

Bulletin de situation hydrologique en Haute-Normandie

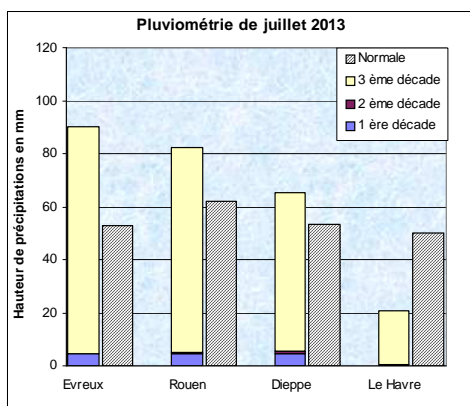


juillet

Pluviométrie « »

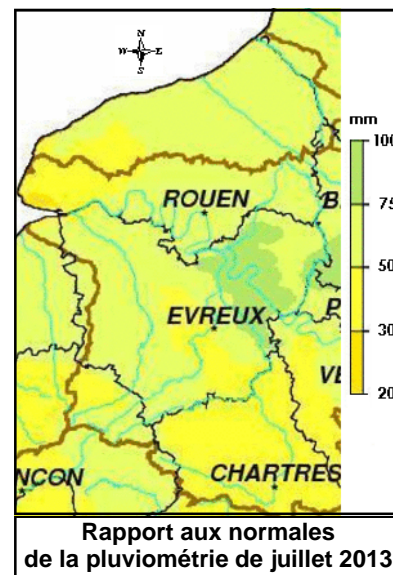
En juillet, le cumul des précipitations est compris entre 20 mm et 100 mm. Toutefois, les cumuls parfois importants sont essentiellement dus à des orages qui ont lieu lors de la dernière décennie du mois. En effet, ce mois-ci, des cumuls pluviométriques journaliers importants sont à mettre en évidence, notamment le 26 juillet avec 60 mm à Evreux et 22.4 mm à Rouen. A noter que du 22 au 29 juillet il a plu 85 mm à Evreux (soit la pluviométrie normale d'un mois de juillet et d'août cumulés).

Le cumul pluviométrique mensuel est souvent inférieur aux normales saisonnières. Toutefois, grâce aux orages très localisés, certaines zones enregistrent des excédents relativement importants (compris entre - 60 % et +70 %).



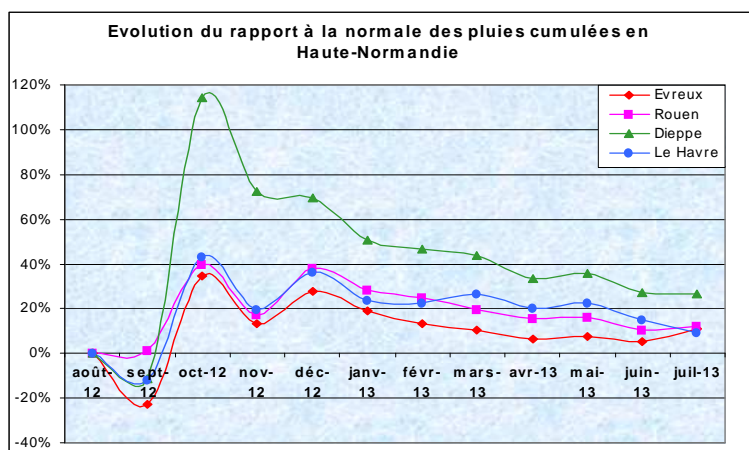
En juillet, il a plu :

90.1 mm à Evreux (+ 70 % par rapport à la normale)
 82.2 mm à Rouen (+ 32 % par rapport à la normale)
 65.5 mm à Dieppe (+ 23 % par rapport à la normale)
 20.7 mm au Havre (- 59 % par rapport à la normale)



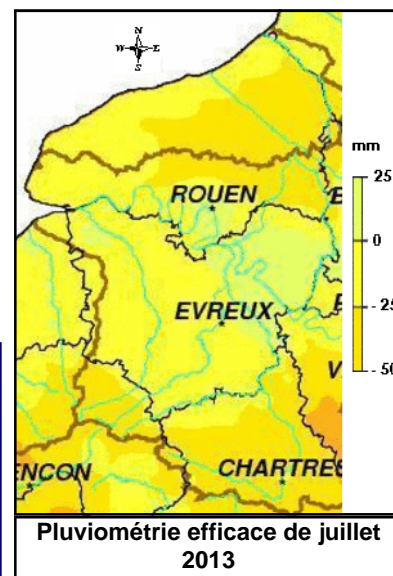
En juillet, à l'exception de la vallée de Seine, le bilan hydrique est déficitaire sur la région (compris entre 0 mm et - 50 mm).

