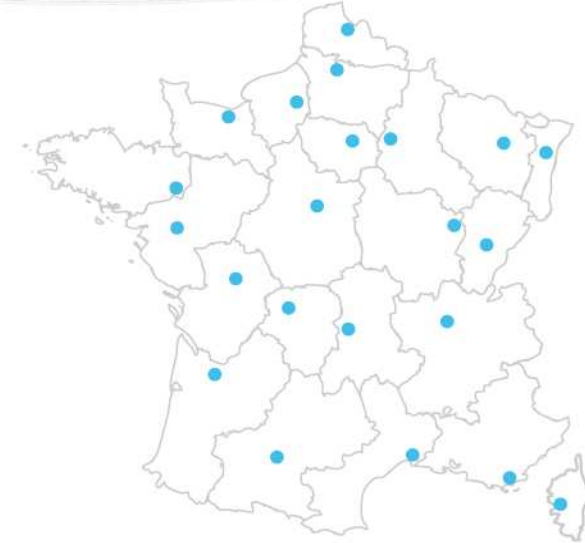




FEDORU

Fédération des Observatoires Régionaux des Urgences



Etude logiciel urgences

JC. BARTIER - V. BOUSQUET

Analyse des RPU selon le logiciel



- Méthode : extraction des RPU pour la période du 01 au 15 septembre (649 712 RPU) et fusion avec la base des logiciels
- Logiciels : 376 structures d'urgence avec un logiciel identifié dont 324 transmettant des RPU pour la période d'étude
- Analyses :
 - ▶ Portant sur les RPU avec un passage pour les 10 logiciels les plus fréquents
 - ▶ Descriptives : proportion de données manquantes pour les principales variables du RPU (date de naissance, sexe, code postal, mode d'entrée, diagnostic principal et associé, motif, ccmu, mode de sortie)
 - ▶ Mécanisme de la non réponse pour la variable diagnostic principal

Top ten des logiciels



- 324 SU : 649 712 RPU
- Répartition par fréquence des logiciels selon
 - ▶ Le nombre de SU / logiciel
 - ▶ Le nombre de passages / logiciel => le top ten permet de retenir 74% des passages

logiciel	nbre SU	% SU total
RESURGENCES	61	16,2%
TU-ORUPACA	47	12,5%
URQUAL	46	12,2%
CRISTALNET-DMU	26	6,9%
DXCARE	20	5,3%
CROSSWAY	14	3,7%
CLINICOM	10	2,7%
ATALANTE	9	2,4%
SIDSU	9	2,4%
CORA	8	2,1%

logiciel	nbre passages	% passages total
RESURGENCES	58624	16,5%
TU-ORUPACA	54440	15,3%
URQUAL	53542	15,1%
CRISTALNET-DMU	28808	8,1%
DXCARE	21307	6,0%
CLINICOM	12755	3,6%
CROSSWAY	12424	3,5%
TRACK CARE	7348	2,1%
MILLENIUM	7051	2,0%
SIDSU	6747	1,9%

Synthèse des données manquantes



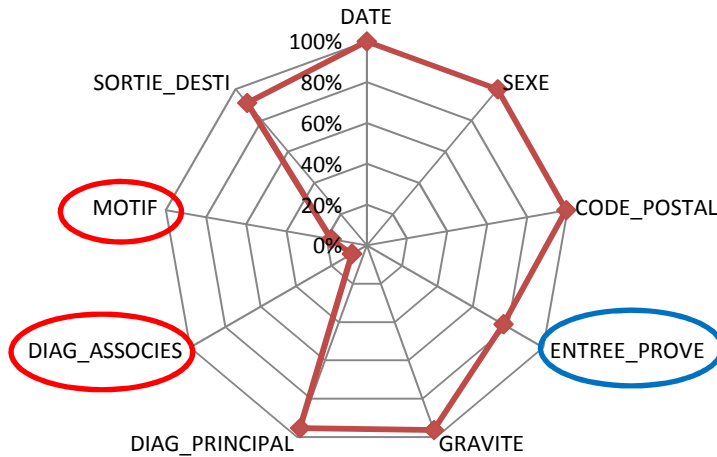
- Anonymisation des logiciels
- % de données manquantes par variable

