

Fiche de spécifications

Processus : P7 – Redressement

Programme : R1

Niveau : Individu

Variables relatives au lieu de naissance :

Indicateur : ILN

Commune : CNAI

Pays : PNAI

Date : 18/06/2019

Numéro de version : 6

Dans cette fiche de spécifications, on décrit l'algorithme de calcul de l'indicateur du lieu de naissance déclaré (ILNX_R) puis le redressement de cet indicateur (ILN_R). On redresse ensuite la commune de naissance (CNAI_C_R) puis le pays de naissance (PNAI_C_C), sans revenir sur l'indicateur de naissance.

La commune et le pays de naissance sont redressées dans la nomenclature actuelle. Les zones géographiques n'existant plus sont ainsi actualisées.

Rappels généraux

- Toute unité cohérente du champ a une modalité redressée identique à la modalité déclarée de la variable concernée. On procède à un redressement si l'unité appartient à une région d'incohérence.
- Lorsqu'on redresse une variable par hot-deck, la recherche du donneur s'effectue dans l'ensemble des unités du champ, cohérentes pour cette variable, en choisissant celui dont l'identifiant est le plus proche parmi les unités déjà traitées (proche au sens DEPCOM_CODE!!ZC!!ADR_RANG!! LOG_RANG pour une variable de niveau logement ; au sens DEPCOM_CODE!!ZC!!ADR_RANG!! LOG_RANG!!IND_RANG pour une variable de niveau individu).
- Bien que codée, une commune déclarée ne correspond pas nécessairement à une unique commune du Code officiel géographique (COG). On qualifie son code **d'ambigu**. Les communes codées figurent dans la table COMMUNES_CODAGE ; les communes ambiguës sont distinguées par un type égal à 2, 3, 4 ou 5 (TYPE_COMC=2, 3, 4 ou 5).

Type de commune (TYPE_COMC)	
Modalité	Signification
1	Commune présente dans le COG
2	Arrondissement (uniquement Paris, Lyon et Marseille)
3	Commune nouvelle
4	Commune complexe
5	Zone d'activité
6	Commune étrangère frontalière
7	Commune étrangère
8	Commune étrangère

On impute à chaque commune ambiguë (DEPCOMC_CODE) une commune du COG (DEPCOMC_DET) par la table de passage COMMUNES_CODAGE_DETAIL selon un tirage aléatoire proportionnel à une variable.

Algorithme du tirage proportionnel : un code ambigu est associé à N codes officiels dans la table de passage COMMUNES_CODAGE_DETAIL.

Dans cette table, chaque code officiel est associé à la somme de sa probabilité d'être tirée et des probabilités de tirage des codes officiels précédents (quel que soit l'ordre de tri). Si i est un code officiel, on note cette somme $S(i) (= P(1) + P(2) + \dots + P(i-1) + P(i))$; dans la table, la variable somme est FREQ qui correspond à la taille de la commune.

On génère un nombre u selon une loi uniforme sur $[0,1]$. On tire le code officiel j si $S(j-1) \leq u < S(j)$.

Par exemple, pour une commune ambiguë à 3 codes officiels :

Table de passage		
Zone ambiguë	Code officiel 1	$S1=P1$
Zone ambiguë	Code officiel 2	$S2=P1+P2$
Zone ambiguë	Code officiel 3	$S3=P1+P2+P3=1$

Si on génère u , on choisit le
code officiel 1 si $u < S1$
code officiel 2 si $S1 \leq u < S2$
code officiel 3 si $u \geq S2$

➤ Bien que codé, un pays déclaré ne correspond pas nécessairement à un unique pays de la norme ISO. On qualifie son code **d'ambigu**.

Les pays déclarés ambigus figurent dans la table de passage PAYSAT_CODAGE_DETAIL, pour TYPE_FREQ=P. On impute à chaque pays ambigu (PAYS_GROUPE) un unique pays selon un tirage aléatoire proportionnel à une variable.

Champ des individus

Les variables de naissance d'un individu n'ont de sens que s'il n'est pas supprimé¹ (I_ANAI_R≠SU4 et SU5).

La valeur d'un individu supprimé est « » ; celle de l'indicatrice « ».

La commune de naissance n'est pas valorisée si la personne est née à l'étranger.