Toutefois, entre septembre 2012 et juillet 2013, le cumul de pluie efficace reste largement positif sur l'ensemble de la région (compris entre 100 mm et 750 mm) et est largement supérieur à celui de l'année passée à la même époque (pour mémoire compris entre 0 mm et 400 mm).



Le cumul pluviométrique enregistré depuis le mois de septembre 2012 (début de l'année hydrologique) reste conforme voire même supérieur aux normales sur l'ensemble de la région (compris entre - 10 % et + 25 %).

On relève notamment :
 + 11 % à Evreux, + 12 % à Rouen, + 27 % à Dieppe et + 10 % au Havre.



Piézométrie « La vidange estivale se poursuit »

Dans l'Eure

• Par rapport au mois dernier :

Sous les plateaux comme en vallées, la majorité des piézomètres sont en baisse (16/28). Les valeurs sont comprises entre - 2.02 m et + 1.19 m sous les plateaux et entre - 0.72 m et + 0.02 m en vallées. En moyenne, les niveaux sont en baisse de 0.17 m sous les plateaux et de 0.26 m au droit des vallées.

• Évolution annuelle :

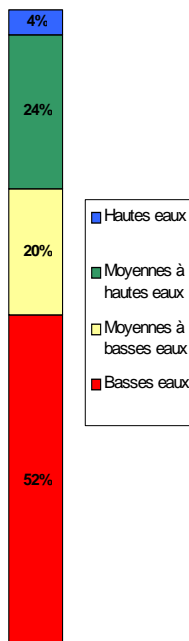
Sous les plateaux comme en vallées, la quasi-totalité des piézomètres suivis indiquent des niveaux piézométriques supérieurs à ceux de fin juillet 2012.

L'évolution moyenne est en hausse de 1.57 m sous les plateaux et de 1.97 m en vallées.

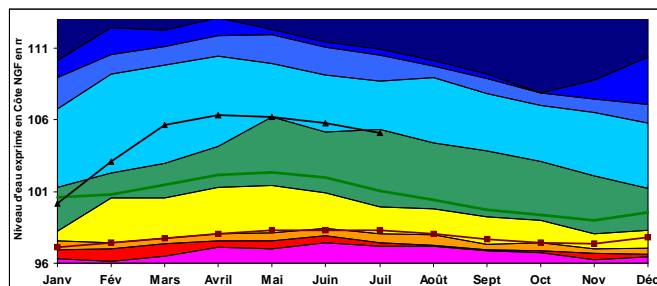
Ce mois-ci, 72 % des ouvrages mesurés indiquent encore des niveaux piézométriques inférieurs aux moyennes inter-annuelles. Par ailleurs, 52 % des ouvrages indiquent des niveaux correspondant à un état de basses eaux marqué.

2 records mensuels de basses eaux ont été observés à Cierrey et Lieurey, (piézomètres suivis depuis 10 ans et 28 ans)

Pourcentage des piézomètres en fonction de l'état de la recharge (juillet 2013)



A Farceaux, la vidange estivale démarrée en mai s'est poursuivie au mois de juillet : une baisse de 70 cm a été observée ce mois-ci. Par rapport à l'année dernière à la même période, le niveau piézométrique est en hausse de 6,54 m. Au droit de cet ouvrage, la réserve de l'aquifère crayeux se situe, fin juillet 2013, autour d'un niveau « humide période de retour 2,5 ans ».



Farceaux (27) Indicateur BSH, période de retour (calculé à partir d'une série de données du 04/02/1971 au 31/07/2013)

En Seine-Maritime

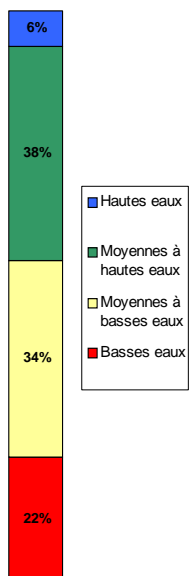
• Par rapport au mois dernier :

Sous les plateaux comme en vallées, la majorité des piézomètres est en baisse (27/34). Les valeurs sont comprises entre - 2.42 m et + 0.39 m sous les plateaux et entre - 0.37 m et - 0.01 m en vallées. En moyenne, les niveaux sont en baisse de 0.42 m sous les plateaux et de 0.12 m au droit des vallées.