logiciel	code postal	sexe	date naissance	entrée/prove	gravité	diag principal	diag associé	motif	sortie/destin
Logiciel 1	0.70	0.03	0.03	22.55	3.59	4.59	91.63	82.42	8.83
Logiciel 2	10.21	0.01	0.04	24.67	4.04	10.06	86.73	8.23	2.43
Logiciel 3	5.16	0.02	0.06	15.32	16.20	27.21	95.02	61.61	4.68
Logiciel 4	1.16	0.00	0.03	0.28	5.23	11.65	88.57	54.90	2.48
Logiciel 5	3.39	0.00	0.02	0.12	45.94	58.92	96.45	56.08	16.68
Logiciel 6	0.98	0.03	0.04	0.00	39.15	75.38	95.37	64.63	0.00
Logiciel 7	16.19	0.00	0.03	11.82	43.17	51.48	95.48	78.25	50.46
Logiciel 8	1.08	14.49	0.00	0.01	47.71	21.56	98.30	4.63	6.53
Logiciel 9	1.08	0.00	0.03	56.22	44.80	44.90	99.09	2.79	32.32
Logiciel 10	2.02	0.00	0.09	3.85	22.53	18.39	88.96	90.31	0.87

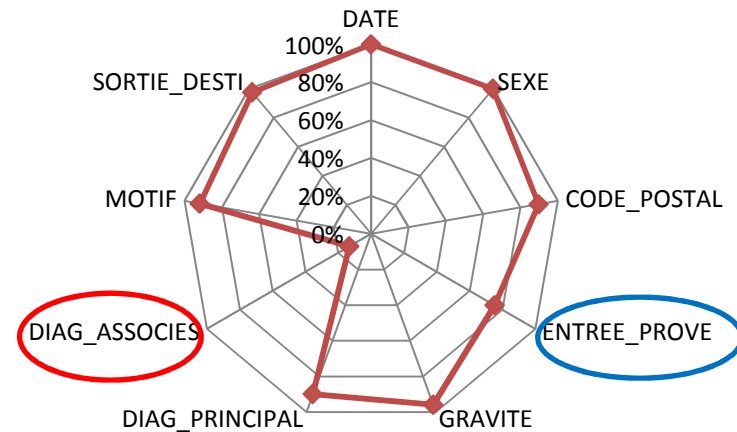
 10 à 20% dm

 >20% dm

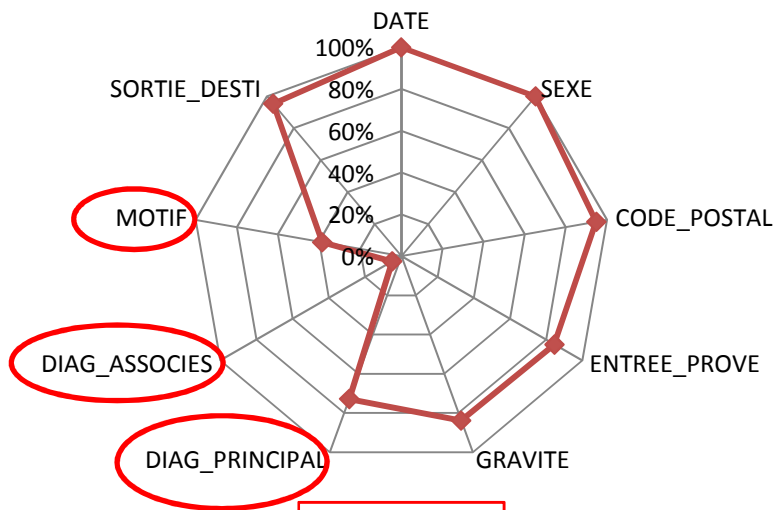
Détail par logiciel (1)



