

Consolider les réponses des unités légales pour une statistique d'entreprise plus cohérente

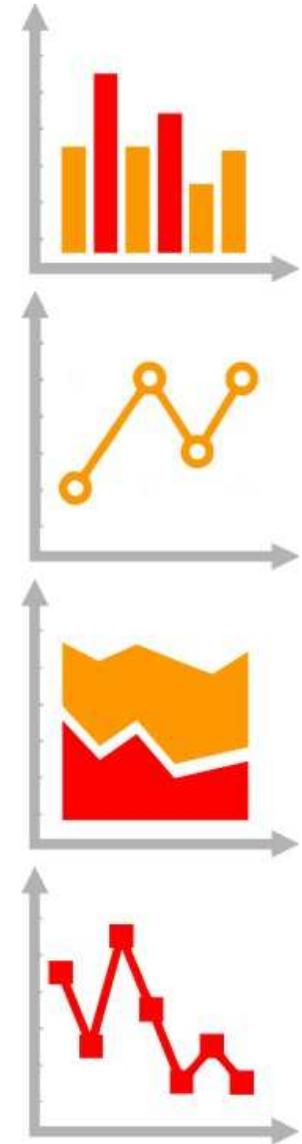
JMS 2018

Session 24 : unité de collecte et unité statistique différentes

Guillaume Chanteloup
Insee



Mesurer pour comprendre

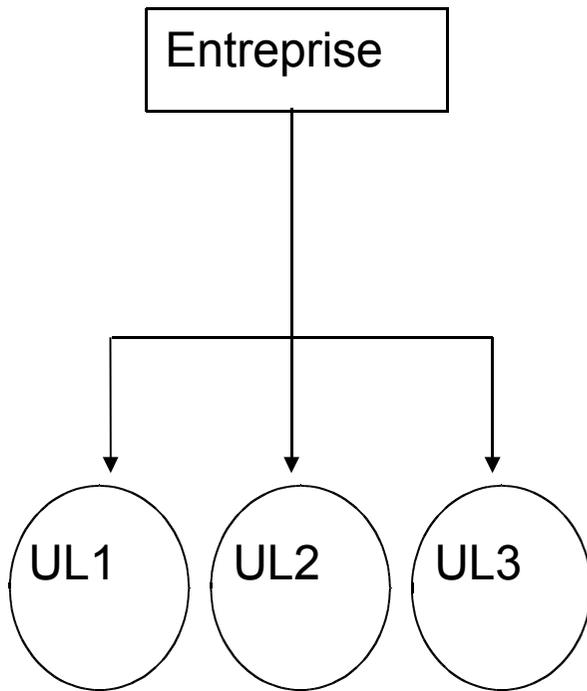


Sommaire

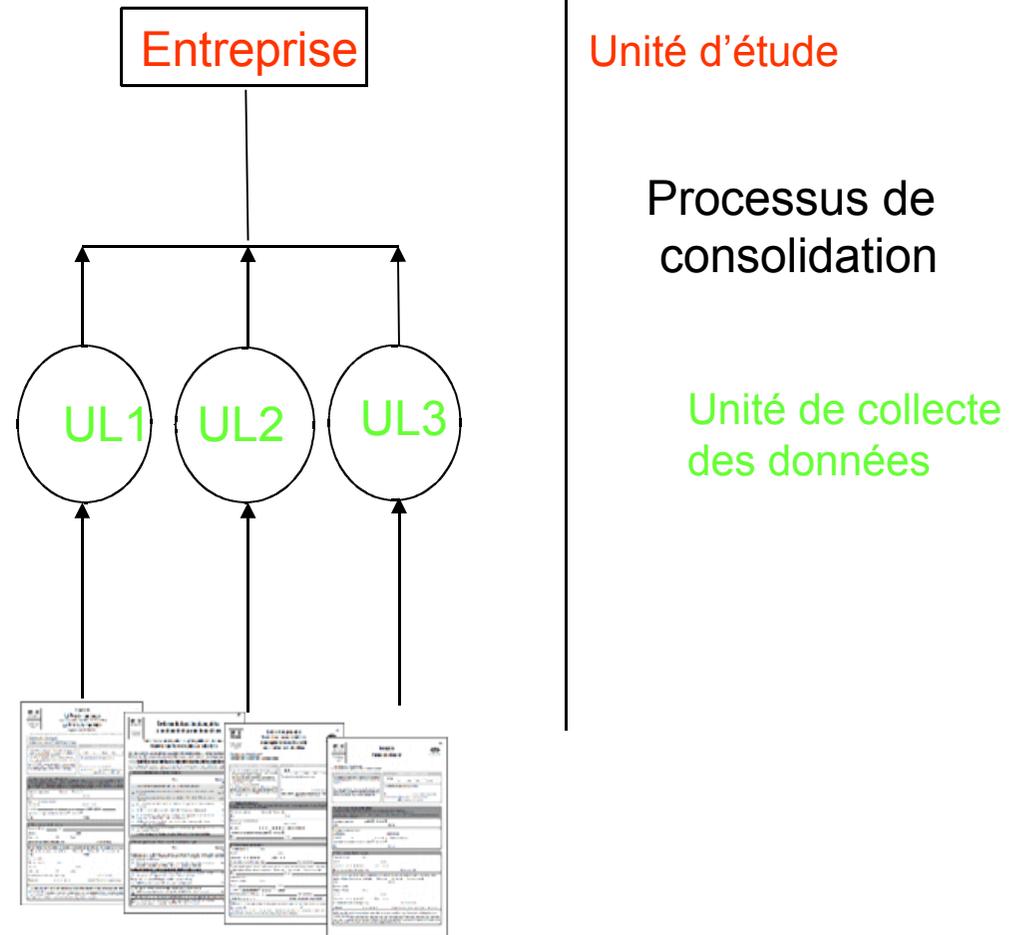
- ◆ **1) Méthodologie de consolidation du chiffre d'affaires**
- ◆ **2) Effets de la consolidation sur le chiffre d'affaires**
- ◆ **3) Comparaison des résultats avec la Banque de France**
- ◆ **4) Evolution de la chaîne de contrôle des données**
- ◆ **5) Conclusion**