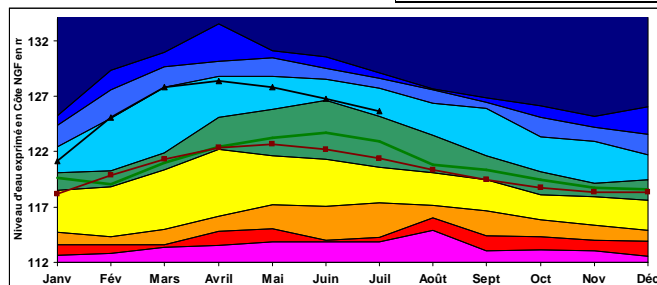
• Évolution annuelle :

La quasi-totalité des ouvrages suivis indiquent des niveaux supérieurs à ceux de juillet 2012. En moyenne, les niveaux sont en hausse de 2.47 m sous les plateaux et de 0.56 m au droit des vallées. Ce mois-ci, **56 % des ouvrages mesurés indiquent des niveaux piézométriques inférieurs aux moyennes inter-annuelles**. Par ailleurs, 22 % des points de surveillance présentent encore un niveau piézométrique correspondant à un état de basses eaux.

Pourcentage des piézomètres en fonction de l'état de la recharge (juillet 2013)



Catenay (76) Indicateur BSH, période de retour (calculé à partir d'une série de données du 29/01/1968 au 31/07/2013)



A Catenay, la vidange estivale initiée au mois d'avril s'est poursuivie au mois de juillet (baisse de 1,33m enregistrée). Le niveau piézométrique est supérieur de 3.88 m à celui de l'année dernière à la même période. Au droit de cet ouvrage, la réserve de l'aquifère crayeux se situe, fin juillet 2013, à un niveau « humide période de retour 2,5 ans ».

Résumé :

Au cours du mois de juillet 2013, la vidange estivale s'est poursuivie. Elle a concerné 80% des piézomètres suivis en Seine-Maritime et 60% environ dans l'Eure. De rares recharges sont encore notables sur quelques piézomètres situés sous les plateaux. Les niveaux sont très nettement supérieurs à ceux observés l'année dernière à la même période pour la totalité des piézomètres suivis.

En Seine-Maritime, les piézomètres se situent généralement dans des niveaux de moyennes à hautes eaux avec localement des situations de très basses eaux.

Dans l'Eure, la situation de l'aquifère de la craie demeure très contrastée suivant les secteurs. Le remplissage est supérieur ou proche de la moyenne dans l'Ouest, le Nord-Est, et l'extrême Sud du département. Des niveaux de très basses eaux sont en revanche encore enregistrés dans le centre et le Sud-Est du département.

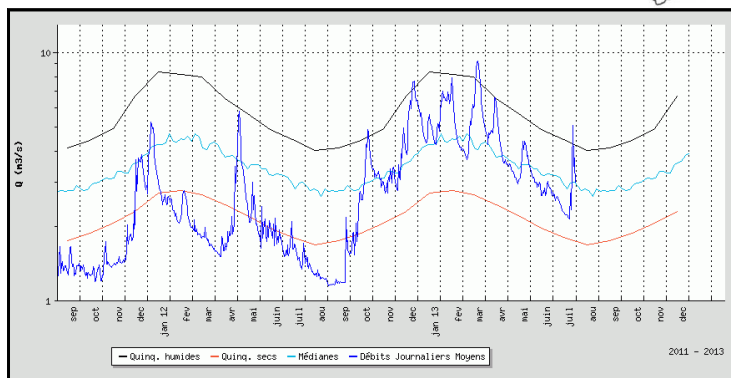
Débits des cours d'eau « Dés débits souvent conformes aux normales ».