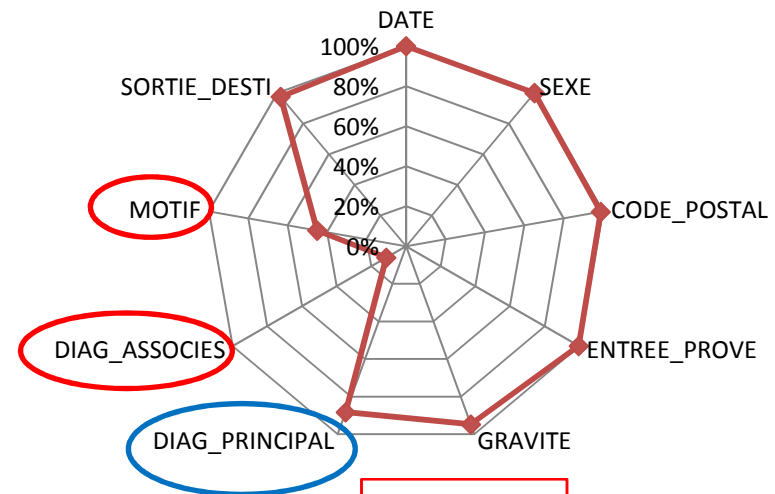
LOGICIEL 1



LOGICIEL 2

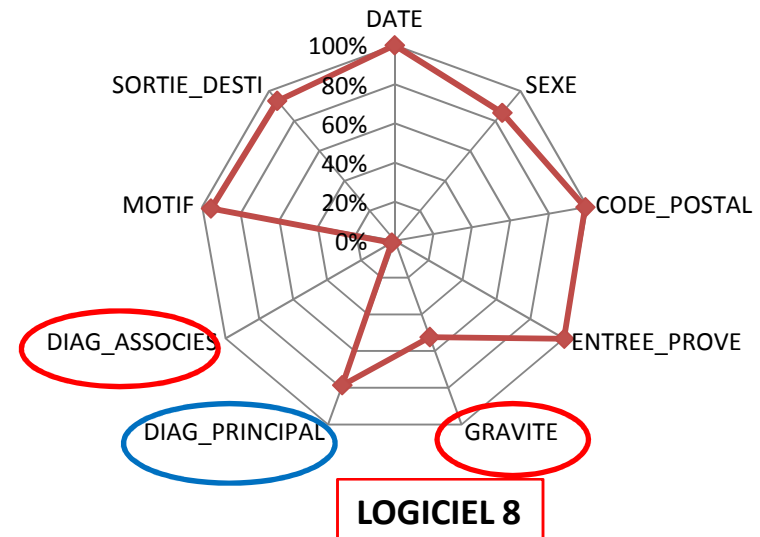
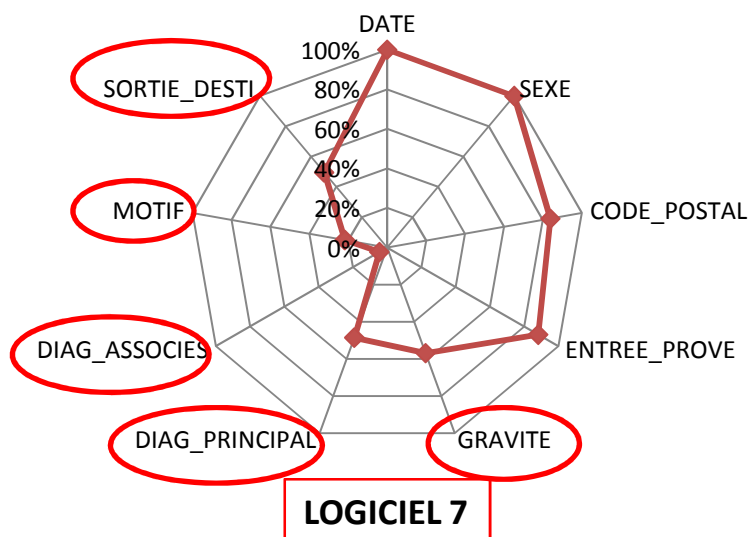
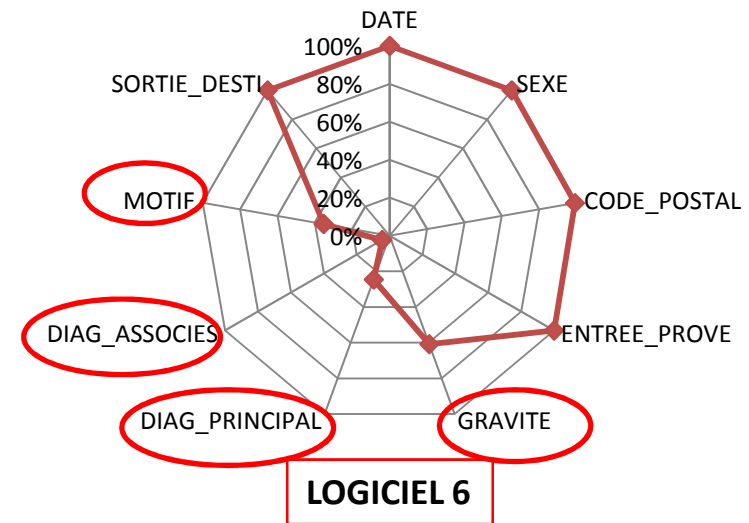
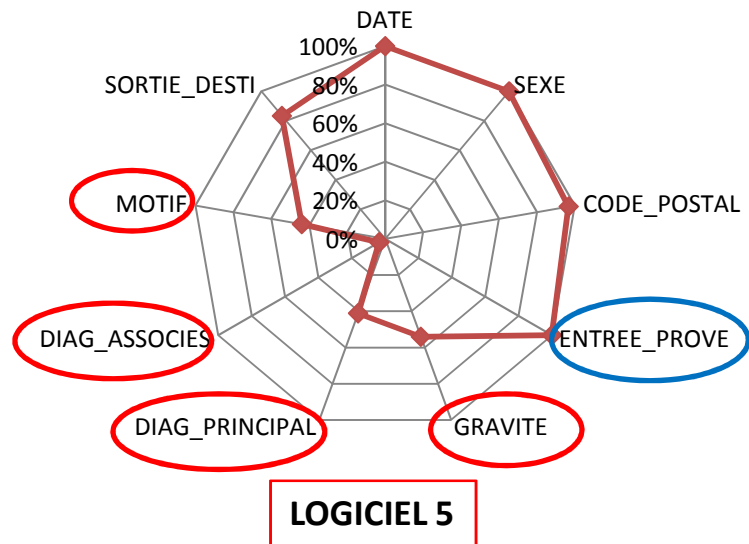


