



COMPTE RENDU TECHNIQUE ANNUEL 2020

Société des Eaux et de l'Assainissement

SOMMAIRE

1. FONCTIONNEMENT DES STATIONS	2
1.1) Volumes d'effluents en entrée et en sortie de stations	2
1.2) Autosurveillance	3
1.3) Le nombre d'analyses réalisés sur l'année d'exploitation	4
1.4) Réactifs utilisés	4
1.5) Formule production théorique de boues	4
1.6) Boues évacuées	5
1.7) Déchets et sous-produits évacués	6
1.8) Rejet dans le milieu naturel sans traitement	7
1.9) Bilans de consommation d'énergie	8
2. TAVAUX REALISES SUR LES STATIONS EN 2020	9
3. TRAVAUX A REALISER SUR LES STATIONS	12
4. CARE CAP NORD 2020	23
5. MOYENS MIS EN ŒUVRE PAR LE PRESTATAIRE	24
5.1) Organigramme	24
5.2) Astreintes	24
6. ANNEXE 1 : FICHES POLLUTION	25
7. ANNEXE 2 : EVOLUTION DU VOLUME MENSUEL	32
8. ANNEXE 3 : EVOLUTION DU FLUX DE LA DBO5	37
9. ANNEXE 4 : EVOLUTION DU FLUX DE LA DCO	39
10. ANNEXE 5 : EVOLUTION DU FLUX DES MES	41
11. ANNEXE 6 : EVOLUTION DE LA CONSOMMATION D'ENERGIE	43
12. ANNEXE 7 : EVOLUTION DE LA CONSOMMATION D'EAU	50
13. ANNEXE 8 : PRODUCTION DE BOUES (TONNES MATIERES SECHES)	56



1. FONCTIONNEMENT DES STATIONS

1.1) Volumes d'effluents en entrée et en sortie de stations

Ci-dessous le tableau indiquant le volume d'effluent en entrée et en sortie de station en m^3 durant l'année 2020 :

STEP	Volume de référence	Entrée	Sortie	Temps de débordement	Commentaire
Pointe Bénie	540 540	149 673	167 309	-	
Denel	81 900	34 120.8	-	-	
Bellevue	38 220	-	10 153 sur 10 mois	-	Débitmètre en panne durant le mois de Janvier et Février
Sous-Bois	109 500	77 964	-	12 H	Défaut EDF
Bourg Marigot	110 100	-	131 478	-	
Hackaert	218 400	-	82 629.4	-	
Case Paul	27 300	15 965.3	-	5 H	Défaut EDF
Bon air	10 980	-	5 494.7	-	
Cité Grenade	46 792.5	-	77 992	-	

1.2) Autosurveillance

Le tableau ci-dessous est le récapitulatif des paramètres les plus importants d'analyse d'autosurveillance en sortie et en entrée de station. Il s'agit de la moyenne annuelle pour chaque critère :

STEP	DBO5		DCO		MES		NBRE D'ANALYSE		COMFORMITE
	NORME	MESURE	NORME	MESURE	NORME	MESURE	NORME	REALISE	
MARIGOT	60%	95.4%	60%	91.8%	50%	92.6%	12	12	12
HACKAERT	80%	94.7%	75%	86.91%	90%	88.26%	12	12	12
POINTE BENIE	91%	96.7%	88%	87.82%	92%	95.35%	12	12	12
SOUS BOIS	80%	89.79%	75%	76.93%	90%	80.9%	12	12	-
DENEL	91%	94.85%	84%	88.49%	92%	85.69%	2	2	2
CASE-PAUL	60%	96.74%	60%	84.77%	50%	89.76%	1	1	1
BELLEVUE	60%	97.93%	60%	97.41%	50%	98.80%	1	1	1
SAINTE CATHERINE	60%	97.39%	60%	92.45%	50%	98.15%	1	1	1
BON AIR	60%	90.02%	60%	86.97%	50%	94.68%	1	1	1
CITE GRENADE	60%	94.01%	60%	80.08%	50%	86.93%	1	1	1
GUERIN	60%	85.83%	60%	86.57%	50%	92.20%	1	1	1



ANALYSE CONFORME



ANALYSE NON CONFORME

1.3) Le nombre d'analyses réalisés sur l'année d'exploitation

Retrouvez ci-dessous le nombre d'analyses réalisé durant l'année 2020. Tous les paramètres sont conformes pour les STEP suivantes : Hackaert, Pointe bénie et Marigot. Concernant la STEP Sous-bois, elle fait l'objet d'une réhabilitation.

STEP	PARAMETRES D'ANALYSES REGLEMENTAIRES (NOMBRE REALISE)						
	DBO5	DCO	MES	T°	PH	NGL	Pt
HACKAERT	12	12	12	12	12	12	12
POINTE BENIE	12	12	12	12	12	12	12
SOUS BOIS	11	9	7	12	12	12	12
MARIGOT	12	12	12	12	12	12	12
Quantité annuelle à réaliser	12	12	12	12	12	12	12

1.4) Réactifs utilisés

Dans les STEP Pointe-Bénie, Hackaert et Denel des polymères sont utilisés dans la filière de traitement des boues :

STEP	Quantité de polymère utilisé					
	PREMIER TRIMESTRE 2020	DEUXIEME TRIMESTRE 2020	TROISIEME TRIMESTRE 2020	QUATRIEME TRIMESTRE 2020	NATURE	TYPE
Pointe-Bénie	35 kg	35 kg	75 kg	35 kg	POUDRE	ZETAG 7587
Hackaert	35 kg	35 kg	75 kg	35 kg		
Denel	0 L	0 L	0 L	0 L	LIQUIDE	ZETAG 9068FS

1.5) Formule production théorique de boues

Ci-dessous le tableau de production de boues théorique par trimestre :

Formule : $((\text{flux DBO5 entrant} \times \text{rendement épuratoire DBO5}) \times (0.8))$

1.6) Boues évacuées

Ci-dessous le tableau détaillant l'évacuation des boues :

STEP	Volume extrait sur l'année (m ³)	Masse de matière sèche évacuée sur l'année	Destination des boues
BOURG DU MARIGOT	523	10.514	2TDA
	18	0.36	POINTE BENIE
HACKAERT	5.16 Tonnes	0.928	CVO
	12.5 Tonnes	2.25	TERRAVIVA
	32	0.64	HACKAERT
	50	1.8	2TDA
POINTE BENIE	15.42 Tonnes	2.397	CVO
	42.34 Tonnes	6.774	2TDA
	3	0.30	TERRAVIVA
SOUS-BOIS	383	7.66	2TDA
	10.58 Tonnes	1.904	CVO
	18	0.36	HACKAERT
	27	0.54	POINTE BENIE
	18	0.36	LIT DE SECHAGE SOUS BOIS
BELLEVUE	45	0.684	POINTE BENIE
	27	0.468	2TDA
CASE PAUL	126	2.16	HACKAERT
	9	0.18	2TDA
SAINTE CATHERINE	40	0.48	2TDA
	9	0.108	UTMV
BON AIR	7	0.084	UTMV
VIVE	8	0.144	2TDA
CITE GRENADE	63	0.846	HACKAERT
	71	1.007	2TDA
DENEL	9	0.18	UTMV
	54	1.35	POINTE BENIE
	63	1.71	2TDA
GUERIN	1.5	0.018	2TDA
RECULEE	9	0.135	POINTE BENIE
	144	2.727	2TDA