De quoi allons nous parler

1. Une approche top down pour définir le contour français des entreprises profilées



2. Une approche bottom up (privilégiée) pour construire les comptes des EP



1) Méthodologie de consolidation du chiffre d'affaires

- ◆ **On utilise une méthode « Bottom-up », qui vise à établir le compte de l'EP à partir**
 - Des réponses des UL du contour aux enquêtes
 - Des opérations réciproques des UL entre elles
- ◆ **Le chiffre d'affaires consolidé s'obtient donc**
 - Par agrégation des réponses des UL aux enquêtes
 - Par correction des postes impactés par ces opérations réciproques
- ◆ **Mais comment ces opérations réciproques sont elles obtenues ?**

1) Méthodologie de consolidation du chiffre d'affaires

- ◆ Etant donné un contour d'une EP, on va définir une typologie pour chaque UL
 - UL commerciale : activité dans le commerce
 - UL auxiliaire : si l'activité de l'UL appartient à une liste prédéfinie et sa part d'emploi dans l'entreprise est inférieure à un seuil
 - UL productive : les UL restantes

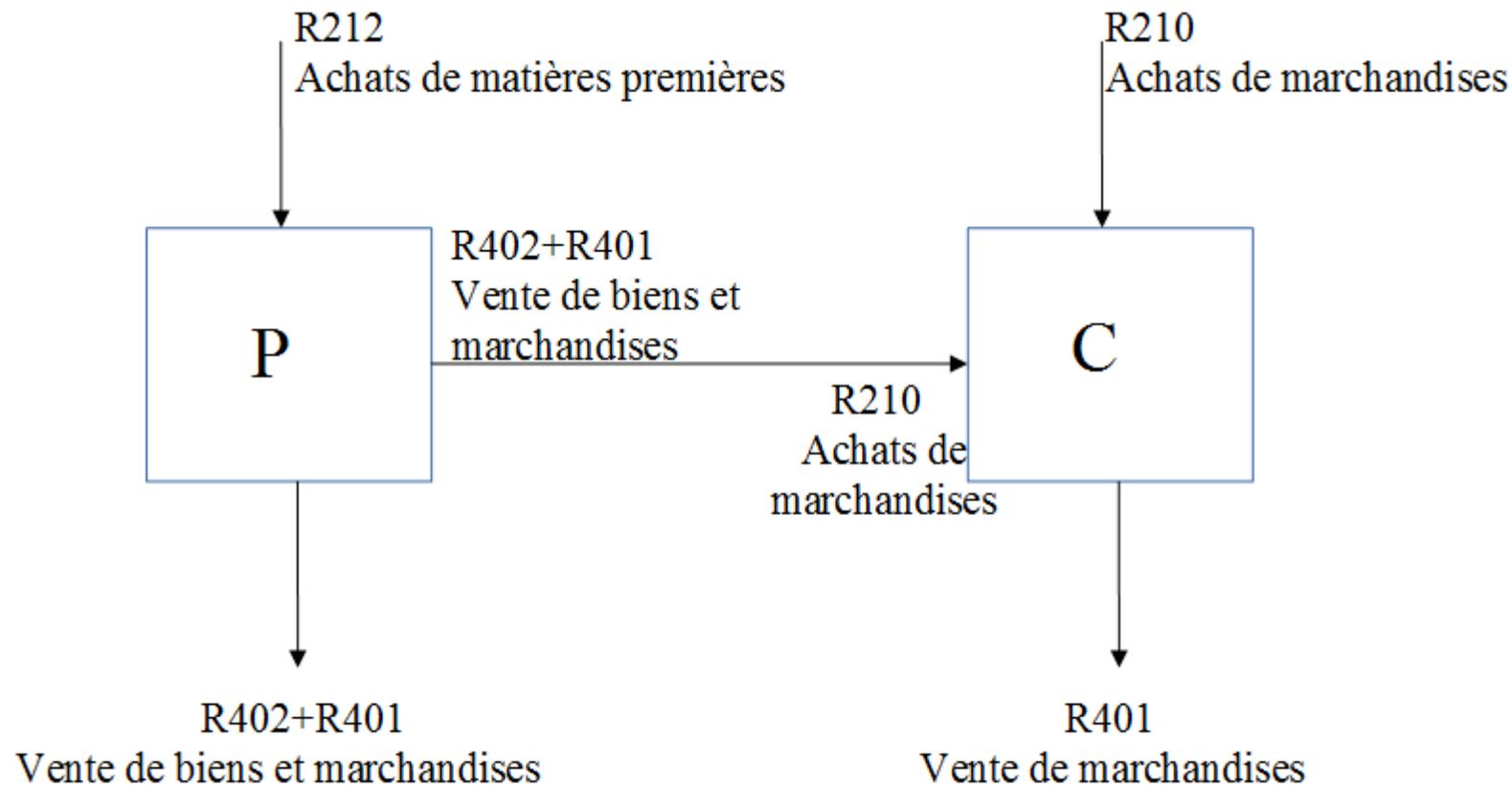
1) Méthodologie de consolidation du chiffre d'affaires

