sécurité sociale (24 000 ; 376f)

37E5 Cadres de l'immobilier (42 500 ; 376g)

37F Cadres de l'hôtellerie et de la restauration

37F1 Cadres de l'hôtellerie et de la restauration (45 000 ; 377a)

38. Ingénieurs et cadres techniques d'entreprise

38A Cadres dirigeants techniques des grandes entreprises

38A1 Cadres dirigeants techniques des grandes entreprises (de l'ordre de 20 000; une redéfinition du 380a)

38B Ingénieurs et cadres techniques de l'agriculture, des eaux, des forêts

38B1 Ingénieurs et cadres techniques de l'agriculture, de la pêche, des eaux, des forêts (25 000 ; 381a, la protection des espaces naturels du 387f)

38C Ingénieurs et cadres techniques du BTP

38C1 Ingénieurs et cadres d'étude du bâtiment et des travaux publics (50 000 ; 382a)

38C2 Architectes salariés (23 000 ; 382b)

38C3 Ingénieurs, cadres de chantier et conducteurs de travaux (cadres) du bâtiment et des travaux publics (51 000 ; 382c)

38D Ingénieurs et cadres techniques de l'industrie

38D1 Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement de l'industrie (264 000 ; 383a, 384a, 385a, 386a)

38D2 Ingénieurs et cadres de fabrication de l'industrie (125 000 ; 383b, 384b, 385b, 386d, 386e)

38E Ingénieurs et cadres techniques des transports (hors logistique)

38E1 Ingénieurs et cadres techniques de l'exploitation des transports (29 500 ; 389a)

38E2 Officiers et cadres navigants de l'aviation civile et de la marine marchande (20 000 ; 389b, 389c, une partie du 480b)

38F Ingénieurs et cadres techniques des fonctions connexes de la production

38F1 Acheteurs et cadres des achats du BTP et de l'industrie (28 400 ; 387a)

38F2 Ingénieurs et cadres de la logistique, de l'ordonnancement-planification et des méthodes de production (43 000 ; 387b, 387c, une partie du 387f)

38F3 Ingénieurs et cadres de contrôle-qualité (94 000 ; 387d, une partie du 387f)

38F4 Ingénieurs et cadres d'installation et de maintenance des équipements (49 000 ; 387e)

38F5 Ingénieurs commerciaux et cadres technico-commerciaux (90 000 ; 382d, 383c, 384c, 385c, 388d)

38G Ingénieurs et cadres techniques de l'informatique (349 000 ; 388a, 388b, 388c, 388e)

38G1 Chefs de projet, responsables informatiques et du conseil informatique

38G2 Ingénieurs et cadres d'étude, de recherche et développement informatique et de production des données

38G3 Ingénieurs et cadres d'exploitation, réseaux, systèmes, sécurité et support informatiques

42. Professions de l'enseignement primaire et professionnel, de la formation continue et du sport

42A Enseignants du primaire et du secondaire professionnel, enseignants non titulaires

42A1 Enseignants titulaires du primaire (349 000 ; 421a, 421b)

42A2 Enseignants titulaires du secondaire professionnel (53 000 ; 422b, 422a)

42A3 Enseignants non titulaires du primaire et du secondaire (48 000 ; 422c, y compris les enseignants hors contrat et à domicile)

42B Personnels d'éducation et surveillance des élèves

42B1 Conseillers principaux d'éducation (17 000 ; 422d)

42B2 Surveillants scolaires et assistants d'éducation (126 000 ; 422e)

42C Personnels de la formation continue, de l'apprentissage de la conduite et du sport

42C1 Moniteurs d'écoles de conduite (22 000 ; 423a y compris les directeurs, donc une partie du 227b)

42C2 Formateurs (non cadres), documentalistes et assimilés (133 500 ; 423b, 425a, y compris les directeurs de centre de formation)

42C3 Moniteurs et éducateurs sportifs, sportifs professionnels (113 000 ; 424a)

43. Professions intermédiaires de la santé et du travail social

43A Infirmiers, sages-femmes et cadres de santé

43A1 Cadres de santé (28 000 ; 431a)

43A2 Sages-femmes (18 000 ; 431e)

43A3 Infirmiers libéraux (82 000 ; 431g)

43A4 Infirmiers spécialisés et puériculteurs salariés (40 000 ; 431b, 431c, 431d)

43A5 Infirmiers en soins généraux salariés (406 000; 431f)

43B Kinésithérapeutes et professionnels de la rééducation

43B1 Masseurs-kinésithérapeutes rééducateurs (71 000 ; 432a, 432b)

43B2 Orthophonistes, psychomotriciens, podologues et autres spécialistes de la rééducation (86 000 ; 432c, 432d)