*CVO : Centre de Valorisation Organique

*UTMV : Unité de Traitement des Matières de Vidanges (Odyssi)

*2TDA : Transport Traitement des Déchets d'Assainissements (ESSAINIA)

1.7) Déchets et sous-produits évacués

Les déchets et sous-produits sont récapitulés dans le tableau ci-dessous :

STEP	Nature	Volumes évacués (m ³)	Destination
HACKAERT	Sable	27	UTMV
	Graisse	12	
	Déchet dégrilleur	6	
MARIGOT	Déchet dégrilleur	5	UTMV
BON AIR	Déchet dégrilleur	2	UTMV
Pointe-Bénie	Sable	18	UTMV
Sous-Bois	Sable	9	UTMV
CASE PAUL	Déchet dégrilleur	2	2TDA
	Sable et déchet dégrilleur	4	UTMV
CITE GRENADE	Sable	2	UTMV
VIVE	Déchet dégrilleur	1	2TDA

1.8) Rejet dans le milieu naturel sans traitement

Lors des incidents pouvant porter atteinte au milieu naturel, une fiche de pollution est transmise par SEA aux autorités compétentes, aux collectivités et à l'ARS. Fiches pollution **en annexe 1.**

STEP	Date de l'incident	Descriptif incident	Numéro de la fiche pollution
Sous-bois	19/05/2020	Racleur de fond cassé	2020-06-04
Sainte-catherine	21/07/2020	Disjonction EDF	2020-07-22
Pointe-bénie	11/11/2020	Rupture du réseau HTA EDF à cause du glissement de terrain	2020-11-11
Hackaert	18/11/2020	Roue du pont racleur abîmée	2020-11-18
Hackaert	09/12/2020	Poire de niveau bloquée dans le poste de refoulement	2020-12-09

1.9) Bilans de consommation d'énergie

Le tableau ci-contre détaille la consommation en énergie sur la période de Janvier à Décembre 2020 des systèmes de traitement dans le cadre du contrat en KW:

STEP	HP	HC
SOUS BOIS	80 175	33 786
DESMARRE	7 531	4 416
CITE GRENADE	38 462	
BELLEVUE	31 577	
GUERIN	9 293	
PEROU	9 065	9 796
BON AIR	30 391	
RECULE	60 262	
CASE PAUL	19 073	11 206
DENEL	24 512	14 889
SAINTE-CATHERINE	4 924	
BOURG MARIGOT	19 866	10 610
HACKAERT	45 713	6 009
POINTE BENIE	74 351	49 829

2. TAVAUX REALISES SUR LES STATIONS EN 2020

BOURG MARIGOT	Entretien du pont racleur et du dégrilleur Entretien du clarificateur et appoint huile du pont brosse Débouchage pompe de recirculation Dépose pompe recirculation Remplacement moteur pont brosse : récupération ancien moteur SMDS Nettoyage du capteur du dégrilleur Graissage du pont brosse et du pont racleur Déblocage du fin de course Contrôle des extincteurs Appoint d'huile sur les moteurs
BELLEVUE	Dépose pompe de recirculation filière 3 pour diagnostic (retour pompe HS) : remplacement réalisé Remplacement débitmètre Mise à l'arrêt de la filière 1 : récupération de la pompe pour la filière 3 Nettoyage des décanteurs Graissage des paliers des biodisques
HACKAERT	Débouchage de la presse à boues, de la sortie du racleur en surface et du canal de comptage en sortie Entretien du dégrilleur, de la goulotte et du déshuileur Vidange du déshuileur Graissage du pont racleur Dépose pompe à polymère pour réparation puis remise en service après réparation Débouchage sortie aération vers le clarificateur Remplacement du fin de course du filtre à bande Remplacement du câble de la pompe et la poire du PR eaux brutes Remplacement des barres de guidage Nettoyage du canal de sortie, de la goulotte du clarificateur et du déshuileur Remise en service de l'agitateur Pose du support de poire Nettoyage du PR après curage du réseau Reprise du circuit d'air du filtre à bande Réparation de la fuite de la chambre à vanne (soudure à froid) Contrôle des extincteurs
BON AIR	Nettoyage canal de sortie et dégrilleur Nettoyage du canal de sortie et du dégrilleur Réparation de la fuite du tuyau d'air Réparation de la fuite d'eau potable Nettoyage du canal de sortie

CASE PAUL	Entretien du clarificateur et appoint huile du pont brosse Débouchage pompe de recirculation Pose du support de poire et poire de niveau
CITE GRENADE	Nettoyage du site Entretien des bassins pour maintien d'un traitement acceptable en l'absence d'un hydro Pose de pompe tampon et réseau Pompe recirculation HS : remplacement provisoire pompe SEA et remplacement horloge
DENEL	Dépose de l'agitateur de la zone de contact pour réparation puis remise en service après réparation Remplacement du câble d'alimentation du moteur la biodisque 5 Remplacement de la pompe de recirculation (pompe neuve) Remplacement de la carte d'alimentation du SOFREL Débouchage de la pompe de recirculation Remplacement du câble d'alimentation de la pompe de recirculation Remplacement de la batterie et test du groupe électrogène Nettoyage des décanteurs Nettoyage des pompes des biodisques 5 et 6 Graissage des biodisques 5 et 6 Réparation moteur biodisque 5 Contrôle des extincteurs Déblocage de la poire de niveau du biodisque 4 Nettoyage de l'agitateur
POINTE BENIE	Débouchage pompe de recirculation Graissage du pont racleur Reprise de la bande de roulement du pont racleur Entretien du poste toutes eaux Remplacement de deux poires de niveau du poste toutes eaux Remplacement du GV2 Nettoyage des agitateurs 1 et 2 Dépose de la couronne d'entraînement de la herse Dépose de la roue d'engrenage de la herse Maintenance des surpresseurs 1 et 2 Contrôle des extincteurs

RECULEE	Remplacement de la poire de niveau du canal d'entrée Nettoyage du clarificateur et du canal d'arrivée
SOUS BOIS	Nettoyage du clarificateur Débouchage de la pompe de recirculation Nettoyage des lits de séchage pour évacuation des boues Réception de la poubelle fournie par Cap nord Nettoyage du clarificateur et du canal de prétraitement Roue pont racleur HS Mise à jour du SOFREL
SAINTE CATHERINE	Remplacement de la façade du SOFREL Mise à jour du SOFREL Graissage des paliers des biodisques
PEROU	Mise en place d'une pompe provisoire pour remplacer l'hydro
DEMARRE	Entretien du dégrilleur

