

EMOS : vers une formation unifiée des statisticiens publics européens ?

François Coquet, Irmay et Ensai, *fcoquet@ensai.fr*

1 Introduction

Les systèmes statistiques publics se trouvent confrontés à des enjeux de formation majeurs. L'un est historique, c'est celui de l'homogénéisation des critères, des procédures, voire des définitions afin de permettre la sortie de statistiques comparables d'une région à une autre, d'un État à un autre, d'un continent à un autre. Ce travail de longue haleine passe évidemment par des actions de formation internationales. Eurostat a ainsi mis en place l'ESTP (Programme européen de formation statistique) qui a une vocation de formation continue "des fonctionnaires et salariés d'Eurostat, des instituts nationaux de statistique et des autorités nationales compétentes (ANC) des États membres de l'UE, des pays de l'AELE (Association européenne de libre-échange), des pays candidats et des candidats potentiels". En ce qui concerne la formation initiale, une longue réflexion a permis la création du label EMOS dont je parlerai plus loin.

L'autre enjeu de formation majeur est lié à l'irruption du Big Data. Au-delà du buzz médiatique, la disponibilité de données massives change considérablement la donne pour la statistique publique, en posant des enjeux techniques (les INS, par exemple, sont-ils outillés pour traiter correctement ces données massives), économiques (quel est l'intérêt de faire des enquêtes de plus en plus coûteuses quand les données sont là sans même qu'on les ait demandées ?), éthiques (comment répondre à une demande croissante de transparence en préservant la confidentialité de données recueillies au niveau individuel ?), voire existentielles (quelle est, quelle doit être la crédibilité à terme des INS face aux analyses que peut fournir, par exemple Google Trends ?). Ces enjeux sont évidemment liés, et y répondre nécessite que les INS se dotent de cadres aguerris à ces questions, ce qui pose une fois de plus la question de la formation, notamment initiale, des statisticiens publics.

2 Les Universités préparent-elles à la carrière de statisticien public ?

C'est peu dire que ces questions suscitent beaucoup d'intérêt au sein des organisations statistiques nationales et internationales. Par exemple, la Conférence des Statisticiens Européens, qui réunit notamment les directeurs des INS européens, a consacré une session plénière de son séminaire du 19 au 21 juin 2017 à ces questions, sous le titre explicite "New emerging challenges in the production of official statistics : Are universities training students to work in National Statistical Offices ?".

Dans son exposé introductif reprenant essentiellement l'article [1] écrit par Danny Pfeffermann pour le 24th Annual Morris Hansen Lecture et publié dans le Journal of Survey Statistics and Methodology, Décembre 2015, Yoel Finkel, de l'Israel Central Bureau of Statistics fait remarquer que, dans les programmes des Masters de Statistique des 25 universités en tête du classement de Shanghai (on peut évidemment s'interroger sur la représentativité de l'échantillon...), seuls 11 sur 25 délivrent un cours de sondage ; seuls 3 mentionnent la correction des variations saisonnières et l'ajustement sur les jours ouvrés dans leur cursus, toujours à la marge d'un cours de séries temporelles ; et aucun ne propose un cours spécialisé dans les comptes nationaux. Or il s'agit là de trois

compétences à l'évidence au cœur du métier de statisticien public, et qui plus est de compétences absolument nécessaires si on veut ne serait-ce qu'aborder les problèmes d'homogénéisation des différents systèmes nationaux que j'ai évoqués en introduction.

Pour les compétences liées au Big Data, la situation est assez différente. La plupart des Masters de Statistique ont, ou sont en train d'introduire les enseignements d'apprentissage, de parcimonie, le plus souvent en lien avec des compétences informatiques spécifiques nécessaires au traitement des données massives. Des Masters de Sciences des Données (Data Science) voient même le jour soit en parallèle, soit en remplacement des Masters classiques de Statistique. Il n'est pas difficile d'imaginer qu'une personne entamant en ce moment ce type d'étude les associe plus souvent à l'économie numérique qu'à l'Insee. La demande extérieure en data scientists absorbant sans problème la totalité de la production universitaire, les INS ont donc beaucoup de mal à recruter les profils dont ils ont conscience d'avoir de plus en plus besoin.

3 L'expérience EMOS

3.1 L'ambition

Pour citer la page d'accueil du site d'EMOS ([2]) : "EMOS est un réseau de programmes de Master dans le secteur de la statistique publique au niveau Européen. EMOS est un projet commun à des universités et des producteurs de données européens (...)

EMOS a été créé pour renforcer la collaboration entre le milieu académique et les producteurs de statistiques officielles et pour aider à former des professionnels capables de travailler avec des données officielles à différents niveaux dans le système très évolutif de production du 21ème siècle (...)

Les Universités délivrant des Masters labellisés EMOS collaborent activement avec leurs Instituts Nationaux de Statistique afin de combler le fossé entre théorie et pratique. Des sujets de thèse de Master adaptés, des stages dans le domaine de la statistique publique, des workshops EMOS et des webinars offrent un mélange pertinent de savoirs et de savoir-faire pour les statisticiens publics de demain."