◆ Hypothèses :

- lorsqu'une UL est auxiliaire elle n'accède pas au marché et ne sert que l'entreprise
- Utilisation de liste d'activités pour identifier les liens potentiels entre UL (activités intégrées)
- Dans le cas d'activités intégrées, l'UL en amont vend au maximum de ses capacités de vente, et l'UL en aval achète au maximum de ses capacités d'achat
- Quand une UL n'est ni auxiliaire, ni intégrées, on suppose qu'elle n'a pas de flux intra.

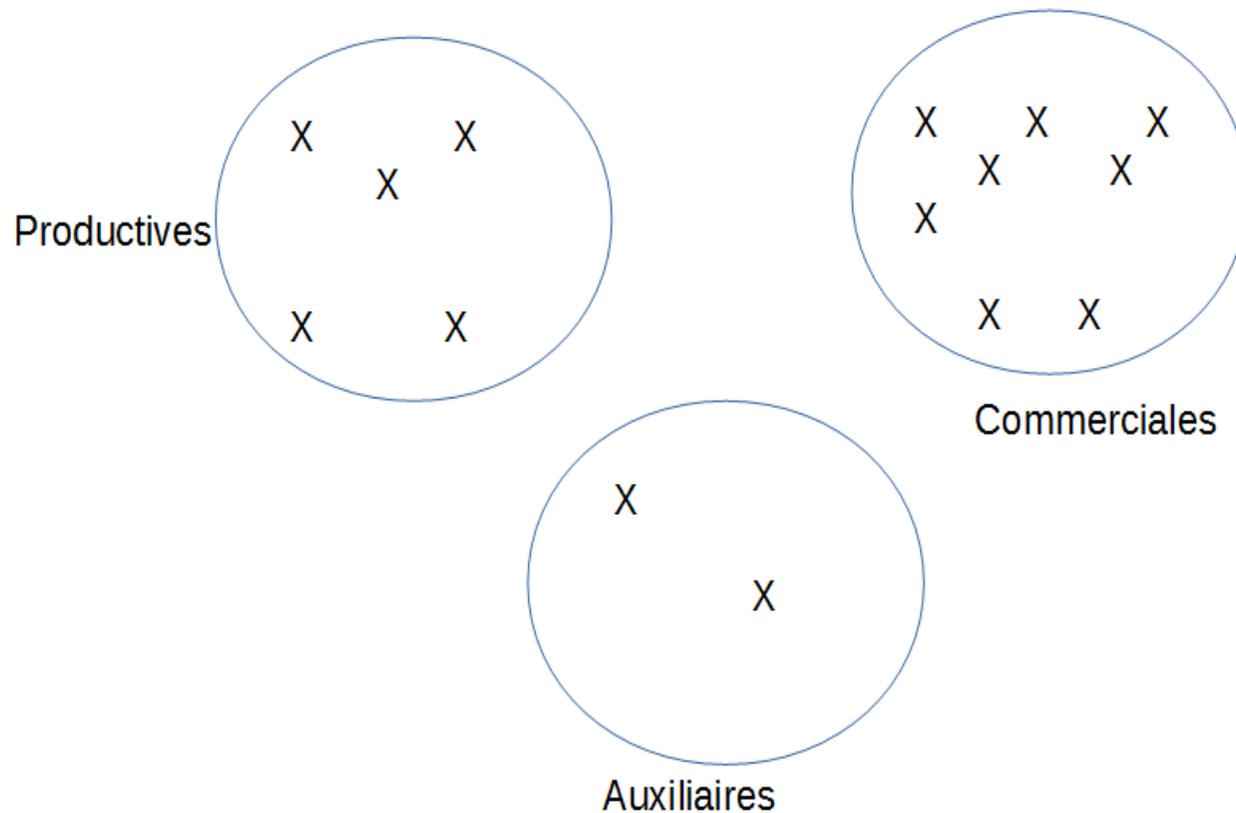
1) Méthodologie de consolidation du chiffre d'affaires