3. TRAVAUX A REALISER SUR LES STATIONS

STEU	POINT GEOGRAPHIQUE	TYPE EQUIPEMENT	PRECISION EQUIPEMENT	MARQUE	TYPE MARQUE	VETUSTE
CITE GRENADE	Prétraitement	DEGRILLEUR VERTICALE	MOTOREDUCTEUR		-	0
	Bassin aération1	Hydroéjecteur	FLYGHT 3102.181 roue 460 3.1kw	Xylem - Flygt	-	1
	Bassin aération2	Hydroéjecteur	FLYGHT 3102.181 roue 460 3.1kw	Xylem - Flygt	-	0,5
	Clarificateur 1	Electropompe eaux usées	supposé DP3045 1,2 kW	Xylem - Flygt	-	1
	Clarificateur 2	Electropompe eaux usées	supposé DP3045 1,2 kW	Xylem - Flygt	-	0,5
	Canal sortie	Transmetteur pour sonde US	-	-	-	1
DESMARRE	Bassin aération	Hydroéjecteur	flygt CS 3085 MT 2KW	-	-	0
	Clarificateur	Electropompe eaux usées	supposé DP3045 1,2 kW	-	-	0,5
HACKAERT	PR entrée	Support de barre de guidage (traverse) acier	-	-	-	0
	PR entrée	Barres de guidage acier (paire) pour pompe ou moteur immergé	-	-	-	0
	PR entrée	Electropompe eaux usées	81 m³/h à 5 mCE	Xylem - Flygt	NP 3102 - 181MT	0,25
	PR entrée	Electropompe eaux usées	81 m³/h à 5 mCE	Xylem - Flygt	NP 3102 - 181MT	0,25
	Prétraitements	Motoréducteur entraînement	pour dégrilleur courbe puissance à confirmer	-	-	0
	Prétraitements	Electropompe aéroflot	-	-	-	0
	Prétraitements	Ecumeur rotatif inox	-	-	-	0
	Prétraitements	Motoréducteur entraînement	pour écumeur rotatif	-	-	0
	Bassin d'activation	Aérateur de surface et motoréducteur	V1478/41 400/600V	SEW	RF147	0
	Clarification	Motoréducteur entraînement	Moteur pont racleur	SEW		0
	PR recirculation	Electropompe eaux usées	-	Xylem - Flygt	NP3085.160MT	0
	PR recirculation	Electropompe eaux usées	-	Xylem - Flygt	CP3085.182MT	0
	Canal sortie	Transmetteur pour sonde US	-	Siemens	Hydroranger 200	

HACKAERT	Epaississeur	Agitateur immergé	-	Xylem - Flygt	-	0,5
	Préparation réactif	Agitateur réactif avec motoréducteur	Puissance à confirmer	Flender Himmel	-	0,25
	Préparation réactif	Electropompe injection réactif	-	SEPEX	-	0
	Traitement boues	Electropompe gavage de boues	puissance à confirmer	SEPEX	-	0
	Traitement boues	Bande presseuse pour filtre à bande	-	-	-	0,5
	Traitement boues	Motoréducteur entraînement	Pour presse	-	-	0,5
	Traitement boues	Vérin pneumatique pour filtre à bande	pour filtre presse	-	-	0
	Traitement boues	Electrocompresseur air	-	-	-	1
	Traitement boues	Electrovanne	circuit air	-	-	0,5
	Traitement boues	Tapis convoyeur boues	vers benne	-	-	0,3
	Traitement boues	Motoréducteur entraînement	Sauterelle moteur tapis	-	-	0,25
SAINTE CATHERINE	Traitement Biodisque	Motoréducteur pour biodisque	-	-	-	0,25
	Traitement Biodisque	Arbre de transmission pour biodisque	-	-	-	0,25
	Traitement Biodisque	Electropompe eaux usées	recirculation	-	-	0,25
STADE	Bassin aération	Hydroéjecteur	Puissance à confirmer (étude CD972 2007)	-	-	0
DENEL	Local exploitation	Ecran de supervision tactile pour armoire électrique	XBT	-	-	0,5
	Local exploitation	Variateur de vitesse pour groupe de pompage	4 kW pour pompe boues chaulée	Schneider	Altivar 61	0,5
	Local exploitation	Variateur de vitesse pour groupe de pompage	1,5 kW pour pompe reprise boues	Schneider	Altivar 61	0
	Local exploitation	Variateur de vitesse pour groupe de pompage	pour bol centrifugeuse	Vacon	-	0
	Local exploitation	Variateur de vitesse pour groupe de pompage	pour vis centrifugeuse	Vacon	-	0

DENEL	Arrivée Dégrillage	Hydrochoc EU	Protection contre les bâchers	-	-	0
	Arrivée Dégrillage	Débitmètre électromagnétique EU non autonome avec écran intégré	-	Endress + Hauser	-	0,5
	Arrivée Dégrillage	Motoréducteur entraînement	Moteur dégrilleur	SEW	-	0
	Arrivée Dégrillage	Motoréducteur entraînement	Moteur compacteur	SEW	-	0
	By-pass	Déversoir inox 45°	-	-	-	0,5
	Prétraitements et boues	Agitateur immergé	Agitateur	Xylem - Flygt	4630.411	0
	Prétraitements et boues	Barre de guidage inox (mono) pour pompe ou moteur immergé	Pour agitateur	-	-	
	Prétraitements et boues	Support de potence sur fût acier	Agitateur	-	-	
	Prétraitements et boues	Barres de guidage inox (paire) pour pompe ou moteur immergé	pour pompe à boues	-	-	
	Prétraitements et boues	Electropompe eaux usées	Pompe de recirculation	Xylem - Flygt	3045	0,5
	Prétraitements et boues	Sonde de niveau piézométrique	-	-	-	
	Traitement Biodisque	Motoréducteur pour biodisque	-	SEW	-	0,25
	Traitement Biodisque	Arbre de transmission pour biodisque	Inox	-	-	0
	Traitement Biodisque	Electropompe eaux usées	Recirculation dans décanteur lamellaire	-	-	0,25
	Traitement Biodisque	Electropompe extraction boues liquides	extraction boues, puissance à confirmer	-	-	0,25
	Canal sortie	Transmetteur pour sonde US	-	Endress + Hauser	FMU090	0
	Local boues général	Ventilateur aspiration air	Extraction air vicié local boues	-	-	0
	Circuit air	Electrocompresseur air	pour vannes PIC	Novair	-	0,5
	Circuit air	Electrovanne	-	-	-	0,5
	Préparation polymère	Agitateur réactif avec motoréducteur	-	-	-	0,5
	Préparation polymère	Compteur volumétrique	-	-	-	0,5

DENEL	Préparation polymère	Electropompe injection réactif	-	Seepex	Motovario	0
	Préparation polymère	Electrovanne	-	-	-	0,5
	Traitement boues	Motoréducteur entraînement	pour centrifugeuse	-	-	0,5
	Traitement boues	Motoréducteur entraînement	pour centrifugeuse	-	-	0,5
	Traitement boues	Motoréducteur extraction boues sèches	vers benne Puissance à confirmer	SEEPEX	-	0,25
	Traitement boues	Débitmètre électromagnétique BOUES non autonome avec écran intégré	Sur pompe gavage	-	-	0,5
	Station chaux (non utilisée)	Moteur vis convoyage station big bag	-	WAM	-	0,5
SOUS BOIS	Extérieur	Compteur volumétrique	Arrivée eau potable DN à confirmer	-	-	0,5
	Local exploitation	Démarrreur / Ralentisseur progressif pour groupe de pompage	Pour aérateur pont brosse	Siemens	Altistart48	0,25
	Prétraitements	Débitmètre électromagnétique EU non autonome avec écran intégré	-	Endress + Hauser	Promag L	0,25
	Bassin combiné	Brosse d'aération	-	-	-	0,25
	Bassin combiné	Motoréducteur entraînement	Pour brosse aération	-	-	0
	Bassin combiné	Motoréducteur entraînement	Moteur pont racleur	SEW	-	0
	Bassin combiné	Déversoir à lame siphonée en acier pour clarificateur	-	-	-	0
	PR recirculation	Barres de guidage acier (paire) pour pompe ou moteur immergé	-	-	-	0,25
	PR recirculation	Electropompe eaux usées	Flygt 3085	-	-	0,25
	PR recirculation	Tampon fonte circulaire pour regard de visite (DN 600 à 800 mm)	Accès chambre de manœuvre	-	-	0,25