LOGICIEL 3

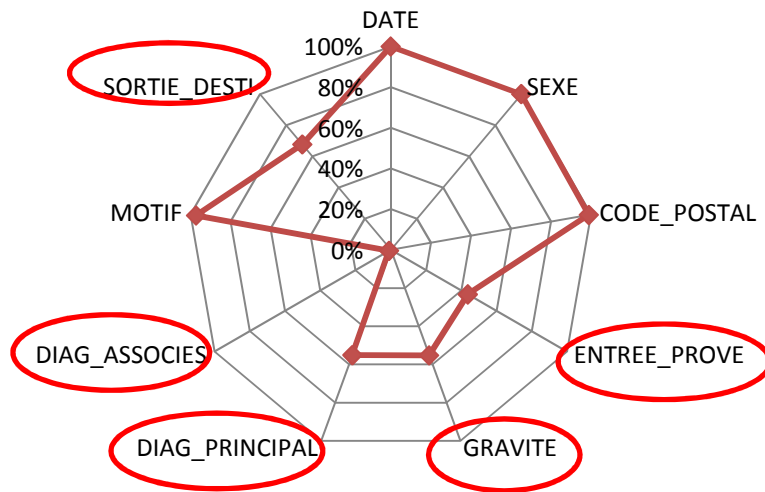


LOGICIEL 4

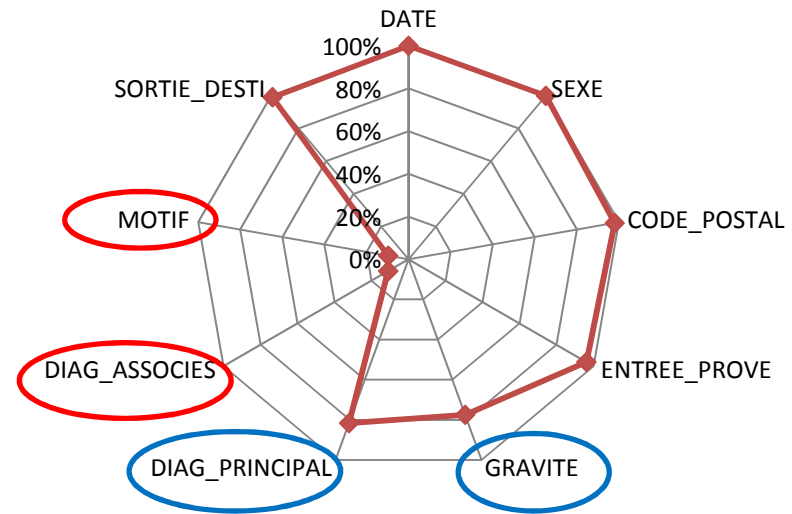
Détail par logiciel (2)



Détail par logiciel (3)



LOGICIEL 9



LOGICIEL 10

Analyse des données manquantes du DP



■ Modèle de poisson :

- ▶ calcul de risques relatifs (référence = logiciel 1) => quantifie l'effet « logiciel »