43C Techniciens médicaux, professionnels de l'appareillage médical et de la pharmacie

43C1 Techniciens médicaux (88 000 ; 433a)

43C2 Opticiens, acousticiens et autres spécialistes de l'appareillage médical (60 000 ; 433b, 433c)

43C3 Préparateurs en pharmacie (75 000 ; 433d)

43D Travailleurs sociaux et socio-culturels

43D1 Directeurs et cadres du travail social et de l'animation socio-culturelle (48 000 ; 434a, 435a)

43D2 Assistantes sociales, conseillers en économie sociale et familiale (80 000; 434b, 434c)

43D3 Éducateurs spécialisés (120 000, 434d)

43D4 Moniteurs éducateurs (25 000, 434e)

43D5 Éducateurs techniques spécialisés, moniteurs d'ateliers (18 000, 434f)

43D6 Éducateurs de jeunes enfants (22 000, 434g)

43D7 animateurs socio-culturels et de loisirs (162 000, 435b)

44. Ministres du culte et religieux consacrés

44A Ministres du culte et religieux consacrés

44A1 Ministres du culte et religieux consacrés (20 000 ; 441a, 44a2)

45. Professions intermédiaires de la fonction publique (administration, sécurité)

45A Personnels intermédiaires administratifs de la fonction publique

45A1 Professions intermédiaires administratives de l'État (220 000 ; 451c, 451e, une partie du 451a et du 451b)

45A2 Professions intermédiaires administratives des collectivités locales et des hôpitaux (181 000 ; 451f)

45B Personnels intermédiaires de la police et des armées

45B1 Personnels de commandement de la police nationale et de l'administration pénitentiaire (15 000; 451b et une partie des 333e (les commandants))

45B2 Sous-officiers supérieurs de l'armée et de la gendarmerie (35 000 ; 452b)

46. Professions intermédiaires administratives et commerciales des entreprises

46A Secrétaires de direction et maîtrise des services administratifs d'entreprise

46A1 Assistants et secrétaires de direction (non cadres) (156 000 ; 461a)

46A2 Maîtrise et techniciens des services financiers ou comptables (163 000 ; 461d)

46A3 Maîtrise et techniciens administratifs des services juridiques ou du personnel (135 000 ; 461e)

46A4 Maîtrise et techniciens administratifs des autres services administratifs (193 000 ; 461f)

46B Responsables (non cadres) de l'exploitation des magasins de vente, de l'administration commerciale et des achats

- 46B1 Responsables (non cadres) de magasins (101 000 ; 462a)
- 46B2 Responsables (non cadres) d'un secteur ou d'un rayon dans un commerce de détail (78 000 ; 462b)
- 46B3 Acheteurs (non cadres) et responsables des achats (35 000 ; 462c, acheteurs non cadres de 387a)
- 46B4 Responsables (non cadres) du marketing et de l'animation commerciale des magasins (38 000 ; 462d)
- 46B5 Autres professions intermédiaires des services commerciaux (43 000 et une part de 380 000; 462e et une partie des 451a, 451b, 463a, 463b, 463c, 463d)

46C Représentants et technico-commerciaux

- 46C1 Représentants, technico-commerciaux de la vente de biens auprès de professionnels (une part de 269 000; une partie des 463a, 463b et 463c)
- 46C2 Représentants, technico-commerciaux de la vente de services auprès des professionnels (une part de 195 000 ; une partie de 463a et 463d)
- 46C3 Représentants, technico-commerciaux auprès des particuliers (une part de 151 000 ; une partie de 463a et 463e)

46D Techniciens et chargés de clientèle de la banque, des assurances et des organismes de sécurité sociale

- 46D2 Techniciens des opérations bancaires et des assurances (21 000 et une part de 85 000 ; 467b et une partie de 467c)
- 46D1 Chargés de clientèle de la banque et des assurances (91 000 et une part de 85 000 ; 467a et une partie de 467c)
- 46D3 Techniciens des organismes de sécurité sociale (36 000 ; 467d)

46E Professions intermédiaires de la création artistique et de la communication

- 46E1 Assistants de la communication, de la publicité et des relations publiques (56 000 ; 464a, 464b)
- 46E2 Graphistes et autres professions intermédiaires des arts graphiques, de la mode et de la décoration (102 000 ; 465a)
- 46E3 Photographes et assistants techniques de la réalisation des spectacles vivants et audiovisuels (indépendants ou salariés) (67 000 ; 465b, 465c)