Définition

Les modalités de la commune et du pays de naissance codés (CNAI_C_C et PNAI_C_C) et redressés (CNAI_C_R et PNAI_C_R) sont identiques :

Commune de naissance (CNAI)	
Modalité	Signification
Code sur 5 positions	Commune

Pays de naissance (PNAI)	
Modalité	Signification
Code sur 3 positions	Pays

➤ Variables supplémentaires en sortie :

Indicateur du lieu de naissance déclaré (ILNX_R)	
Modalité	Signification
1	Né en France
2	Né à l'étranger

Indicateur redressé du lieu de naissance (ILN_R)	
Modalité	Signification
1	Né en France
2	Né à l'étranger

La commune de naissance redressée appartient au COG.

¹Les individus supprimés sont ceux nés après la date de référence.

Création des variables CnaiCTemp et TypeCnaiTemp, variables intermédiaires

Si la commune de naissance est codée (CNAI_C_C non vide) alors :

On récupère son type TYPE_COMC dans la table Communes_codage

Si TYPE_COMC = 1 alors :

CnaiCTemp ← CNAI_C_C et TypeCnaiTemp ← TYPE_COMC (1)

Sinon si TYPE_COMC = 2, 3, 4 ou 5 alors :

A partir de la table Communes_codage_detail, on effectue un tirage aléatoire pour déterminer CnaiCTemp, et TypeCnaiTemp ← 1

Sinon si TYPE_COMC = 6, 7 ou 8 alors :

CnaiCTemp ← null et TypeCnaiTemp ← 6

Sinon CnaiCTemp ← null et TypeCnaiTemp ← null

Remarque : Si CNAI_C_C n'est pas dans la table Communes_codage, CnaiCTemp et TypeCnaiTemp sont nulles

Algorithme de calcul de l'indicateur du lieu de naissance déclaré (ILNX_R)

Si (CnaiCTemp non null et TypeCnaiTemp=1) OU si le code du pays de naissance identifie un territoire français (PNAI_C_C={code de territoire français}), alors :

l'individu est né en France (ILNX_R ← 1)

Sinon Si TypeCnaiTemp = 6 OU le code du pays de naissance identifie un territoire étranger (PNAI_C_C = {code de territoire étranger}) OU si l'année déclarée d'arrivée en France est comprise entre l'année de naissance et de collecte (ANAI_R ≤ ARRIV_X ≤ ANNEE²) alors :

l'individu est né à l'étranger (ILNX_R ← 2)

Sinon on ne valorise pas l'indicateur du lieu de naissance.

Création de l'indicateur d'âge croisé avec la nationalité (NATAGE), variable intermédiaire

L'indicateur d'âge croisé avec la nationalité (NATAGE) permet de définir la règle d'imputation plus facilement. Cette variable n'est utilisée que pour ce redressement.

Indicateur d'âge croisé avec la nationalité (NATAGE)	
Modalité	Signification
1	Français de naissance ou nationalité non déclarée (INAT_X=1 ou non déclarée)
2	Français par acquisition de 18 ans ou moins (INAT_X=2 et AGER_R<19)
3	Français par acquisition de 19 ans ou plus (INAT_X=2 et AGER_R>18)
4	Étranger de 18 ans ou moins (INAT_X=3 et AGER_R<19)
5	Étranger de 19 ans ou plus (INAT_X=3 et AGER_R>18)

Action d'imputation sur l'indicateur du lieu de naissance (ILN_R)

Indicateur de redressement de l'indicateur du lieu de naissance (I_ILN_R)	
Modalité	Signification
1	Valeur de ILNX_R non calculée
C	Valeur cohérente

➤ Région d'incohérence (I_ILN_R=1) :

ILN_R ← hot-deck parmi les donneurs potentiels de même indicateur d'âge croisé avec la nationalité (NATAGE)

En cas d'absence de donneur, on impute à partir de la table suivante :

NATAGE	1	2	3	4	5
ILN_R	1	1	2	1	2

²Dans la table informatique PARAMETRES.

Action d'imputation sur la commune de naissance (CNAI_C_R)

On lève l'ambiguïté des communes de naissance ambiguës.

On ne valorise pas la commune de naissance redressée si la personne est née à l'étranger (ILN_R=2)

Indicateur de redressement de la commune de naissance codée (I_CNAI_R)	
Modalité	Signification
1	CnaiCTemp null alors que l'individu est né en France (ILN_R=1)
C	Valeur cohérente

On privilégie l'indicateur du lieu de naissance (ILN_R).