RdiagP	RR	SE	z	P>z	IC 95%	IC 95%2
2	2,7	0,07	37,45	0,000	2,6	2,8
3	7,7	0,18	86,04	0,000	7,4	8,1
4	3,6	0,10	45,62	0,000	3,4	3,8
5	18,0	0,42	124,26	0,000	17,2	18,8
6	23,1	0,53	135,98	0,000	22,1	24,2
7	13,6	0,34	105,74	0,000	13,0	14,3
8	6,5	0,21	58,61	0,000	6,1	6,9
9	6,3	0,20	56,54	0,000	5,9	6,7
10	5,7	0,19	50,73	0,000	5,3	6,0

Modèle simple

RdiagP	RR	SE	z	P>z	IC 95%	IC 95%2
2	2,9	0,07	43,27	0,00	2,76	3,04
3	6,0	0,14	77,58	0,00	5,75	6,29
4	3,3	0,09	45,36	0,00	3,15	3,50
5	8,8	0,23	84,64	0,00	8,36	9,25
6	12,0	0,29	103,36	0,00	11,42	12,55
7	5,4	0,14	63,80	0,00	5,16	5,73
8	3,4	0,11	39,23	0,00	3,19	3,60
9	2,9	0,09	33,49	0,00	2,74	3,10
10	3,8	0,11	46,34	0,00	3,61	4,04

Modèle avec ajustement

Sur toutes les variables de
Non réponse

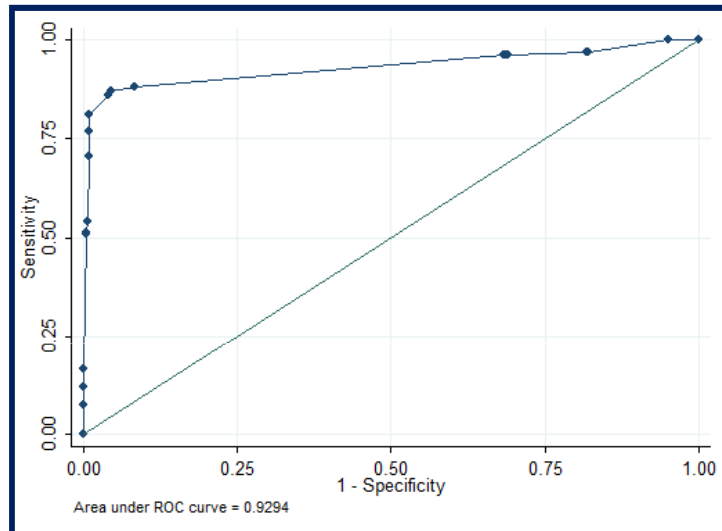
⇒ Effet logiciel moins visible

⇒ Classement inchangé

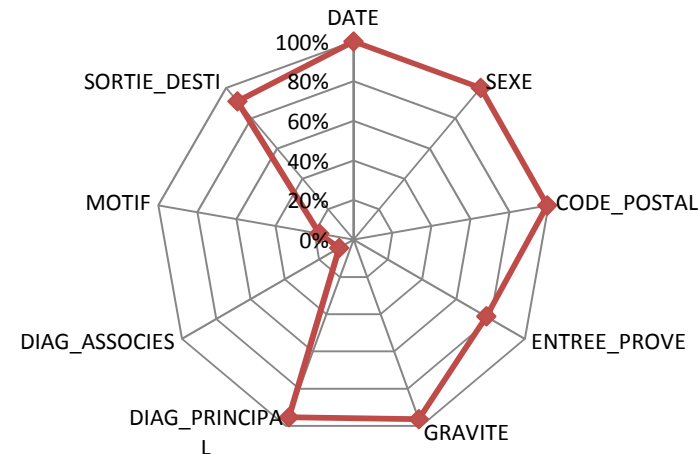
- Objectif:
 - ▶ Analyser le mécanisme de données manquantes de la variable diagnostic principal
- Hypothèse :
 - ▶ Si les données manquantes sont réparties dans l'ensemble de la base de données alors elles dépendent surtout du logiciel
 - ▶ Si les données manquantes sont communes pour certaines variables, donc pour certains RPU, on a un effet « codeur » possible
- Méthode :
 - ▶ On regarde si l'on prédit bien les données manquantes de la variable diagnostic principal à partir des autres variables du RPU (indicatrices de données manquantes)

Analyse de l'effet « logiciel » - résultats (1)