SOUS BOIS	PR entrée	Barres de guidage acier (paire) pour pompe ou moteur immergé	-	-	-	0,25
	PR entrée	Sonde de niveau piézométrique	-	-	-	0,25
	PR entrée	Electropompe eaux usées	-	Xylem - Flygt	NP3102.181MT	0,25
	PR entrée	Pied d'assise pour pompe PR	-	-	-	0,25
	PR recirculation	Pied d'assise pour pompe PR	-	-	-	0
CASE PAUL	PR entrée	Support de barre de guidage (traverse) acier	-	-	-	0,25
	PR entrée	Barre de guidage acier (mono) pour pompe ou moteur immergé	-	-	-	0,25
	PR entrée	Sonde de niveau piézométrique	-	-	-	0,25
	PR entrée	Electropompe eaux usées	-	KSB	-	0
	Extérieur	Compteur volumétrique	Arrivée eau potable DN à confirmer	-	-	0,5
	Arrivée Dégrillage	Motoréducteur entraînement	Dégrilleur	-	-	0
	Arrivée Dégrillage	Electrovanne	Dégrilleur	-	-	0,25
	Arrivée Dégrillage	Débitmètre électromagnétique EU non autonome avec écran intégré	-	Endress + Hauser	Promag 10	0,25
	Bassin aération	Hydroéjecteur	-	Xylem - Flygt	NS3127.160MT	0,25
	Bassin aération	Agitateur immergé	-	-	-	0
	Clarificateur	Déversoir à lame siphon en PVC pour clarificateur	-	-	-	
	Clarificateur	Electropompe eaux usées	Pompe de recirculation	Xylem - Flygt	DP30345-181MT	0,25
	Clarificateur	Barres de guidage acier (paire) pour pompe ou moteur immergé	Pour pompe recirculation	-	-	

CASE PAUL	Canal sortie	Tampon fonte circulaire pour regard de visite (DN 600 à 800 mm)	regard de prélèvement	-	-	0
BOURG MARIGOT	Extérieur	Compteur volumétrique	Arrivée eau potable DN à confirmer	-	-	0,5
	Local exploitation	Démarreur / Ralentisseur progressif pour groupe de pompage	Pour aérateur pont brosse	Siemens	Altistart48	0,25
	Prétraitements	Sonde de niveau par électrode	niveau dans canal dégrillage	-	-	0
	Prétraitements	Motoréducteur entraînement	-	Nord drive system	-	0
	Bassin combiné	Brosse d'aération	HYDROEJEC150	-	-	0,25
	Bassin combiné	Motoréducteur entraînement	Pour brosse aération	-	-	0
	Bassin combiné	Hydroéjecteur	-	-	-	0,25
	Bassin combiné	Motoréducteur entraînement	Moteur pont racleur	-	-	0
	Bassin combiné	Déversoir à lame siphonide en acier pour clarificateur	-	-	-	0,25
	PR recirculation	Barres de guidage acier (paire) pour pompe ou moteur immergé	-	-	-	0,25
	PR recirculation	Electropompe eaux usées	n°1	Xylem - Flygt	-	0
	PR recirculation	Electropompe eaux usées	n°2	Xylem - Flygt	NP3085.160MT	0,25
	PR recirculation	Pied d'assise pour pompe PR	-	-	-	0,25
	PR recirculation	Tampon fonte circulaire pour regard de visite (DN 600 à 800 mm)	Accès chambre de manœuvre	-	-	0,25
	Vide cave	Tampon fonte circulaire pour regard de visite (DN 600 à 800 mm)	-	-	-	0,25
	Canal sortie	Transmetteur pour sonde US	-	Siemens	Hydroranger 200	0,25
POITNE BENIE	Extérieur	Tampon fonte circulaire pour regard de visite (DN 600 à 800 mm)	Système évacuation eau pluviale	-	-	

POINTE BENIE	Local exploit. Superv	Démarreur / Ralentisseur progressif pour groupe de pompage	Pour surpresseur air	Schneider	ALTISTART 48	0,25
	Local exploit. Superv	Variateur de vitesse pour groupe de pompage	7,5 kW	Schneider	ATV31	
	Prétraitements	Ventilateur aspiration air	-	-	-	0
	Prétraitements	Débitmètre électromagnétique EU non autonome avec écran intégré	Débit entrant	Endress + Hauser	-	1
	Prétraitements	Préleveur automatique STEP abri Inox	Entrée	Endress + Hauser	ASP2000	0
	Prétraitements	Motoréducteur entraînement	pour dégrilleur	-	-	0,25
	Prétraitements	Vis convoyage pour dégrilleur automatique	absence de balai	-	-	0
	Prétraitements	Motoréducteur entraînement	Pour compacteur	-	-	0,25
	Prétraitements	Ecumeur rotatif inox	-	-	-	0
	Prétraitements	Motoréducteur entraînement	pour écumeur rotatif	-	-	0,25
	Prétraitements	Electropompe aéroflot	-	-	-	0
	Prétraitements	Electropompe extraction sables	-	-	-	0
	Prétraitements	Motoréducteur entraînement	pour classificateur à sables	-	-	0,25
	Surpresseur air	Electrosurpresseur air	-	-	-	0,5
	Surpresseur air	Ventilateur aspiration air	-	-	-	0,25
	Bassin d'activation	Raquette diffuseur fines bulles pour boues activées 2000 à 10000 EH	2 diffuseurs	-	-	0,25
	Bassin d'activation	Barre de guidage inox (mono) pour pompe ou moteur immergé	Pour agitateur Inox 304	-	-	
	Bassin d'activation	Agitateur réactif avec motoréducteur	-	Xylem - Flygt	4640	0,25
	Bassin d'activation	Support de potence sur fût acier	Pour agitateur	-	-	0,25