46F Professions intermédiaires des transports et du tourisme

- 46F1 Responsables (non cadres) administratifs et commerciaux des transports de voyageurs ou de marchandises (67 000 ; 466a, 466b)
- 46F2 Responsables (non cadres) d'exploitation des transports de voyageurs et de marchandises (42 000 ; 466c et les agents de circulation de transports de voyageurs 466a)

46G Professions intermédiaires de l'hôtellerie et de la restauration

- 46G2 Responsables (non cadres) de l'accueil et des services de l'hôtellerie-restauration (43 000 et une part de 25 000 ; 468a et les libellés accueil service du 468b)

46G1 Responsables (non cadres) de la gestion des établissements de l'hôtellerie-restauration (22 000 et une part de 25 000 ; 488a et les libellés gestion du 468b)

47. Techniciens

47A Techniciens de l'agriculture, de la pêche, des eaux et des forêts

47A1 Techniciens de l'agriculture, de la pêche, des eaux et des forêts (41 000 ; 471a, 471b, une partie du 477d)

47B Techniciens du BTP (170000 ; 472a, 472b, 472c, 472d)

47B1 Dessinateurs BTP, géomètres, topographes et métreurs

47B2 Autres techniciens du BTP

47C Techniciens de l'industrie manufacturière

47C1 Dessinateurs industriels (41 000 ; 473a, 474a)

47C2 Techniciens de recherche et développement (une part de 145 000 ; une partie des 473b, 474b et 475a)

47C3 Techniciens de production (une part de 21 000 ; une partie des 473c, 474c, 475b, 476a et 476b)

47D Techniciens des fonctions connexes de la production

47D1 Techniciens de la logistique, de l'ordonnancement-planification et des méthodes de production (32 000 et une part de 150 000 ; 477a et une partie des 473b, 474b et 475a, une partie de 477d et les logisticiens du 466c)

47D2 Techniciens du contrôle-qualité (une part de 210 000 ; une partie des 473c, 474c, 475b, 476a et 476b, une partie de 477d)

47D3 Techniciens d'installation et de maintenance des équipements (145 000 ; 477b, 477c)

47E Techniciens de l'informatique (154 000 ; 478a-478d)

47E1 Techniciens d'études, de développement informatique et de production des données

47E2 Techniciens d'exploitation, réseaux, systèmes, sécurité et support informatique

47F Techniciens des laboratoires de recherche publique ou de l'enseignement

47F1 Techniciens des laboratoires de recherche publique ou de l'enseignement (29 000 ; 479a)

48. Agents de maîtrise (maîtrise administrative exclue)

48A Agents de maîtrise de l'agriculture, des eaux et forêts

48A1 Agents d'encadrement de l'agriculture, de la sylviculture et de la pêche (18 000 ; 480a et une partie du 480b)

48B Agents de maîtrise du BTP

48B1 Conducteurs de travaux (non cadres), chefs de chantier (81 000 ; 481a, 481b)

48C Agents de maîtrise de l'industrie

48C1 Agents de maîtrise en fabrication industrielle (173 500 ; de 482a à 484b, 485b)

48C2 Agents de maîtrise et techniciens en production et distribution d'énergie, eau, chauffage (36 000 ; 485a)

48D Agents de maîtrise en installation et maintenance

48D1 Agents de maîtrise en installation et maintenance (132 000 ; 486a, 486d, 486e)

48E Responsables (non cadres) d'entrepôt, de magasinage et de manutention

48E1 Responsables (non cadres) du magasinage, de l'emballage et de la logistique (102 500 ; 487a, 487b)

48F Agents de maîtrise de la restauration

48F1 Chefs de cuisine et responsables de production en restauration (28 000 ; 488a)

52. Employés administratifs de la fonction publique, agents de service et auxiliaires de santé

52A Employés administratifs de la fonction publique (745 000 ; 521a, une partie du 521b, 522a, 523a, 524a)

52A1 Employés administratifs d'accueil et de guichet de la fonction publique

52A2 Secrétaires de la fonction publique

52A3 Autres employés administratifs de la fonction publique

52A4 Facteurs et employés du service universel du courrier (une part de 150 000 ; une partie du 521a)

52B Agents de service de la fonction publique (900 000 ; 525a, 525b, 525c, 525d)

52B1 Agents de service du nettoyage et de l'entretien (État, collectivités territoriales)

52B2 Agents de service de l'accueil et de la restauration (État, collectivités territoriales)

52B3 Agents de service hospitaliers (325 000 ; 525d)

52C Aides-soignants et professions assimilées

52C1 Aides-soignants (420 000 ; 526a)

52C2 Assistants dentaires, médicaux et vétérinaires, aides de techniciens médicaux (60 000 ; 526b)

52C3 Auxiliaires de puériculture (88 000 ; 526c)