◆ Principe du flux entre 2 UL intégrées :



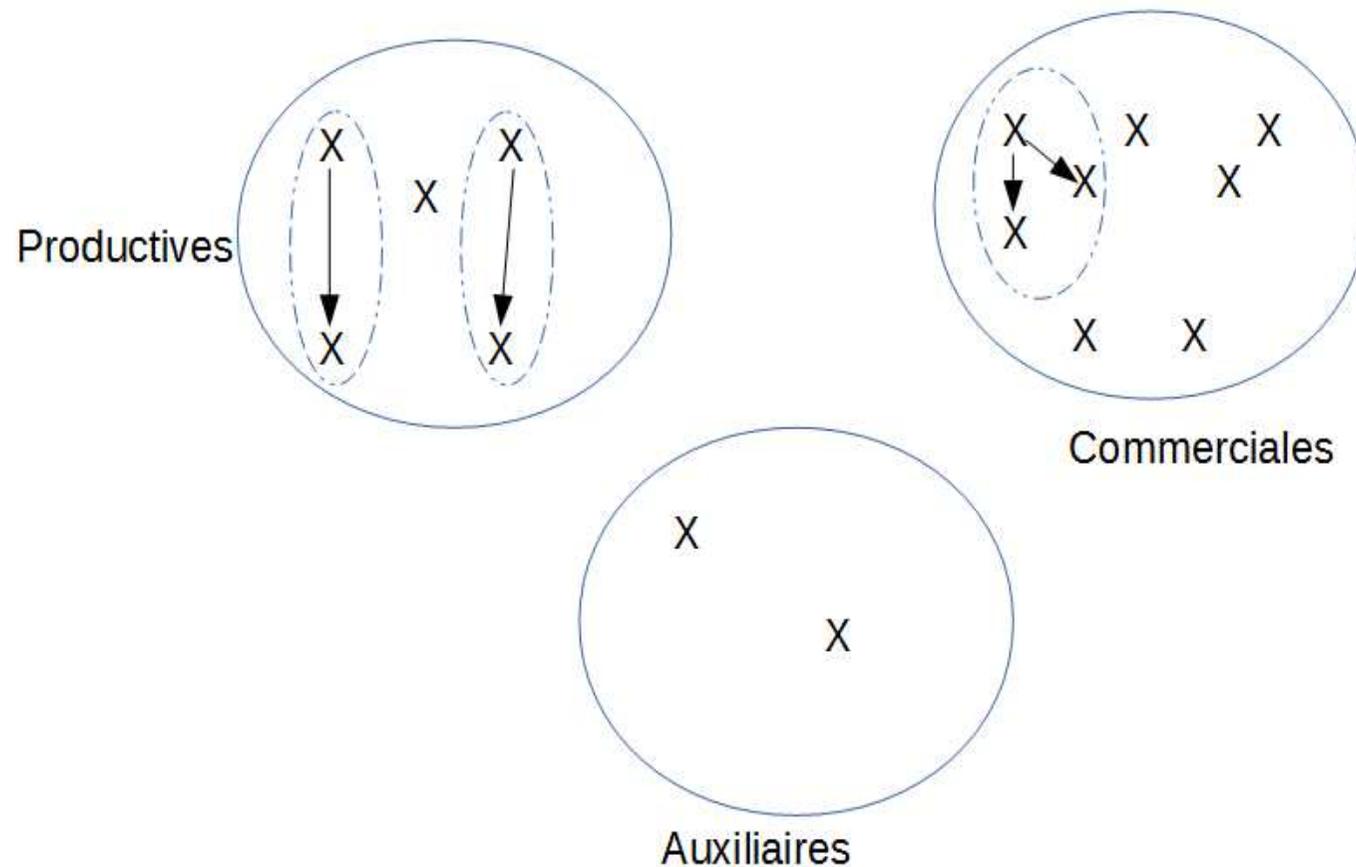
1) Méthodologie de consolidation du chiffre d'affaires