POINTE BENIE	Bassin d'activation	Sonde redox	-	Endress + Hauser	-	0
	Bassin d'activation	Transmetteur pour sonde de mesures	Sonde Redox	Endress + Hauser	-	0
	Bassin d'activation	Sonde pH	-	Endress + Hauser	-	0
	Bassin d'activation	Transmetteur pour sonde de mesures	Sonde pH	Endress + Hauser	-	0
	Clarification	Sonde détection voile boues	-	Endress + Hauser	-	0
	Clarification	Transmetteur pour sonde de mesures	Sonde voile de boues	Endress + Hauser	-	0
	Clarification	Motoréducteur entraînement	-	-	-	0
	Clarification	Déversoir à lame siphon en inox pour clarificateur	-	-	-	0,25
	PR toutes eaux	Barres de guidage inox (paire) pour pompe ou moteur immergé	-	-	-	0,5
	PR toutes eaux	Electropompe eaux usées	flygt	3057	-	1
	PR toutes eaux	Support de potence sur fût acier	-	-	-	0.5
	PR boues	Barres de guidage inox (paire) pour pompe ou moteur immergé	-	-	-	0,25
	PR boues	Electropompe eaux usées	Recirculation	-	-	0,25
	PR boues	Electropompe eaux usées	extraction boues, puissance à confirmer	-	-	0,5
	PR flottant	Barres de guidage inox (paire) pour pompe ou moteur immergé	-	-	-	0,25
	PR flottant	Electropompe eaux usées	-	-	-	0,25
	PR flottant	Support de potence sur fût acier	-	-	-	0,25
	Traitement tertiaire	Electrovanne	Electrovanne contre-lavage DN à confirmer	-	-	0,25
	Traitement tertiaire	Motoréducteur entraînement	Nettoyage tamis filtre Amiad kW à confirmer	-	-	0

POINTE BENIE	Traitement tertiaire	Pressiostat	-	-	-	0
	Traitement tertiaire	Pressiostat	-	-	-	0
	Canal sortie	Electrovanne	DN à confirmer	-	-	0
	Canal sortie	Préleveur automatique STEP abri Inox	-	Endress + Hauser	ASP2000	0
	Canal sortie	Sonde de turbidité EU	sur canal de sortie	Endress + Hauser	-	0
	Canal sortie	Transmetteur pour sonde de mesures	Sonde turbidité	Endress + Hauser	Liquisystem	0
	Canal sortie	Débitmètre électromagnétique EU non autonome	-	Endress + Hauser	-	0,75
	Canal sortie	Transmetteur pour débitmètre en ligne	-	Endress + Hauser	Promag 10	0,75
	Epaississeur	Motoréducteur entraînement	pour herse épaisseur	-	-	0
	Epaississeur	Herse épaisseur à boues	pour agitateur	-	-	0
	Préparation réactif	Agitateur réactif avec motoréducteur	Puissance à confirmer	-	-	0,25
	Préparation réactif	Electropompe injection réactif		-	SEEPEX	0
	Préparation réactif	Agitateur réactif avec motoréducteur	Ancienne centrale	-	-	0
	Traitement boues	Bande presseuse pour filtre à bande		-	-	0,25
	Traitement boues	Motoréducteur entraînement	Pour presse	-	-	0,5
	Traitement boues	Vérin pneumatique pour filtre à bande	pour filtre presse	-	-	0
	Traitement boues	Electrocompresseur air		-	-	1
	Traitement boues	Electrovanne	circuit air	-	-	1
	Traitement boues	Electropompe gavage de boues	prise dans le silo	-	-	0
	Traitement boues	Motoréducteur extraction boues sèches	vis extraction vers benne	-	-	0
	Désodo boues	Ventilateur aspiration air	3500 m³/h débit air	-	-	0,25
	Station chaux (non utilisée)	Moteur vis convoyage station big bag	Capacité à confirmer, local fermé à clé	-	-	

PEROU	Regard entrée	Tampon fonte circulaire pour regard de visite (DN 600 à 800 mm)	-	-	-	0,25
	Bassin aération	Hydroéjecteur	3085	Xylem - Flygt	-	1
	Clarificateur	Electropompe eaux usées	3045	Xylem - Flygt	-	0,5
RECULE	Extérieur	Compteur volumétrique	Arrivée eau potable DN à confirmer	-	-	0,5
	Dégrillage	Motoréducteur entraînement	Dégrilleur (vis) Puissance à confirmer	-	-	0
	Dégrillage	Electrovanne	Pour rampe de lavage dégrilleur	-	-	0,5
	Dégrillage	Vis convoyage pour dégrilleur automatique	Pour dégrilleur avec bouton d'arrêt d'urgence	-	-	0.25
	Dégrillage	Balai pour vis dégrilleur automatique	Dégrilleur	-	-	0
	Mélangeur - répartiteur	Agitateur immergé	-	-	-	0
	Bassin aération 1	Hydroéjecteur	BA 1	Xylem - Flygt	NS3127.160MT	0,25
	Bassin aération 1	Support de potence sur fût acier	Pour hydroéjecteur BA 1	-	-	0.25
	Bassin aération 2	Hydroéjecteur	BA 2	Xylem - Flygt	NS3127.160MT	0,25
	Bassin aération 2	Support de potence sur fût acier	Pour hydroéjecteur BA 1	-	-	0.25
	Clarificateur	Déversoir à lame siphonée en PVC pour clarificateur	-	-	-	0,5
	Clarificateur	Electropompe eaux usées	Pompe de recirculation	Xylem - Flygt	DP30345-181MT	0,75
	Clarificateur	Barres de guidage acier (paire) pour pompe ou moteur immergé	Pour pompe recirculation	-	-	1
BELLEVUE	Extérieur	Tampon fonte carré pour regard de visite de petite taille (DN 300 mm ou équiv)	Télécom	-	-	
	Extérieur	Tampon fonte carré pour regard de visite de petite taille (DN 300 mm ou équiv)	Raccord câbles	-	-	
	Dégrillage	Motoréducteur entraînement	Moteur dégrilleur	SEW	-	0

BELLEVUE	Dégrillage	Vis convoyage pour dégrilleur automatique	-	-	-	0
	Dégrillage	Balai pour vis dégrilleur automatique	-	-	-	0
	Dénitrification	Agitateur immergé	Bâche de dénitirif Puissance à contrôler	-	-	0,5
	Dénitrification	Barre de guidage inox (mono) pour pompe ou moteur immergé	Pour agitateur	-	-	0.25
	PR recirculation	Barre de guidage inox (mono) pour pompe ou moteur immergé	Pour agitateur	-	-	0,25
	PR recirculation	Electropompe eaux usées	n°1	-	-	1
	PR recirculation	Electropompe eaux usées	n°2	-	-	1
	PR recirculation	Pied d'assise pour pompe PR	-	-	-	0,5

Légende vétusté :	
0	Equipement hors service
0.25	Equipement à changer dans l'année
0.50	Equipement en moitié de vie
0.75	Equipement en bon état
1	Equipement neuf (moins d'un an)