Par construction, il n'existe pas d'individu né à l'étranger (ILN_R=2) mais dans une commune française (TYPE_COMC=1, 2, 3, 4 ou 5).

➤ 1^{re} région d'incohérence (I_CNAI_R=1)

CNAI_C_R ← hot-deck parmi les donneurs potentiels né en France (ILN_R=1)

En cas d'absence de donneur, reprendre la commune de résidence (CNAI_C_R ← DEPCOM_CODE).

➤ 2^e région d'incohérence (I_CNAI_R=2)

CNAI_C_R n'est pas valorisé

Action d'imputation sur le pays de naissance (PNAI_C_R)

On lève l'ambiguïté des pays de naissance ambigus.

Par construction, si la personne est née dans un pays étranger.

Indicateur de redressement du pays de naissance codée (I_PNAI_R)	
Modalité	Signification
1	Né en France (ILN_R=1) alors que le pays de naissance (PNAI_C_C) n'est pas codé ou est un pays étranger
2	Né à l'étranger (ILN_R=2) alors que le pays de naissance (PNAI_C_C) n'est pas codé ou est un territoire français.
3	Né en France (ILN_R=1) et pays de naissance codé (PNAI_C_C) désigne un territoire français hors métropole alors que la commune de naissance (CNAI_C_R) est en métropole.
C	Valeur cohérente

➤ 1^{re} région d'incohérence (I_PNAI_R=1)

On impute selon le tableau suivant :

3 premiers caractères de CNAI_C_R	PNAI_C_R	
971	312	Guadeloupe
972	474	Martinique
973	254	Guyane française
974	638	Réunion
975	666	Saint-Pierre-et-Miquelon
976	175	Mayotte
977	652	Saint-Barthélemy
978	663	Saint-Martin (partie française)
986	876	Wallis-et-Futuna
987	258	Polynésie française
988	540	Nouvelle-Calédonie
Autre	250	France

➤ **2° région d'incohérence (I_PNAI_R=2)³**

Si NATN_C_C = « code de nationalité étrangère »

Alors PNAI_C_R ← NATN_C_C

Sinon Si NATE_C_C = « code de nationalité étrangère »

Alors PNAI_C_R ← NATE_C_C

Sinon PNAI_C_R ← hot-deck parmi les donneurs potentiels nés à l'étranger

(ILN_R=2)

En cas d'absence de donneur, PNAI_C_R ← 012 /* Algérie */

➤ **3° région d'incohérence (I_PNAI_R=3)**

On impute le pays de naissance par la France métropolitaine (PNAI_C_R ← 250).

Traitement supplémentaire sur le pays et la commune redressés de naissance (PNAI_C_R et CNAI_C_R) pour « Congo »

Dans le cas d'individus nés au 'Congo', le codage génère systématiquement le code 178 alors que dans un certain nombre de cas, il s'agit en réalité d'individus nés en République du Congo (code 180). Cette erreur est corrigée sur tous les individus selon la commune de naissance déclarée (CNAI_X).

Si le pays de naissance de l'individu n'est pas codé ou codé en Congo (PNAI_C_C non déclaré ou égal à 178), alors

Si la commune de naissance déclarée (CNAI_X) commence par KINS ou est égale à :

KINSHASA,
KUBUMBASHI,
KISANGANI,
BUKAVU,
KANANGA,
KOLWEZY,
MATADI,
KIKWIT,
GOMA

Alors l'individu est né en République du Congo (PNAI_C_R ← 180 ; CNAI_C_R non valorisée ; ILN_R ← 2)

Si le pays de naissance de l'individu est codé en République du Congo (PNAI_C_C ← 180), alors

Si la commune de naissance déclarée (CNAI_X) est égale à :

BRAZZAVILLE,
POINTE NOIRE,

Alors l'individu est né au Congo (PNAI_C_R ← 178 ; CNAI_C_R non valorisé ; ILN_R ← 2)

Rappel de modalités

Indicateur de nationalité (INAT)	
Modalité	Signification
1	Français de naissance
2	Français par acquisition
3	Étranger

³Compte tenu de la construction de ILNX_R, PNAI_C_C ne peut être un code de territoire français, car ILNX_R vaudrait nécessairement 1 et ILN_R aussi en conséquence.