Dans l'Eure

Les débits de base sont atteints au début de la troisième décade avant les vagues orageuses de la fin juillet. A l'exception de l'Avre (vicennale humide), les fréquences de retour **restent proches des normales sur l'ensemble des cours d'eau du département** (valeurs comprises entre la triennale sèche et la triennale humide).

A noter qu'au cours de ce mois, plusieurs cours d'eau (Itton aval, Avre amont, Eure aval) ont affiché des débits de **base inférieurs aux seuils sécheresse** définis dans l'arrêté cadre départemental. Par ailleurs, l'étiage se poursuit dans le département. En effet, **les débits moyens mensuels continuent leur baisse** sur la totalité des cours d'eau.

Toujours à l'exception de l'Avre qui continue d'enregistrer un excédent relativement important, tous les cours d'eau du département affichent **une hydraulicité proche des normales**.



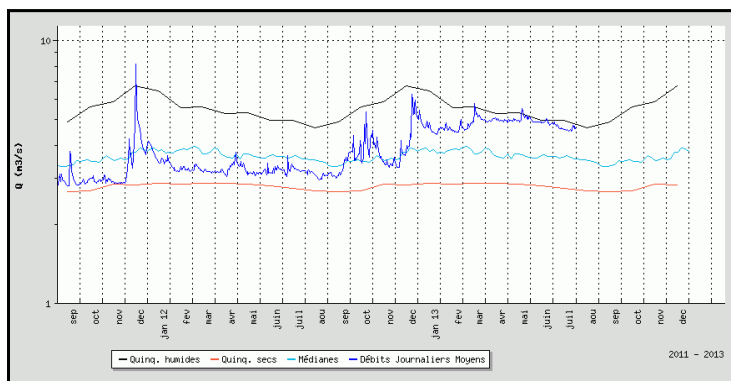
L'Itton à Normanville

En Seine-Maritime

Les débits de base sont également atteints au début de la troisième décade du mois et restent souvent légèrement **supérieurs aux normales saisonnières** sur tous les cours d'eau du département (valeurs comprises entre la triennale sèche et la décennale humide).

Le mois de juillet confirme le début de l'étiage annoncé le mois dernier. En effet, la quasi-totalité des cours d'eau ont enregistré une baisse de leur débit moyen mensuel.

A l'exception de la Ganzeville et de la Durdent qui enregistrent un excédent relativement important (respectivement + 50 % et + 30 %), tous les cours d'eau affichent des **débits moyens mensuels conformes aux moyennes interannuelles** (valeurs comprises entre - 10 % et + 10 %).



La Durdent à Vittefleury

Comme le mois dernier, la quasi-totalité des cours d'eau enregistrent une baisse de leur débit moyen mensuel. La très grande majorité des cours d'eau de la région affichent des débits conformes aux normales saisonnières. A noter que certains cours d'eau (Avre aval, Ganzeville, Durdent) continuent d'enregistrer des excédents relativement importants.

Sur la très grande majorité des stations suivies, les fréquences de retour des débits de base sont conformes aux normales saisonnières (comprises entre triennale sèche et la vicennale humide). A noter toutefois que dans le département de l'Eure, l'Avre amont, l'Itton aval et l'Eure aval ont affiché des débits de base inférieurs aux seuils sécheresse définis dans l'arrêté cadre départemental. Face à ce constat, le suivi renforcé des débits d'étiage commence à partir de la 2^{ème} quinzaine de juillet.