4. CARE CAP NORD 2020



Compte Annuel de Résultat de l'Exploitation 2020

Exploitation des STEU Cap Nord Atlantique

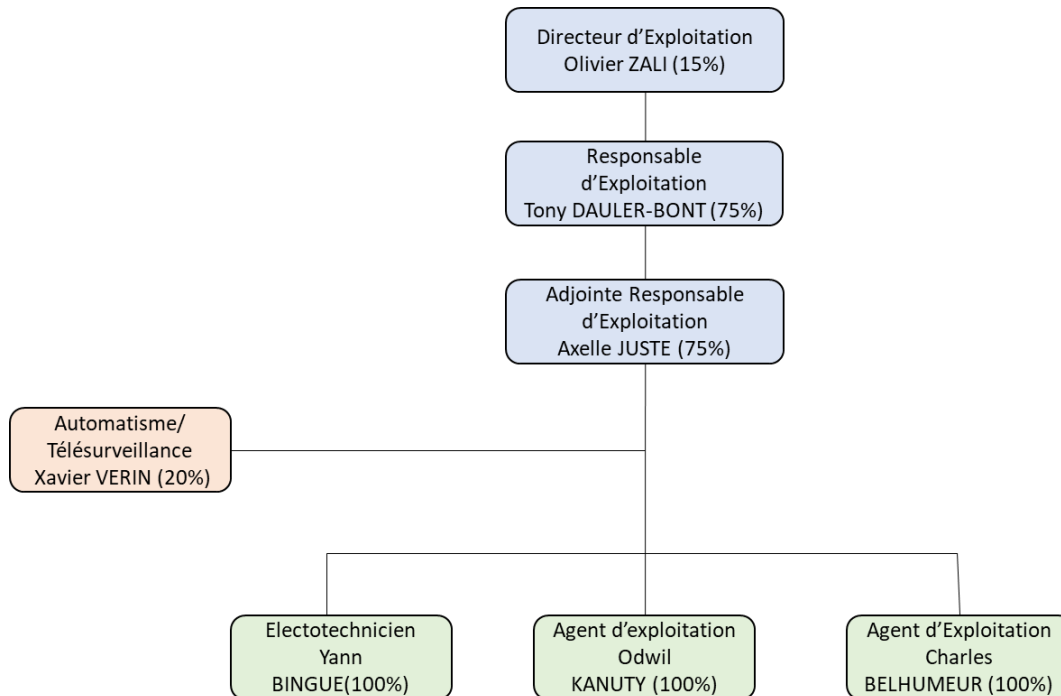
Entreprise
Département
Collectivité

SEA
Martinique
CAP NORD

LIBELLE	En milliers d'Euros	2020
PRODUIT		546,56 €
Exploitation du service		546,56 €
Collectivité et autres organismes publics		
Travaux attribués à titre exclusif		
Produit accessoires		
CHARGES		615,93 €
Personnel		177,94 €
Energie électrique		77,59 €
Eau		41,84 €
Traitement des boues		191,52 €
Autosurveillance Bilan 24 H		47,00 €
Produits chimiques		5,05 €
Sous-traitance, matières et fournitures		24,48 €
Impôts locaux, taxes et redevances contractuelles		3,05 €
Autres dépenses d'exploitation		47,47 €
	Télécommunication	2,68 €
	Engins et véhicules	32,23 €
	Informatique	2,15 €
	Assurances	3,66 €
	Locaux	0,00 €
	Divers	6,75 €
RESULTAT AVANT IMPOT		-69,37 €
RESULTAT D'EXPLOITATION		-69,37 €

5. MOYENS MIS EN ŒUVRE PAR LE PRESTATAIRE

5.1) Organigramme



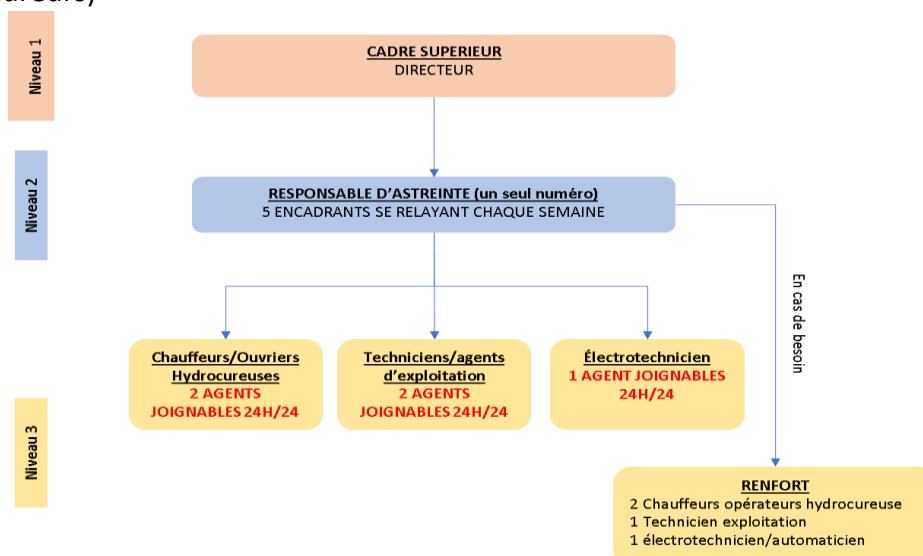
5.2) Astreintes

La société SEA dispose d'un système d'astreinte opérationnel 24H/24H, 7J/7J.

Le fonctionnement des sites est contrôlé par une télégestion qui transmet des alarmes. Chaque semaine un encadrant est en charge de la gestion de l'astreinte et des personnels affectés. Les interventions seront prises en charge dans les délais maximum de 2 heures.

Il existe trois niveaux dans l'organisation de l'astreinte :

- Niveau 1 : Cadre supérieur (cas de gestion de crise)
- Niveau 2 : Encadrant régulateur des appels et alarmes,
- Niveau 3 : Agents compétents (automatisme/électrotechnicien/chauffeurs hydrocureurs)



6. ANNEXE 1 : FICHES POLLUTION

 FICHE DE POLLUTION 	
OUVERTURE DE LA FICHE POLLUTION	
EXPLOITATION STEP CAP NORD LOT 2B COMMUNE: Lorrain	Fiche ouverte le : 19/05/2020
Fiche transmise par TONY DAULER-BONT RESPONSABLE D'EXPLOITATION	
LOCALISATION	
Lieu (nom du poste, de la station, adresse...) : STEP DE SOUS-BOIS au Lorrain	
Constat fait par (Nom de l'agent): Charles BELHUMEUR Date et heure du constat : le 19/05/2019 09h00	
DESCRIPTION	
- <u>Risque de pollution ou pollution avérée (CO)</u> <i>Traitement des effluents insuffisant et risque de remonté de boues dans le clarif.</i> - <u>Milieu récepteur final</u> : Mer - <u>Cause identifiée</u> Racleur de fond cassé. - <u>Impact sur le milieu</u> <i>Départ de boue vers le milieu naturel.</i>	
MESURES PRISES	
<u>Déroulement des opérations</u> Descriptif des interventions : Augmentation des extractions de boues par camion. Diagnostic du problème et recherche de solution en cours. Récupération de la lame de fond le 03/06/2020 pour déterminer les interventions à faire. Nous poursuivons les extractions et proposerons une solution pour la semaine prochaine. <i>Fiche transmise le : 04/06/2020 à CAP NORD</i>	
CLOTURE DE LA FICHE POLLUTION	
Durée de la pollution : indéterminé	
Estimation charge polluante (si possible) : kg DBO5 : difficile à estimer.	
Nom : TONY DAULER-BONT RESPONSABLE D'EXPLOITATION CAP NORD SEA	
Fiche 2020-06-04	



FICHE DE POLLUTION



OUVERTURE DE LA FICHE POLLUTION

EXPLOITATION STEP CAP NORD LOT 2B COMMUNE: Grand rivière

Fiche ouverte le : 21/07/2020

Fiche transmise par **TONY DAULER-BONT RESPONSABLE D'EXPLOITATION**

LOCALISATION

Lieu (nom du poste, de la station, adresse...) : STEP DE SAINTE CATHERINE

Constat fait par (Nom de l'agent): ODWIL KANUTY

Date et heure du constat : le 21/07/2019 15H

DESCRIPTION

- Risque de pollution ou pollution avérée (CO)

STATION NON COMMANDE DONC EQUIPEMENT A L'ARRÊT.