◆ 1ere étape : déterminer le caractère P,C,A



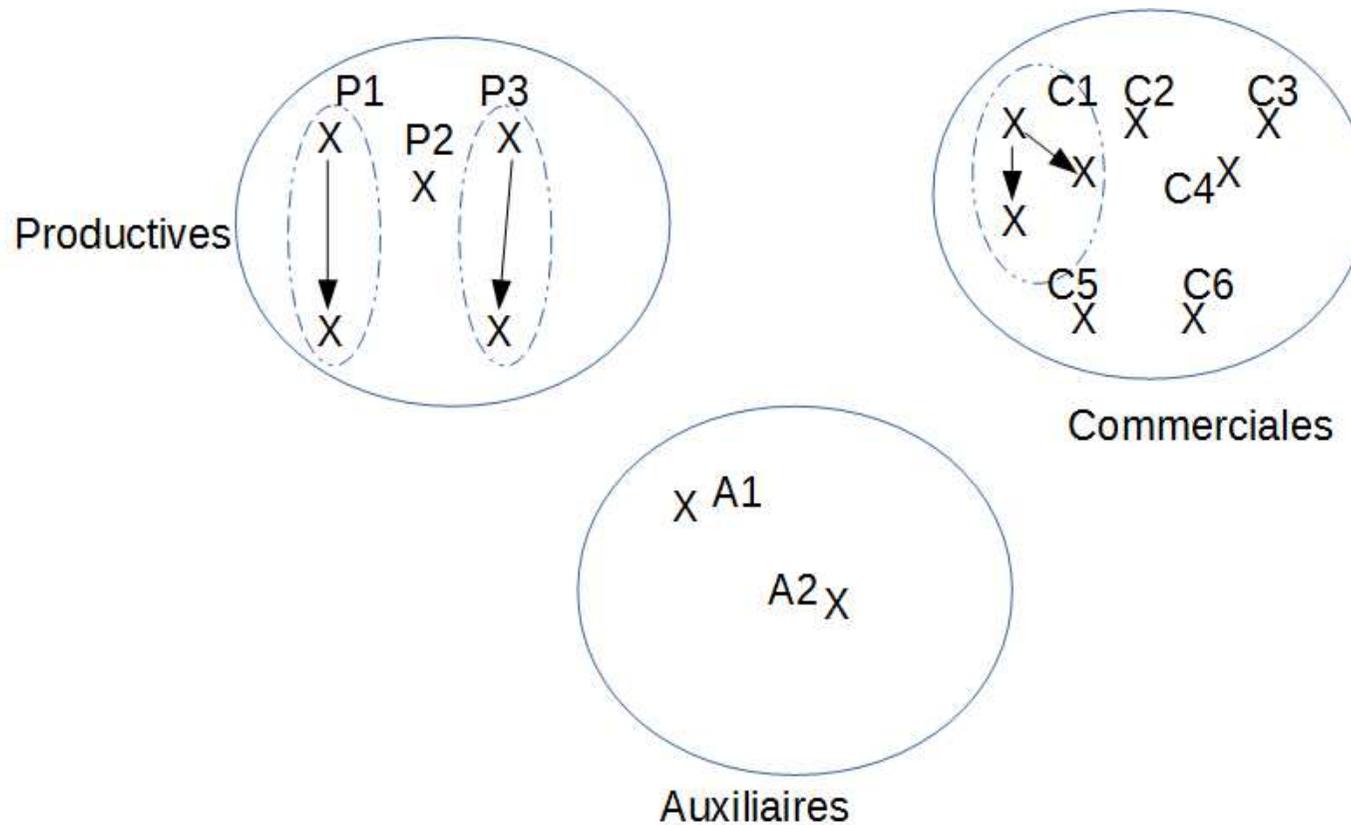
1) Méthodologie de consolidation du chiffre d'affaires

- ◆ 2e étape : établir des liens entre UL à partir de la liste des activités intégrées $P \rightarrow P$ et $C \rightarrow C$