52C4 Agents spécialisés de crèche et des écoles maternelles (75 000, soit la moitié de 525a)

52C5 Aides médico-psychologiques et assimilés (57 000 ; 526d)

52C6 Ambulanciers (53 000 ; 526e)

53. Policiers, militaires, pompiers et agents de sécurité privés

53A Agents de police et de surveillance pénitentiaire

53A1 Personnels d'encadrement et d'application de la police nationale (95 000 ; 531a)

53A2 Agents des polices municipales (22 000 ; 531b)

53A3 Personnels d'encadrement et d'application de l'administration pénitentiaire (22 000 ; 531c)

53B Militaires

53B1 Gendarmes (75 000 ; 532a)

53B2 Sous-officiers subalternes de l'armée (30 000 ; 532b)

53B3 Militaires du rang (95 000 ; 532c)

53C Agents de sécurité civile

53C1 Pompiers (50 000 ; 533a et une partie du 533b)

53D Agents de sécurité et surveillance privées

53D1 Agents de sécurité et surveillance privées (170 000 ; 534a, 534b)

54. Employés administratifs d'entreprise

54A Employés de l'accueil, du secrétariat et de la comptabilité

54A1 Agents, hôtes d'accueil et standardistes (80 000 ; 541a, 541d)

54A2 Secrétaires, employés de la bureautique (381 000 et une partie de 25 000 ; 542b, 542b et une partie de 544a)

54A3 Employés des services comptables et financiers (hors banque, assurance, organismes de sécurité sociale) (295 000 ; 543a)

54B Employés de la banque, des assurances et des organismes de sécurité sociale

54B1 Employés commerciaux de la banque et des assurances (93 000 et une part de 59 000 ; 545b et une partie du 545c)

54B2 Employés techniques de la banque et des assurances (50 000 et une part de 59 000 ; 545a et une partie du 545c)

54B3 Employés techniques des organismes de sécurité sociale (58 000 ; 545d)

54C Employés du transport et du tourisme

54C1 Contrôleurs, hôtesses de l'air, stewards et autres agents d'accompagnement des transports (32 000 ; 546a, 546d, 546e)

54C2 Employés des services commerciaux des transports de voyageurs et du tourisme (28 000 ; 546b)

54C3 Employés administratifs d'exploitation des transports de marchandises et de la logistique (43000 ; 546c)

54D Autres employés administratifs d'entreprise

54D1 Employés administratifs des services commerciaux (60 000 ; une partie de 543d et de 556a)

54D2 Autres employés administratifs d'entreprise (220 000-330 000 ; une partie de 543d)

55. Employés de commerce

55A Vendeurs en produits alimentaires

55A1 Vendeurs en produits alimentaires (159 000 ; 554a et une partie de 556a)

55B Vendeurs en produits non alimentaires

55B1 Vendeurs de biens d'équipement du foyer (101 000 ; 554b, 554c et les libellés jardinage animalerie du 554f, une partie de 556a)

55B2 Vendeurs en produits de beauté, culture, loisirs (103 000 ; 554d, 554f, 554g, une partie de 556a)

55B3 Vendeurs en habillement et articles de sport (151 000 ; 554e, une partie de 556a)

55B4 Vendeurs de tabac, de presse et autres vendeurs spécialisés (45 000 ; 554h, 554j, une partie de 556a)

55C Vendeurs non spécialisés

55C1 Vendeurs non spécialisés (184 000 ; 553a, une partie de 556a)

55D Caissiers, employés de libre-service

55D1 Caissiers du commerce (207 000 ; 552a)

55D2 Employés de libre-service du commerce (90 000 ; 551a)

55E Télévendeurs et téléconseillers

55E1 Télévendeurs et conseillers de relation clients à distance (52 000 ; 555a)

56. Personnels des services directs aux particuliers

56A Employés de cafés, restaurants et hôtels

56A1 Serveurs (232 000 ; 561a)

56A2 Employés polyvalents de la restauration et aides de cuisine (106 000 ; 561d)

56A3 Employés d'accueil et de réception de l'hôtellerie-restauration (33 000 ; 561e)

56A4 Employés d'étage et employés polyvalents de l'hôtellerie (56 000 ; 561f)

56B Employés des soins corporels

56B1 Coiffeurs (72 000 ; 562b)

56B2 Esthéticiens et autres employés des soins corporels (32 000 ; 562a)

56C Assistants maternels, gardes d'enfants, assistants familiaux

56C1 Assistants familiaux, familles d'accueil (50 000, une partie de 563a)

56C2 Assistants maternels agréés (400 000, une partie de 563a)

56C3 Autres employés de la garde d'enfant salariés de particulier (40 000, une partie de 563a)