Pollution avérée car absence d'une partie du traitement continuité de la circulation des effluents par la station mais pas d'aération sur la période.

- Milieu récepteur final :

Rivière

• Cause identifiée

Disjoncteur EDF de la station d'épuration service manque une phase en sortie
Absence d'une phase sur le réseau celle sur laquelle est raccordée la commande des équipements d'où l'absence de défaut et d'envoi d'alarmes.

- Impact sur le milieu

Rejet d'eau non conforme abattement estimé à 50%

MESURES PRISES

Déroulement des opérations

Descriptif des interventions :

vidange de la station faite ce jour le (22/07/2020) pour un redémarrage du traitement immédiat.

Intervention d'une entreprise spécialisée pour le remplacement du disjoncteur ce jour le (22/07/2020).

Remise en service de la station.

Mise en place d'une alarme sur le temps de fonctionnement du moteur (avenir) Pour éviter de se retrouver dans la même situation.

CLOTURE DE LA FICHE POLLUTION

Durée de la pollution : 7j du 14/07/2020 au 21/07/2020

Estimation charge polluante (si possible) : kg DBO5 : selon le dernier bilan 24h nous avons 380mg de DBO5/l et un volume de 9m3 par jour estimant que nous avons un abattement de 50% à l'arrêt nous estimons la pollution sur la période à : $((9 \times 7) \times 0,38) \times 0,5 = 12g$ de dbo5

Nom : TONY DAULER-BONT RESPONSABLE D'EXPLOITATION CAP NORD SEA

Fiche 2020-07-22



FICHE DE POLLUTION



OUVERTURE DE LA FICHE POLLUTION

EXPLOITATION STEP CAP NORD LOT 2B COMMUNE: Sainte Marie

Fiche ouverte le : 11/11/2020

Fiche transmise par **TONY DAULER-BONT RESPONSABLE D'EXPLOITATION**

LOCALISATION

Lieu (nom du poste, de la station, adresse...) : STEP DE Pointe Bénie

Constat fait par (Nom de l'agent): Tony Dauler-Bont

Date et heure du constat : le 11/11/2020 09H

DESCRIPTION

- Risque de pollution ou pollution avérée (CO)

Absence d'alimentation électrique station à l'arrêt et accès impossible pour les véhicules.

Pollution avérée car absence d'alimentation électrique. Continuité de la circulation des effluents par la station mais pas d'aération ni recirculation.

- Milieu récepteur final :

Mer

• Cause identifiée

Rupture du réseau HTA EDF de la station d'épuration et glissement de terrain à l'entrée de la station. Groupe électrogène hors service et ne peut pas être alimenté pour le moment.

- Impact sur le milieu

Rejet d'eau non conforme

MESURES PRISES

Déroulement des opérations

Descriptif des interventions :

discussions en cours pour la mise en place d'un accès pour l'exploitation. Remise en service du groupe électrogène dans les meilleurs délais, intervention d'un technicien prévue le 17/11/20.

Recherche de solution pour alimenter le groupe en carburant pour une mise en service en attente d'un retour de EDF.

Travaux EDF pas de date définie ni délais pour le moment discussions en cours.

Réflexion en cours pour déterminer la meilleure utilisation du groupe sur la période pour assurer un traitement minimum et tenir jusqu'au retour de EDF.

Durée de la pollution : indéterminé.

Arrivée actuelle des effluents très peu chargée avec un débit important et continue.

Nom : TONY DAULER-BONT RESPONSABLE D'EXPLOITATION CAP NORD SEA

Fiche 2020-11-11



FICHE DE POLLUTION



CLOTURE DE LA FICHE POLLUTION

EXPLOITATION STEP CAP NORD LOT 2B COMMUNE: Sainte Marie

Fiche ouverte le : 11/11/20.

Fiche transmise par **TONY DAULER-BONT RESPONSABLE D'EXPLOITATION**

LOCALISATION

Lieu (nom du poste, de la station, adresse...) : STEP DE Pointe Bénie

Constat fait par (Nom de l'agent): Tony Dauler-Bont

Date et heure du constat : le 11/11/2020 09H

DESCRIPTION

- Risque de pollution ou pollution avérée (CO)

Absence d'alimentation électrique station à l'arrêt et accès impossible pour les véhicules.

Pollution avérée car absence d'alimentation électrique. Continuité de la circulation des effluents par la station mais pas d'aération ni recirculation.

- Milieu récepteur final :

Mer

• Cause identifiée

Rupture du réseau HTA EDF de la station d'épuration et glissement de terrain à l'entrée de la station. Groupe électrogène hors service et ne peut pas être alimenté pour le moment.

- Impact sur le milieu

Rejet d'eau non conforme

MESURES PRISES

Déroulement des opérations

Descriptif des interventions :

Remise en service le 30/11/2020 à 16h30.

Mise en fonctionnement en continu de l'aération et de la recirculation pendant 24h.

Retour à la normale du traitement.

Nom : TONY DAULER-BONT RESPONSABLE D'EXPLOITATION CAP NORD SEA

Fiche 2020-11-11



FICHE DE POLLUTION



OUVERTURE DE LA FICHE POLLUTION

EXPLOITATION STEP CAP NORD LOT 2B COMMUNE: Basse-Pointe

Fiche ouverte le : 18/11/20.

Fiche transmise par **TONY DAULER-BONT RESPONSABLE D'EXPLOITATION**

LOCALISATION

Lieu (nom du poste, de la station, adresse...) : STEP Hackaert Basse-Pointe

Constat fait par (Nom de l'agent): Tony Dauler-Bont

Date et heure du constat : le 18/11/2020 09H

DESCRIPTION

- Risque de pollution ou pollution avérée (CO)

Roues pont racleur hors service donc clarificateur à l'arrêt.
Risque de pollution car départ de matières en suspension à terme.

- Milieu récepteur final :

Rivière

• Cause identifiée

Roues abîmées

- Impact sur le milieu

Rejet d'eau non conforme

MESURES PRISES

Déroulement des opérations

Descriptif des interventions :

Commande des roues effectuée. Arrivée prévue dans 15 jours.

Nom : TONY DAULER-BONT RESPONSABLE D'EXPLOITATION CAP NORD SEA

Fiche 2020-11-18

FICHE DE POLLUTION

CLOTURE DE LA FICHE POLLUTION

EXPLOITATION STEP CAP NORD LOT 2B COMMUNE : Basse-Pointe

Fiche ouverte le : 18/11/20.

Fiche transmise par **TONY DAULER-BONT RESPONSABLE D'EXPLOITATION**

LOCALISATION

Lieu (nom du poste, de la station, adresse...) : STEP Hackaert Basse-Pointe

Constat fait par (Nom de l'agent): **Tony Dauler-Bont**

Date et heure du constat : le 18/11/2020 09H

DESCRIPTION

- Risque de pollution ou pollution avérée (CO)

Roues pont racleur hors service donc clarificateur à l'arrêt.
Risque de pollution car départ de matières en suspension à terme.