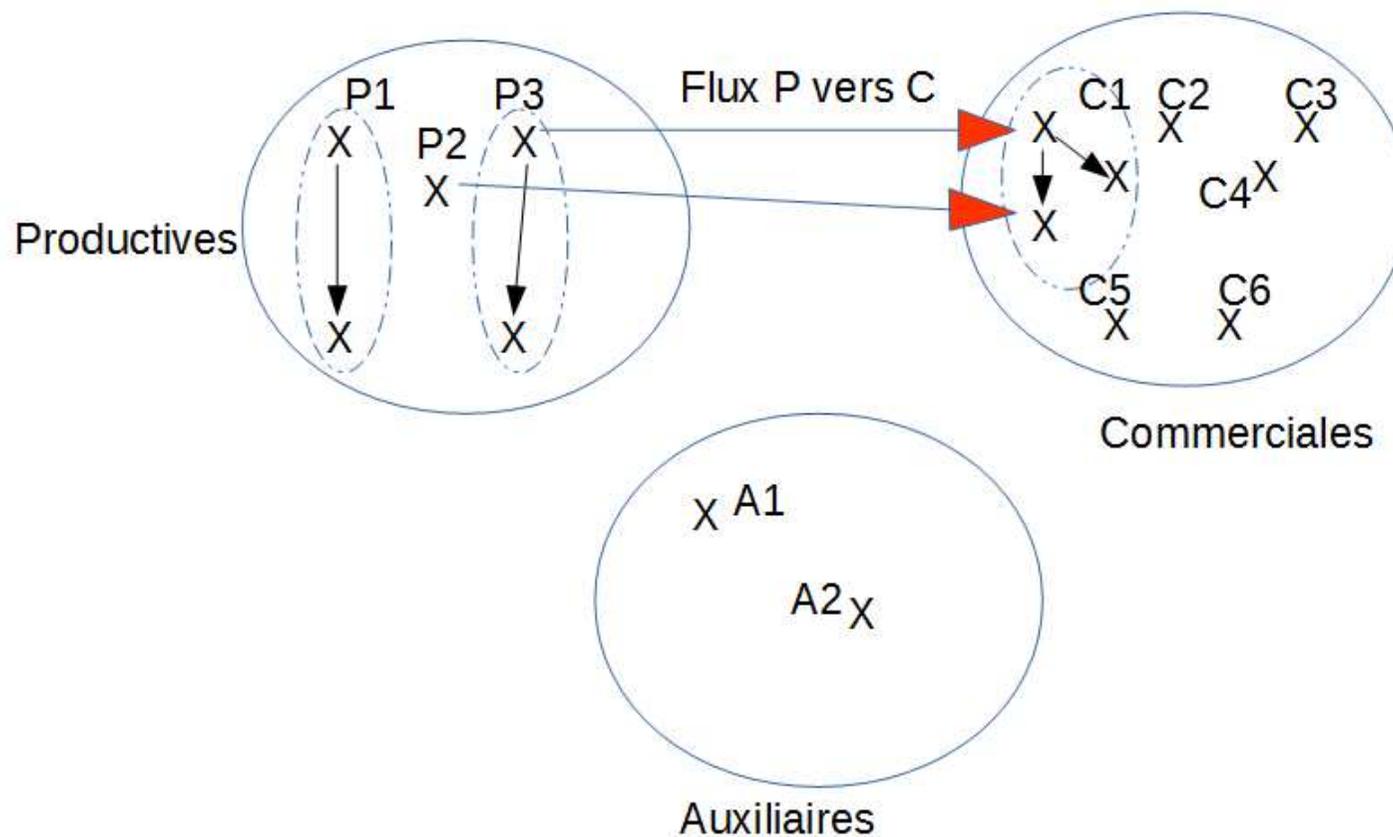
1) Méthodologie de consolidation du chiffre d'affaires

- ◆ On obtient ainsi des ensemble d'UL qui sont binômées, et d'autres qui ne le sont pas



1) Méthodologie de consolidation du chiffre d'affaires

- ◆ 3e étape : établir des liens entre UL à partir de la liste des activités intégrées $P \rightarrow C$



1) Méthodologie de consolidation du chiffre d'affaires

- ◆ Ici les ensemble P2 et P3 seront consolidés avec C1.
- ◆ La 4^e étape consiste à consolider le chiffre d'affaires des UL auxiliaires.