56D - Aides à domicile, aides ménagers, accueillants familiaux

56D1 Auxiliaires de vie sociale, accueillants familiaux (100 000, une partie de 563b)

56D2 Autres employés d'aide à domicile (400 000, une partie de 563b)

56E – Aides domestiques, concierges

56E1 Employés de maison et personnels de ménage chez des particuliers (171 000 ; 563c)

56E2 Concierges et gardiens d'immeuble d'habitation (54 000 ; 564a)

56F *Autres employés des services aux particuliers*

56F1 *Autres employés des services aux particuliers (28 000 ; 564b)*

62. Ouvriers qualifiés de type industriel

62A Ouvriers qualifiés du BTP et des industries extractives (146 000)

62A1 *Ouvriers qualifiés du travail du béton (621b, une partie de 621f, une partie de 621a)*

62A2 *Conducteurs qualifiés d'engins de chantier du BTP (621c, une partie de 621f, une partie de 621a)*

62A3 *Autres ouvriers qualifiés des travaux publics et des industries d'extraction (621e, 621d, une partie de 621f, 621g, 624d, une partie de 621a)*

62B Ouvriers qualifiés de l'électricité, de l'électronique, de la mécanique et du travail des métaux

62B1 *Câbleurs en électricité et électronique (49 000 ; 622b)*

62B2 *Mécaniciens monteurs et ajusteurs qualifiés (100 000 ; 624a, 624g)*

62B3 *Ouvriers qualifiés d'usinage des métaux et moulistes qualifiés (83 000 ; 623f, 623g)*

62B4 *Ouvriers qualifiés du traçage, découpage, formage et soudage des métaux (86 000, 623a, 623b, 623c)*

62C Ouvriers qualifiés des industries agro-alimentaires, de la métallurgie, de la chimie, de la production des matériaux, de l'eau et de l'énergie

62C1 *Ouvriers qualifiés des industries agro-alimentaires (127 000 ; 625d, 625e)*

62C2 *Ouvriers qualifiés de la métallurgie, de la production verrière et des matériaux de construction (49 000 ; 626b)*

62C3 *Ouvriers qualifiés de la chimie, de la plasturgie et des matériaux composites (78 000 ; 625c)*

62C4 *Ouvriers qualifiés de l'eau, de l'énergie et du traitement des déchets (19 000 ; 625h, 628e)*

62D Ouvriers qualifiés du travail des matériaux souples et des autres industries

62D1 *Ouvriers qualifiés du textile, de l'habillement et du cuir (24 000 ; 627a, 627b, 627c)*

62D2 *Ouvriers qualifiés du bois et de la fabrication de papier-carton (77 000 ; 626c, 627d)*

62D3 *Ouvriers qualifiés de la composition, de l'impression et du façonnage du papier-carton (43 000 ; 627e, 627f)*

62E Ouvriers qualifiés des fonctions transverses de l'industrie

62E1 *Conducteurs de lignes de production (15 000 ; 625a, 626a, 622a et les libellés de conducteurs de lignes)*

62E2 *Régleurs qualifiés d'équipements de fabrication (25 000 ; 628c, 628d)*

62E3 *Ouvriers qualifiés des traitements thermiques et de surface (13 000 ; 624f)*

62E4 *Ouvriers qualifiés de contrôle et d'essais et de laboratoire [hors santé, hors imprimerie] (42 000 ; 625b, 628f, 622g, 624e)*

62E5 *Ouvriers qualifiés de maintenance et d'entretien des équipements industriels (100 000 ; 628a, 628b)*

63. Ouvriers qualifiés de type artisanal

63A Ouvriers des parcs et jardins, ouvriers paysagistes

63A1 Jardiniers et agents des espaces verts (142 000 ; 631a)

63B Ouvriers qualifiés du bâtiment

63B1 Maçons et ouvriers qualifiés du travail de la pierre (170 000 ; 632a (moins les carreleurs, plaquistes, les plâtriers), 632b)

63B2 Charpentiers et couvreurs qualifiés (55 000 ; 632c, 632e)

63B3 Menuisiers du bâtiment et monteurs qualifiés (632d ; 632j)

63B4 Plombiers, chauffagistes et climaticiens qualifiés (74 000 ; 632f (et les frigoristes))

63B5 Électriciens qualifiés d'installation, de maintenance et de réparation (99 000 ; 633a, 633b, 633d)

63B6 Peintres et ouvriers qualifiés de la finition du bâtiment (79 000 ; 632g, 632h)

63B7 Ouvriers qualifiés d'entretien général des bâtiments (67 000, 632k)

63C Ouvriers qualifiés de la mécanique, du travail des métaux et des autres fabrications