- Logiciel 1 : 3,25% données manquantes pour le DP

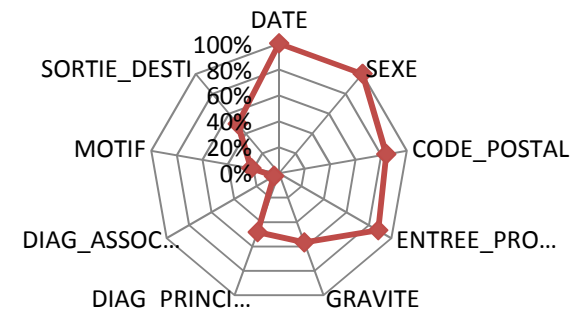
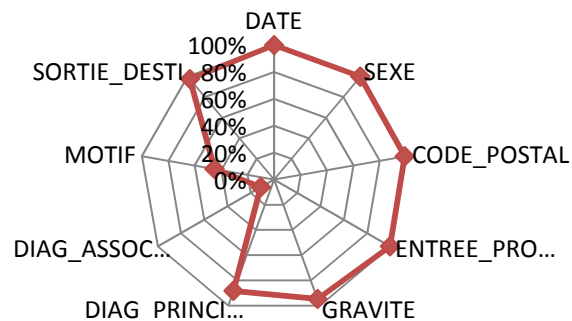
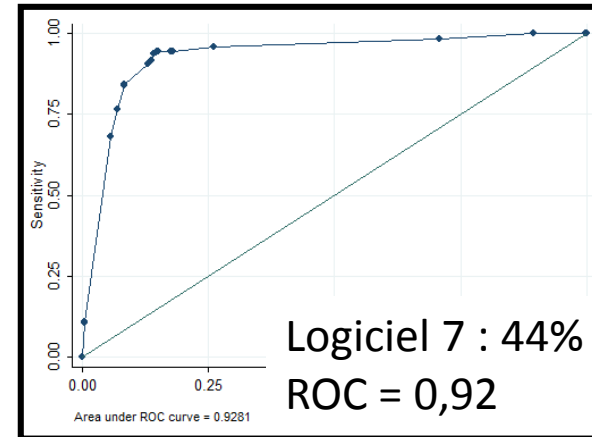
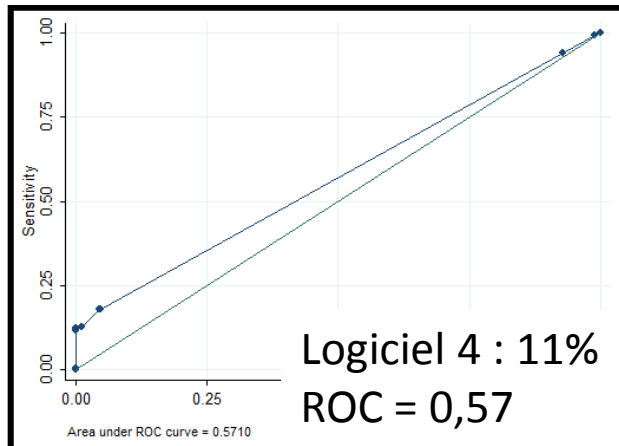


Aire sous la courbe **p = 0,92**
Probabilité élevée de bien prédire
les données manquantes de diag P
à partir des dm des autres variables
=> Effet « codeur » ?



$p = 0,57$: dm diagP/ccmu/entrée/transp-PEC/motif/diagA
 $p = 0,75$: dm diagP/ccmu/diagA
 $p = 0,80$: dm diagP/ccmu/transp-PEC/sortie/motif/diagA

Analyse de l'effet « logiciel » - résultats (2)



Quand le DP n'est pas renseigné, les autres variables sont renseignées ou non, peu de dm communes
⇒ Effet logiciel ?

Quand le DP est renseigné: toutes les variables sont renseignées sauf DA et motif
Quand le DP n'est pas renseigné: les variables CCMU, sortie, motif, DA sont manquantes
=> Effet codeur ou autre ?

- Effet logiciel visible
 - ▶ Bonne qualité de codage pour 4 logiciels
 - ▶ Déterminants du codage du diagnostic principal à explorer (autres indicateurs)
- Limites
 - ▶ Etude exploratoire portant sur des données partielles (liste logiciels/période d'extraction) => manque de puissance potentielle pour les logiciels les moins utilisés
 - ▶ Ne prends pas en compte le niveau régional
- Perspectives
 - ▶ Analyse par logiciel à poursuivre au niveau national (indicateurs à préciser)
 - ▶ Poursuite et approfondissement des travaux en région basés sur des binômes ORU / Cire
 - Réalisés : Aquitaine, Centre, Limousin-Poitou-Charentes, Rhône-Alpes,
 - Engagés : Auvergne, Languedoc-Roussillon, Midi-Pyrénées