2) Effets de la consolidation sur le chiffre d'affaires

- ◆ La moitié du flux total est expliqué par les flux de $P \rightarrow C$: (K€, 2014)

	Intra CA
A	-58 198 624
P+C	-86 149 509
P+P	-8 948 884
C+C	-10 493 127
Total	-163 790 144

2) Effets de la consolidation sur le chiffre d'affaires

◆ Effets de la consolidation par secteur, par rapport au CA de la somme des UL :

	flux intra
Industrie	-8,8%
Construction	-5,0%
Commerce transport hébergement restauration	-6,6%
Information et communication	-3,9%
Activités immobilières	-3,4%
Activités spécialisées, scientifiques et techniques et services administratifs et de soutien	-6,4%
Administration publique, enseignement, santé humaine et action sociale	-2,9%
Autres activités de services	-1,5%
Total	-7,0%

◆ Rappel pour la cible 1 : -13 % de conso (K€,2014)

2) Effets de la consolidation sur le chiffre d'affaires

◆ Répartition du CA de la somme des UL selon

- l'activité des UL
- l'activité de l'EP

◆ Répartition du CA consolidé selon l'activité de l'EP (K€, 2014)

	CA par APE de l'UL	%	CA par APE de l'EP	%	CA consolidé par APE de l'EP	%
Agriculture	250 736	0	0	0	0	0
Industrie	697 306 497	30	808 623 964	35	737 262 256	34
Construction	110 169 044	5	113 514 974	5	107 866 650	5
Commerce transport hébergement restauration	1 122 107 257	48	1 049 373 019	45	979 719 363	45
Information et communication	98 845 895	4	94 419 472	4	90 703 858	4
Activités financières	20 169 711	1	0	0	0	0
Activités immobilières	35 846 163	2	36 213 276	2	34 994 444	2
Activités spécialisées, scientifiques et techniques et services administratifs et de soutien	190 986 137	8	169 480 843	7	158 613 436	7
Administration publique, enseignement, santé humaine et action sociale	27 371 075	1	28 775 444	1	27 948 775	1
Autres activités de services	31 349 041	1	34 000 564	1	33 502 630	2
Total	2 334 401 556	100	2 334 401 556	100	2 170 611 411	100

- ◆ La déformation sectorielle est essentiellement due à l'effet de réallocation, l'effet de la consolidation est faible en comparaison.

3) Comparaison des résultats avec la Banque de France

- ◆ **Comparaison du CA consolidé par algorithme avec celui de la Banque de France.**
- ◆ **Objectif : vérifier que le CA consolidé par l'algorithme est proche du « vrai » CA ...**
- ◆ **... et surtout pas inférieur**
- ◆ **4 070 EP fournies par la Banque de France**
- ◆ **Seulement 1 011 EP utilisable car potentiellement de même contour**

3) Comparaison des résultats avec la Banque de France

- ◆ Pour ces 1 011 EP la variable d'intérêt est donc : (effet conso algo) – (effet conso BdF)
- ◆ Pour 5 % des EP, l'effet de la consolidation est plus fort d'au moins 8,5 points que la conso BdF.
- ◆ Pour 80% des EP, le CA consolidé par l'algorithme est proche du « vrai » CA, ou supérieur.