63C1 Carrossiers qualifiés d'automobiles (38 000 ; 634a)

63C2 Réparateurs qualifiés de véhicules et mécaniciens d'entretien (109 000 ; 633c, 634c, 634d)

63C3 Métalliers, serruriers, ouvriers qualifiés du travail des métaux (34 000 ; 634b, 637a)

63C4 Couturiers, ouvriers qualifiés des autres fabrications, divers (30 000 ; 635a, 637d)

63D Ouvriers qualifiés de l'artisanat alimentaire

63D1 Bouchers, charcutiers (50 815 ; 636a-636b)

63D2 Boulangers, pâtisseries (71 318 ; 636c)

63E Ouvriers qualifiés de la restauration

63E1 Cuisiniers et ouvriers qualifiés de la restauration (225 000 ; 636d)

63F Ouvriers qualifiés de l'art et des spectacles

63F1 Ouvriers d'arts, ouvriers et techniciens des spectacles (25 000 ; 637b, 637c)

64. Conducteurs de véhicules de transport, chauffeurs-livreurs et coursiers

64A Conducteurs de véhicules de transport de personnes

64A1 Conducteurs routiers de transport en commun (120 000 ; 641b)

64A2 Conducteurs salariés de taxi et d'autres véhicules de transport individuel (30 000 ; 642a, 642b)

64B Conducteurs de véhicules de transport de marchandises et livreurs

64B1 Conducteurs routiers et grands routiers (300 000 ; 641a)

64B2 Chauffeurs-livreurs, conducteurs du ramassage de déchet (110 000 ; une partie du 643a, 644a)

64B3 Coursiers, livreurs et distributeurs à domicile (60 000 ; une partie du 643a)

65. Conducteur d'engins, magasiniers, caristes et ouvriers du transport (non routier)

65A Grutiers, pontiers, dockers

65A1 Grutiers, pontiers, dockers (25 000 ; 651a, 651b, 652b)

65B Ouvriers qualifiés du magasinage et de la gestion de stocks

65B1 Magasiniers (une partie de 235 000 ; une partie du 653a (hors libellés de caristes))

65C Ouvriers qualifiés de la manutention

65C1 Caristes et ouvriers qualifiés de la manutention (137 000 et une partie de 235 000 ; 652a, une partie du 653a)

65D Autres ouvriers qualifiés du secteur des transports

65D1 Conducteurs de trains, matelots de la marine marchande (38 000 ; 654a, 656a)

65D2 Ouvriers qualifiés sédentaires d'exploitation des transports (15 000 ; 655a)

67. Ouvriers non qualifiés de type industriel

67A Ouvriers non qualifiés des travaux publics et des industries extractives

67A1 Ouvriers non qualifiés des travaux publics et des industries extractives (78 000 ; 671a, 671b)

67B Ouvriers non qualifiés de l'électricité, de l'électronique, de la mécanique et du travail des métaux

67B1 Ouvriers non qualifiés de l'électricité et de l'électronique (23 000 ; 672a)

67B2 Ouvriers non qualifiés de montage, contrôle en mécanique et travail des métaux (107 000 ; 673c hors soudeurs)

67B3 Ouvriers non qualifiés du traçage, découpage, formage et soudage des métaux (44 000 ; 673a, 673b, soudeurs du 673c)

67C Ouvriers non qualifiés des industries agro-alimentaires, de la métallurgie, de la chimie, de la production des matériaux

67C1 Ouvriers non qualifiés de l'agro-alimentaire (93 000 ; 674b, 674c)

67C2 Ouvriers non qualifiés de la métallurgie, de la production verrière et des matériaux de construction (28 000 ; 674d)

67C3 Ouvriers non qualifiés de la chimie, de la plasturgie et des matériaux composites (46 000 ; 674a)

67D Ouvriers non qualifiés du travail des matériaux souples et des autres industries

67D1 Ouvriers non qualifiés du textile, de l'habillement et du cuir (27 000 ; 675a)

67D2 Ouvriers non qualifiés du bois, de la fabrication de papier-carton, de l'imprimerie, de la presse et de l'édition (33 000 ; 674e, 675b, 675c)

67E Ouvriers non qualifiés des fonctions transverses de l'industrie

67E1 Ouvriers non qualifiés de la réception et de l'expédition (191 000 ; 676c)

67E2 Manutentionnaires et déménageurs non qualifiés (155 000 ; 676a, 676b)

67E3 Agents non qualifiés des services d'exploitation des transports (21 000 ; 676d)

68. Ouvriers non qualifiés de type artisanal

68A Ouvriers non qualifiés du bâtiment

68A1 Ouvriers non qualifiés du gros œuvre du bâtiment (90 000 ; 681a)