L'objectif initial, au moins chez les plus enthousiastes, était en fait que les Masters labellisés EMOS soient, sinon identiques, du moins interchangeables, que les échanges entre étudiants de ces Masters soient pour ainsi dire la norme, et que les INS affichent une priorité de recrutement pour les profils émanant de masters labellisés EMOS. Ce programme ambitieux était idéal pour assurer une cohérence de pratiques chez les statisticiens publics européens, mais il s'est vite heurté à la réalité du terrain, aux législations nationales encadrant les programmes de Master (même à l'intérieur du processus de Bologne...), à la diversité des situations, intitulés et matières enseignées dans les programmes de Master susceptibles de postuler au label EMOS et à une certaine incertitude sur la rentabilité de programmes bâtis dans la perspective d'un débouché exclusivement tourné vers la statistique publique. En aval, il semble que peu d'INS aient réellement affiché que le label EMOS pouvait être un atout pour les candidats à un poste de cadre en leur sein (la question se posait différemment en France, où les attachés de l'Insee sont pré-recrutés à BAC+2 et doivent faire leur formation à l'Ensaï jusqu'à BAC+4 ; toutefois, le rapport de l'Inspection Générale de l'Insee [3], qui apprécie favorablement la possibilité offerte à ses cadres de suivre le Master de Statistique Publique et suggère la possibilité d'alternatives dans d'autres Masters labellisés EMOS, est une reconnaissance de ce label très appréciable).

3.2 Où en sommes-nous ?

Il y a actuellement 23 programmes de Master labellisés EMOS dans 15 pays différents. Après deux appels à candidature, il a été décidé de faire une pause afin de privilégier la consolidation de l'existant. Le comité exécutif d'EMOS est composé d'une douzaine de membres, à parité entre représentants des Masters et représentants des institutions statistiques nationales et européennes.

Dans l'état actuel des choses, le label EMOS offre un certain nombre de garanties pour une formation en statistique publique, notamment :

- Un corpus général tourné vers la statistique, l'économie publique, et intégrant les problématiques utiles à la statistique publique pour au moins 30% des crédits ECTS ;
- Une partie spécifique aux statistiques publiques avec une dimension européenne (environ 10% des crédits ECTS), dite "module EMOS", à piocher parmi : Système Statistique Européen (ESS), code de bonne pratique, qualité, modèle de production, gestion des données, métadonnées, théorie des sondages, confidentialité statistique, législation de la donnée, données administratives, Big Data en statistique publique, classification, évaluation et gestion, nettoyage des données.
- Un stage dans un organisme lié à la statistique publique et/ou une thèse de Master sur un sujet de statistique publique, pour à peu près 35% des crédits ECTS.

4 Conclusion provisoire

Dans la pratique, la plupart des Masters labellisés EMOS sont des démarcations de Masters plus grands en statistique ou en économie publique, dont ils diffèrent principalement par le module EMOS et la nature du stage. En revanche, à peu près tous ont les relations suivies avec leurs instituts statistiques nationaux ou régionaux. Certains de ces instituts contractualisent la formation de leurs cadres via ces Masters (Southampton, Ensaï, Lisbonne...). En revanche, il semble toujours difficile d'attirer les "primo-étudiants" dans ces parcours spécifiques : ils sont de l'ordre de 10 à 15% des effectifs des Masters dont ils dépendent.

Si la communauté EMOS est assez soudée au niveau des enseignants, en grande partie grâce au remarquable travail de coordination assuré par Eurostat, il est sans doute trop tôt pour mesurer la réalité des échanges entre ces Masters au niveau étudiant. Il faut toutefois noter des initiatives encourageantes et en devenir :

- Eurostat offre une semaine d'immersion à un étudiant par Master labellisé et par an, ce qui est manifestement une très grande expérience pour les bénéficiaires.
- Des accords de type Erasmus se construisent, mais du fait des très faibles effectifs, ils n'ont pour l'instant pas concerné grand-monde à ma connaissance.
- Enfin, un programme ambitieux de type Erasmus-Mundus est en cours de construction. Ce programme obligerait les étudiants concernés à faire leur master dans au moins deux lieux différents, et il aurait vocation également à attirer d'excellents étudiants de pays hors de l'UE pour bénéficier d'une formation en statistique publique qui a vocation à devenir une référence au niveau mondial.

Références

- [1] Pfeffermann, D. *Methodological Issues and Challenges in the Production of Official Statistics*, 24th Annual Morris Hansen Lecture, J Surv Stat Methodol (2015) 3 (4) :

425-483

[2] https://ec.europa.eu/eurostat/cros/content/emos_en

[3] Erkel-Rousse, H., Joly, P. et Tassi, Ph. (2017), *Formation initiale des attachés*, Rapport de l'Inspection Générale de l'Insee, Paris, 3 avril.