SITES	DEBITS DE BASE (VCN3 *) Du mois de juillet 2013				HYDRAULICITE Du mois de juillet 2013			
	VCN 3 (m³/s)	Date observation	Fréquence de retour	Fréquence de retour du VCN3 du mois précédent	Débit moyen de juillet 2013 (m³/s)	Débit moyen interannuel des mois de juillet	Hydraulicité de juillet 2013	Tendance du débit moyen par rapport au mois précédent
Département de l'Eure								
EPTÉ - Fourges	5.90	20/07-22/07	Biennale	Triennale humide	6.66	6.54	1.0	↘
ANDELLE - Vascoeuil	3.70	20/07-22/07	Triennale humide	Quadrennale humide	4.04	3.57	1.1	↘
AVRE - Muzy	3.61	20/07-22/07	Vicennale humide	Vicennale humide	3.92	2.29	1.7	↘
ITON - Normanville	2.16	21/07-23/07	Triennale sèche	Entre biennale et triennale sèche	2.66	2.97	0.9	↘
EURE - Louviers	15.50	21/07-23/07	Biennale	Entre biennale et triennale humide	17.40	19.20	0.9	↘
GUIEL - Montreuil l'Argillé	0.50	24/07-26/07	Entre biennale et triennale humide	Entre biennale et triennale humide	0.52	0.52	1.0	↘
RISLE - Pont-Authou	9.19	19/07-21/07	Entre biennale et triennale humide	Entre biennale et triennale humide	9.82	9.92	1.0	↘
Département de la Seine Maritime								
YERES - Touffreville sur Eu	2.07	20/07-22/07	Entre biennale et triennale humide	Entre biennale et triennale humide	2.35	2.16	1.1	↘
BETHUNE - St-Aubin-le-Cauf	1.22	20/07-22/07	Entre biennale et triennale sèche	Entre biennale et triennale humide	1.46	1.58	0.9	↘
DURDENT - Vittefleury	4.54	21/07-23/07	Quadrennale humide	Quinquennale humide	4.66	3.67	1.3	↘
GANZEVILLE - Ganzeville	1.15	18/07-20/07	Décennale humide	Entre quinquennale et décennale humide	1.18	0.81	1.5	=
CAILLY - Notre-Dame-de-Bondeville	2.53	24/07-26/07	Triennale humide	Triennale humide	2.66	2.51	1.1	↘
COMMERCE - Gruchet-le-Valasse	0.19	20/07-22/07	Triennale humide	Entre biennale et triennale humide	0.21	0.22	0.9	↘

* VCN 3 : Plus petit débit moyen sur 3 jours consécutifs pour le mois considéré

Débits des cours d'eau - « Suivi de l'étiage du 16 au 31 juillet 2013 dans l'Eure »

Zones d'alerte	Stations/Piézomètres suivis		Seuil de vigilance	Seuil d'alerte	Seuil d'alerte renforcée	Seuil de crise	Valeurs pour la période			Seuils Atteints	Seuils pour la zone	Situation précédente
							VCN3 (m³/s)	Date d'observation	Qualité de la donnée			
							Hauteur Piézométrique au 15					
1	Rivière	L'Epte à Fourges	5.4	4	3.5	3.1	5.59	20/07-22/07	5	-	-	-
	Nappe	Farceaux (m NGF)	100.39	98.48	97.13	96.51	105.08			-	-	-
2	Rivière	L'Andelle à Vascoeuil	2.7	2.2	2	1.82	3.70	20/07-22/07	3.5	-	-	-
	Nappe	Farceaux (m NGF)	100.39	98.48	97.13	96.51	105.08			-	-	-
3	Rivière	L'Avre à St-Christophe	-	0.062	0.054	0.046	0.057	24/07-26/07	2.5	A	A	-
4	Rivière	L'Avre à Acon	1.2	1	0.76	0.65	3.06	15/07-17/07	3.5	-	-	-
	Nappe	Moisville (m NGF)	138.08	137.64	137.41	137.11	140.14			-	-	-
5	Rivière	L'Avre à Muzy	1.7	1.5	1.1	0.92	3.61	20/07-22/07	3.5	-	-	-
	Nappe	Moisville (m NGF)	138.08	137.64	137.41	137.11	140.14			-	-	-
6	Rivière	L'iton à Bourth	0.58	0.38	0.28	0.23	0.583	20/07-22/07	4	-	-	-
	Nappe	Coulonges (m NGF)	114.25	113.70	113.47	113.25	114.96			-	-	-
7	Rivière	L'iton à Normanville	2.5	2	1.7	1.5	2.16	21/07-23/07	4	V	V	V
	Nappe	Nogent le Sec (m NGF)	127.27	126.88	126.31	125.94	128.92			-	-	-
8	Rivière	L'Eure à Cailly sur Eure	9	7.5	6.8	6.2	11.60	21/07-23/07	3.5	-	AR	AR
	Nappe	Chaignes (m NGF)	82.80	80.93	79.47	78.37	79.38			AR	AR	AR
9	Rivière	L'Eure à Louviers	16	13	11.4	10.4	15.50	21/07-23/07	3.5	V	V	-
	Nappe	Montaure (m NGF)	97.82	97.09	96.88	96.74	102.09			-	-	-
10	Rivière	Le Guiel à Montreuil l'Argillé	0.39	0.32	0.29	0.26	0.50	24/07-26/07	3.5	-	-	-
	Nappe	La Roussière (m NGF)	174.02	173.92	173.85	173.80	174.32			-	-	-
11	Rivière	La Risle à Rai	0.43	0.37		0.31	0.65	20/07-22/07	3.5	-	-	-
	Nappe	La Roussière (m NGF)	174.02	173.92	173.85	173.80	174.32			-	-	-
12	Rivière	La Risle à Pont-Authou	6.7	5.1	4.4	4	9.19	19/07-21/07	3	-	-	-
	Nappe	La Roussière (m NGF)	174.02	173.92	173.85	173.80	174.32			-	-	-
13	Rivière	La Calonne aux Authieux/Calonne	1.2	1	0.94	0.88	1.03	19/07-21/07	-	V	V	V
	Nappe	La Roussière (m NGF)	174.02	173.92	173.85	173.80	174.32			-	-	-