68A2 Ouvriers non qualifiés du second œuvre du bâtiment (126 000 ; 681b)

68B Ouvriers non qualifiés de la mécanique, du travail des métaux et des autres fabrications

68B1 Ouvriers non qualifiés de la mécanique et du travail des métaux (58 000 ; 682a)

68B2 Ouvriers non qualifiés des autres fabrications, divers (44 000 ; 685a)

68C Apprentis de l'alimentation

68C1 Apprentis de l'alimentation (33 000 ; 683a)

68D Ouvriers non qualifiés du nettoyage, de l'assainissement et du traitement des déchets

68D1 Ouvriers non qualifiés du nettoyage (368 000 ; 684a, ouvriers blanchisseurs et de pressing du 685a)

68D2 Ouvriers non qualifiés de l'assainissement et du traitement des déchets (46 000 ; 684b)

69. Ouvriers agricoles, forestiers, de la pêche et de l'aquaculture

69A Ouvriers agricoles

69A1 Ouvriers agricoles de grandes cultures et de polyculture-élevage (35 000 ; 691a (partie), 691e (partie))

69A2 Ouvriers du maraîchage, de l'horticulture et des pépinières (30 000 ; 691c, 691e (partie))

69A3 Ouvriers de la viticulture et de l'arboriculture fruitière (60 000 ; 691d, 691e (partie))

69A4 Ouvriers de l'élevage (40 000 ; 691b, 691e (partie))

69B Ouvriers de la sylviculture et de l'exploitation forestière

69B1 Ouvriers de la sylviculture et de l'exploitation forestière (20 000 ; 691a (partie), 691f)

69C Marins pêcheurs et ouvriers de l'aquaculture

69C1 Marins pêcheurs et ouvriers de l'aquaculture (13 000 ; 692a)

Annexe 2 : Les six familles et libellés proposés pour l'agrégat *ad-hoc* des professions numériques

Familles	Libellés de professions	PCS 2003	PCS 2020	Nombre d'observations (EAR 2017)	Nombre d'observations (EAR 2015)
Métiers de l'informatique, des systèmes d'information	Architecte des systèmes d'information	388c	38G3	12	111
	Chargé de pilotage système d'informations (PMO)	388c	38G3	10	0
	Assistant fonctionnel des systèmes d'information	388c	38G3	0	12
	Auditeur SSI	388b	38G3	1	12
	Manager de la Sécurité et des Risques de l'Information	388b	38G3	1	5
	Ingénieur en informatique	388a	38G1	3408	3123
	Informaticien	388a / 478a / 332a	38G1 / 47E1 / 33B1	2647	4042
	Développeur informatique	388a / 478a / 332a	38G1 / 47E1 / 33B1	215	859
	Analyste programmeur	388a / 478a / 332a	38G1 / 47E1 / 33B1	240	643
	Concepteur informatique	388a / 478a / 332a	38G1 / 47E1 / 33B1	1	67
	Gestionnaire d'application	388a / 478a / 332a	38G1 / 47E1 / 33B1	1	53
	Développeur d'application informatique	388a / 478a / 332a	38G1 / 47E1 / 33B1	9	23
	Intégrateur d'application informatique	388e	38G3	0	24
	Ingénieur intégration de système	388e	38G3	2	20
	Intégrateur web	388e	38G3	14	64
	Consultant ERP	388a / 478a / 332a	38G1 / 47E1 / 33B1	5	69
	Responsable d'application informatique	478a	47E1	6	201
	Coach agile	388c	38G2	1	7
	Scrum master	388c	38G2	0	7
	Architecte technique informatique	388c	38G1	3	18
	Architecte système informatique	388c	38G1	5	201
Responsable d'études informatiques	388a	38G1	5	28	