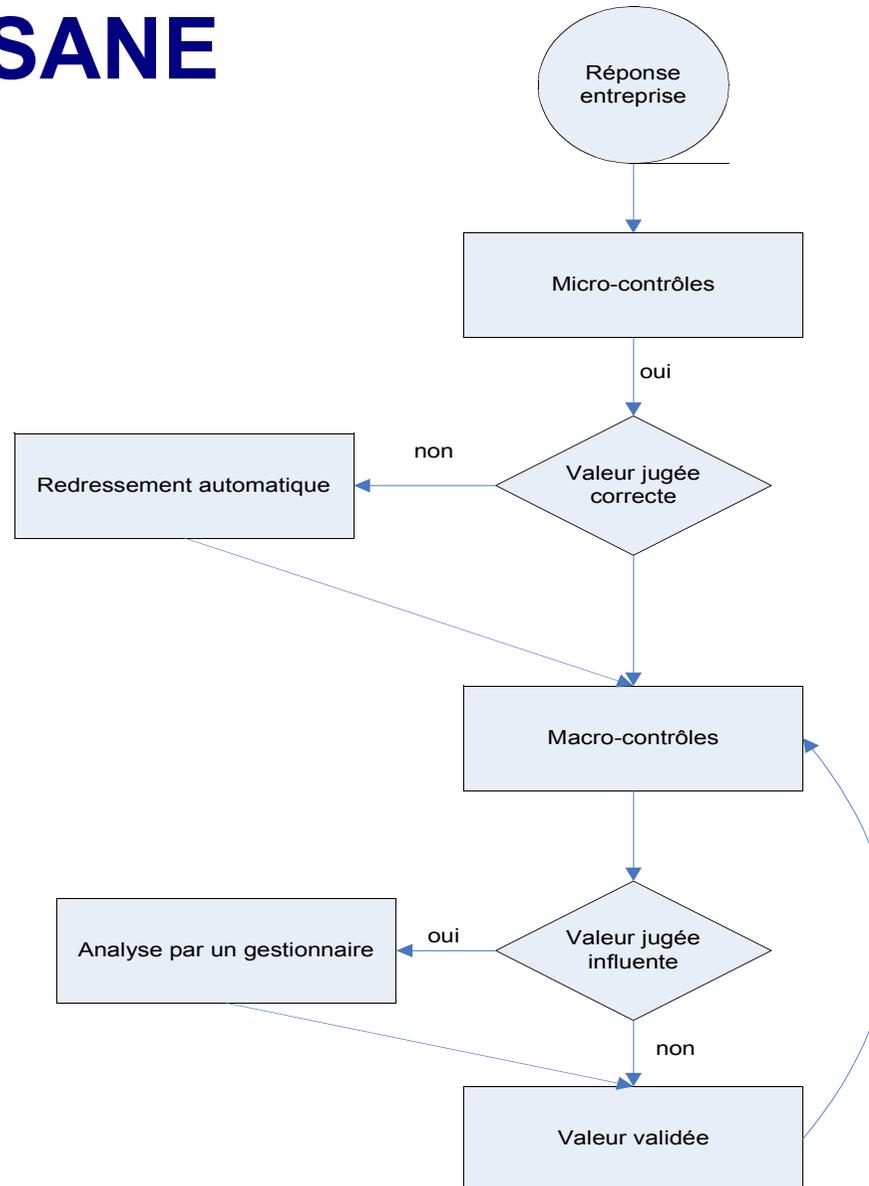
Diff en points de %	
Nb de groupes	1 011
Max	100,0
99%	43,7
95%	28,5
90%	20,3
75% Q3	10,6
50%	3,5
25% Q1	0,2
10%	-2,5
5%	-8,5
1%	-21,1
Min	-39,0

3) Comparaison des résultats avec la Banque de France

- ◆ EP pour lesquelles la consolidation de l'algorithme est trop forte : il n'y a généralement qu'un seul type de flux ($P \rightarrow C$) et il est unique.
- ◆ L'hypothèse de consolider la totalité du flux dans ces cas est probablement trop forte.
- ◆ Ceci sera amélioré avec l'utilisation d'une information collectée dans les enquêtes structurelles

4) Evolution de la chaîne de contrôle des données

◆ Rappel des principes de contrôles de la chaîne ESANE



4) Evolution de la chaîne de contrôle des données

- ◆ **Les données diffusées seront dorénavant au niveau entreprise \Rightarrow macro-contrôles au niveau entreprise, mais contacter les UL.**
- ◆ **Toutes les UL non répondantes d'une entreprise sont extrapolées \Rightarrow la consolidation est effectuée sur le contour complet des EP.**
- ◆ **Les contrôles des gestionnaires débuteront dès que les UL répondantes représentent 70 % du CA de l'EP.**

4) Evolution de la chaîne de contrôle des données

◆ Si un macro contrôle du CA identifie une EP à contrôler le gestionnaire peut :

● Corriger une UL du contour.

- Le gestionnaire est aidé par l'ensemble des messages au niveau UL.
- Le programme de consolidation modifiera le CA de l'EP en conséquence

● Corriger le flux intra calculé par l'algorithme. La correction peut être obtenue

- par examen du compte consolidé français du groupe
- ou par appel d'une ou plusieurs UL de l'EP.

5) Conclusion

- ◆ **Méthode consolidation fruste mais qui a l'avantage :**
 - de ne pas augmenter la charge statistique des UL.
 - d'être plus proche du véritable CA (que de sommer simplement les résultats des UL du contour)
- ◆ **Mais dont l'inconvénient est de souvent sous-estimer le flux intra. Les pistes d'améliorations**
 - Utiliser une enquête spécifique au niveau des plus grands groupes non profilés manuellement pour demander précisément ses flux intra
 - Corriger des binômes d'APE qui se révéleraient faux à l'issue de la première campagne
 - Utiliser le « desk profiling » qui consiste à trouver le vrai CA consolidé dans les rapports d'activité
 - Mobiliser l'information sur les ventes intra-groupe issues du cadre clientèle des UL pour les EP de l'échantillon ESA / EAP
 - Utiliser l'information la plus fine sur les branches d'UL et non l'activité de l'UL pour les EP de l'échantillon ESA / EAP

Merci de votre attention

Avez-vous des questions ?



Prénom Nom

Fonction

Service

Numéro de téléphone

Mél

Insee
Établissement

www.insee.fr

 [@InseeFr](https://twitter.com/InseeFr)