Commentaires :

Les deux premières décades de juillet ont été extrêmement sèches. Cette absence de pluviométrie a engendré une baisse du débit relativement importante sur plusieurs cours d'eau.

En effet, concernant le suivi des eaux superficielles, plusieurs stations affichent désormais des valeurs inférieures aux seuils de suivi sécheresse définis dans l'arrêté cadre sécheresse départemental signé le 07 mai 2013.

Pour cette quinzaine, on note que :

- L'iton aval à Normanville (zone d'alerte 7), l'Eure aval à Louviers (zone d'alerte 9) et la Calonne aux Authieux sur Calonne (zone d'alerte 13) affichent désormais des valeurs inférieures au seuil de vigilance.
- L'Avre amont à St-Christophe (zone d'alerte 3) franchit le seuil d'alerte.

Par ailleurs, sur les eaux souterraines, le piézomètre de Chaignes, indicateur piézométrique pour l'Eure moyenne (zone d'alerte 8), enregistre une hauteur d'eau inférieure au seuil d'alerte renforcée. En effet, malgré une recharge hivernale conséquente (augmentation de la hauteur d'eau de plus de 2.70 m entre novembre 2012 et mars 2013) les valeurs restent faibles et oscillent entre la quinquennale sèche et la décennale sèche.

Au final, la prise en compte des eaux superficielles et souterraines induit le passage en vigilance des zones 7,9 et 13, en alerte de la zone 3 et en alerte renforcée de la zone 8.

Tendances et perspectives:

Lors de la dernière décade de juillet, les débits enregistrent un léger regain. Toutefois, si une période sèche s'installe de nouveau sur le département, les rivières devraient retrouver rapidement des débits relativement faibles. De nouveaux franchissements de seuils devraient alors être constatés et notamment la vigilance sur l'Epte à Fourges, et l'iton amont à Bourth. La station de Normanville pourrait quant-à-elle rapidement franchir le seuil d'alerte et la station de St-Christophe sur l'Avre amont pourrait rapidement atteindre le seuil d'alerte renforcée voire la crise.

Concernant les eaux souterraines, le piézomètre de Chaignes devrait continuer à osciller entre les seuils d'alerte et d'alerte renforcée. Aucun autre piézomètre ne devrait afficher de valeurs inférieures aux seuils de vigilance lors du mois à venir.

Nota :

En Seine-Maritime, aucun seuil n'a été franchi au cours de ce mois. Le suivi renforcé de l'étiage n'est donc pas déclenché pour le moment.

Ce bulletin est réalisé par
l'Unité hydrométrie du
Service Ressources de la
DREAL Haute-Normandie.
Contacts :
Claude GIRARD /
Stéphane HELOUIN :
hydrometrie.sre.dreal-haute-
normandie@developpement-
durable.gouv.fr
Ce bulletin est disponible
sur le site de la DREAL

Informations sur la qualité de la donnée:

La colonne « qualité de la donnée » correspond à un indice de confiance des débits calculés. Celui-ci est basé d'une part sur la qualité intrinsèque de la station à l'étiage et d'autre part sur la date du dernier jaugeage effectué sur cette station. Il varie entre 1 (donnée peu fiable, susceptible d'être corrigée) et 5 (donnée de bonne qualité peu susceptible d'évoluer). La DREAL Haute-Normandie veille à améliorer continuellement la qualité de la donnée.