	Ingénieur d'études en informatique	388a	38G1	24	284
	Chef de projet maîtrise d'ouvrage informatique	388c	38G2	9	9
	Chef de projet télécoms	388c	38G2	0	54
	Chef de projet maîtrise d'œuvre informatique	388c	38G2	0	15
	Intégrateur d'exploitation informatique	388b / 478c	38G3 /47E2	0	8
	Technicien support utilisateurs en informatique	388b / 478c	38G3 /47E2	35	148
	Technicien en téléassistance en informatique	388b / 478c	38G3 /47E2	0	40
	Technicien support de proximité en informatique	388b / 478c	38G3 /47E2	0	17
	Assistant bureautique	478c	47E2	8	16
	Correspondant informatique	478c	47E2	13	68
	Testeur informatique	388a / 478a / 332a	38G1 / 47E1 / 33B1	9	25
	Technicien d'exploitation informatique	388b / 478c	38G3 /47E2	11	49
	Administrateur de système d'information	388c	38G3	10	91
	Administrateur de site internet	388c	38G3	1	10
	Administrateur de bases de données	388c	38G3	8	115
	Ingénieur base de données	388c	38G3	2	29
Infrastructure Réseaux, télécommunications	Technicien de maintenance de réseaux informatiques	478d	47E2	9	17
	Technicien fibre optique	478d	47E2	36	77
	Ingénieur Systèmes et Réseaux	388e	38G3	17	187
	Développeur réseau	478d / 388e	47E2 / 38G3	2	33
	Consultant réseaux	478d / 388e	47E2 / 38G3	2	28
	Administrateur réseau de télécommunications	478d / 388e	47E2 / 38G3	7	11
	Administrateur de réseau informatique	478d / 388e	47E2 / 38G3	7	84
	Architecte d'entreprise	478d / 388e	47E2 / 38G3	0	22
	Architecte réseau (télécom, informatique)	478d / 388e	47E2 / 38G3	1	67

	Responsable Télécoms	388e	38G3	1	49
	Administrateur réseau de télécommunications	478d / 388e	47E2 / 38G3	3	17
Métiers de l'analyse de données et de l'intelligence artificielle	Data Analyst	388a / 332a	38G1 / 33B1	20	15
	Analyste/ingénieur Big Data	388a / 332a	38G1 / 33B1	1	37
	Data Miner	388a / 332a	38G1 / 33B1	2	7
	Data Scientist	388a / 332a	38G1 / 33B1	12	16
	Géomaticien	388a / 332a	38G1 / 33B1	16	97
	Data Engineer	388a / 332a	38G1 / 33B1	0	31
	Ingénieur data-warehouse	388a / 332a	38G1 / 33B1	0	14
	Ingénieur de stockage	388a / 332a	38G1 / 33B1	1	12
	Ingénieur en intelligence artificielle	388a / 332a	38G1 / 33B1	3	0
Les métiers de la communication, de l'interface utilisateur et de la création numérique	Directeur artistique - jeux vidéos	353c	35C2	2	0
	Directeur artistique web	353c	35C2	10	8
	Dessinateur de presse	354a	35D1	3	4
	Infographiste	354a	35D1	404	827
	Intégrateur graphiste	354a	35D1	1	1
	Webdesigner	354a	35D1	55	287
	Concepteur multimédia	375a	37D5	4	18
	Concepteur/Rédacteur publicitaire	375a	37D5	12	9
	Community manager	375b	37D5	26	130
	Marketeur digital	375b	37D5	1	2
	Concepteur/développeur de jeux vidéo	388a	38G1	7	7
	Décorateur graphiste	465a	46E2	8	17
	Designer graphique	465a	46E2	26	79
	Dessinateur en publicité	465a	46E2	44	3
	Graphiste 2D/3D	465a	46E2	8	125
	Graphiste concepteur	465a	46E2	6	18
	Intégrateur multimédia	465a	46E2	1	2
	Vidéographe	465a	46E2	4	20
	Animateur 2D/3D	465a	46E2	9	31
	Animateur web	465a	46E2	4	12
Modeleur 3D	465a	46E2	5	6	

	Modélisateur 3D	465a	46E2	1	0
	Réalisateur multimédia	465a	46E2	2	8
	Webcommercial	465a	46E2	2	13
	Webmaster	478a	47E1	96	377
	Traffic manager	464a	46E1	2	32
	Rédacteur web	543d	54D1	20	75
Les métiers du management et de la stratégie	Chefs de projets informatiques	388c	38G3	228	1790
	Directeur de projets informatiques	388c	38G3	23	112
	Directeur Sécurité des Systèmes d'Information (SSI)	388c	38G3	21	4
	Directeur informatique	388c	38G3	125	434
	Product owner	388c	38G3	1	7
	Responsable sécurité informatique/SSI	388c	38G3	3	185
	Software Asset Manager	388c	38G3	1	3
	Ressource manager	372c	37B3	6	39
	Service delivery manager	388c	38G3	46	58
Expertise et conseil	Responsable micro-informatique	388b	38G2	1	12
	Expert réseau et système informatique	388c	38G2	8	7
	Consultant en SSI	388c	38G3	17	216
	Consultant/responsable de la transformation digitale	388c	38G4	0	4
	Responsable qualité informatique	388c	38G3	3	16
	Chargé de l'expérience utilisateur (UX designer)	465a	35D1	3	22
	Chargé de l'interface utilisateur (UI designer)	465a	35D1	3	6
	Pilote de système informatique	478b	47E2.	8	32
	Responsable d'exploitation informatique	478b	47E2.	2	21