- Milieu récepteur final :

Rivière

• Cause identifiée

Roues abîmées

- Impact sur le milieu

Rejet d'eau non conforme

MESURES PRISES

Déroulement des opérations

Descriptif des interventions :

Mise en place de la nouvelle roue du pont racleur le 08/01/2021.

FICHE DE POLLUTION

OUVERTURE DE LA FICHE POLLUTION

EXPLOITATION STEP CAP NORD LOT 2B COMMUNE: Basse-Pointe

Fiche ouverte le : 09/12/20.

Fiche transmise par **TONY DAULER-BONT RESPONSABLE D'EXPLOITATION**

LOCALISATION

Lieu (nom du poste, de la station, adresse...) : STEP Hackaert Basse-Pointe

Constat fait par (Nom de l'agent): Tony Dauler-Bont

Date et heure du constat : le 09/12/2020 à 17h

DESCRIPTION

- Risque de pollution ou pollution avérée (CO)

Poire de niveau bloquée dans le poste de refoulement
Pollution avérée car poste en débordement

- Milieu récepteur final :

Rivière

• Cause identifiée

Poire de niveau bloquée

- Impact sur le milieu

Rejet d'eau non conforme

MESURES PRISES

Déroulement des opérations

Descriptif des interventions :

Déblocage de la poire de niveau.

Vérification du système de télégestion.

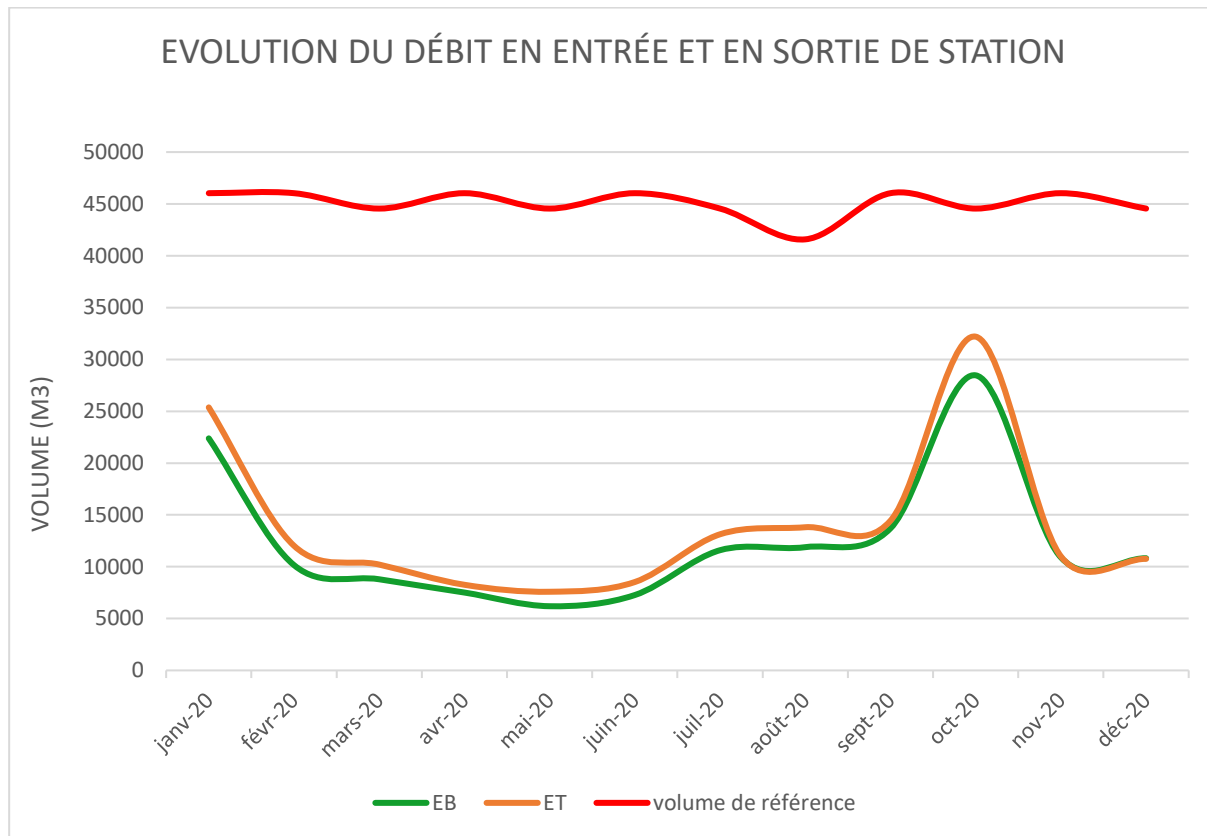
Fin de débordement sur site à 20h30.

Nom : TONY DAULER-BONT RESPONSABLE D'EXPLOITATION CAP NORD SEA

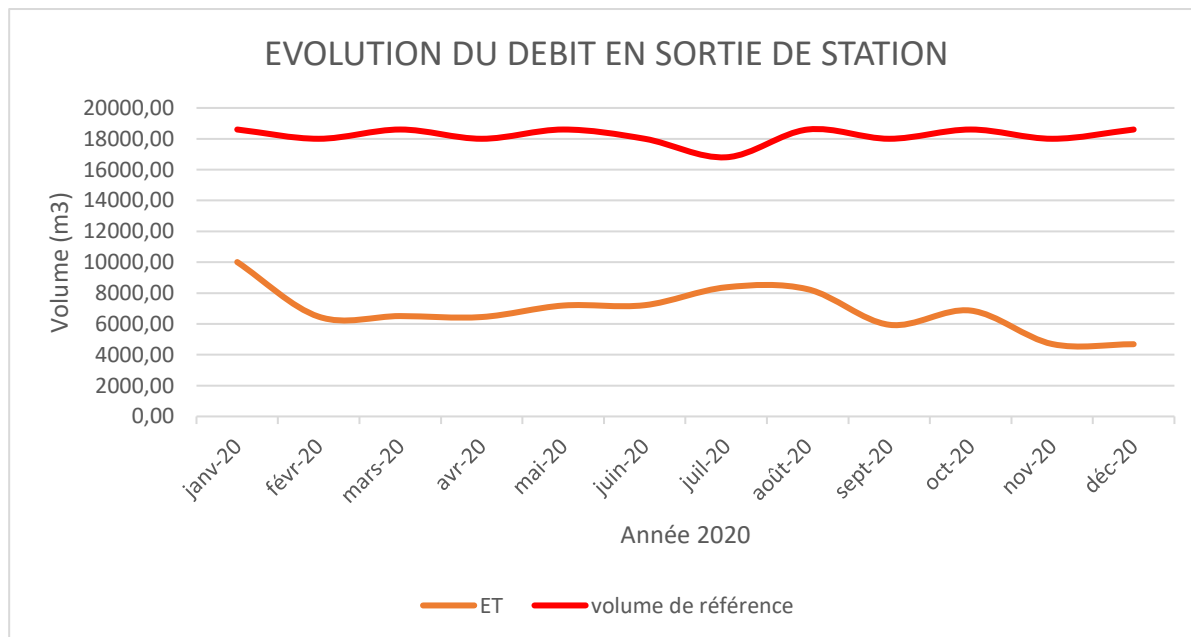
Fiche 2020-12-09

7. ANNEXE 2 : EVOLUTION DU VOLUME MENSUEL

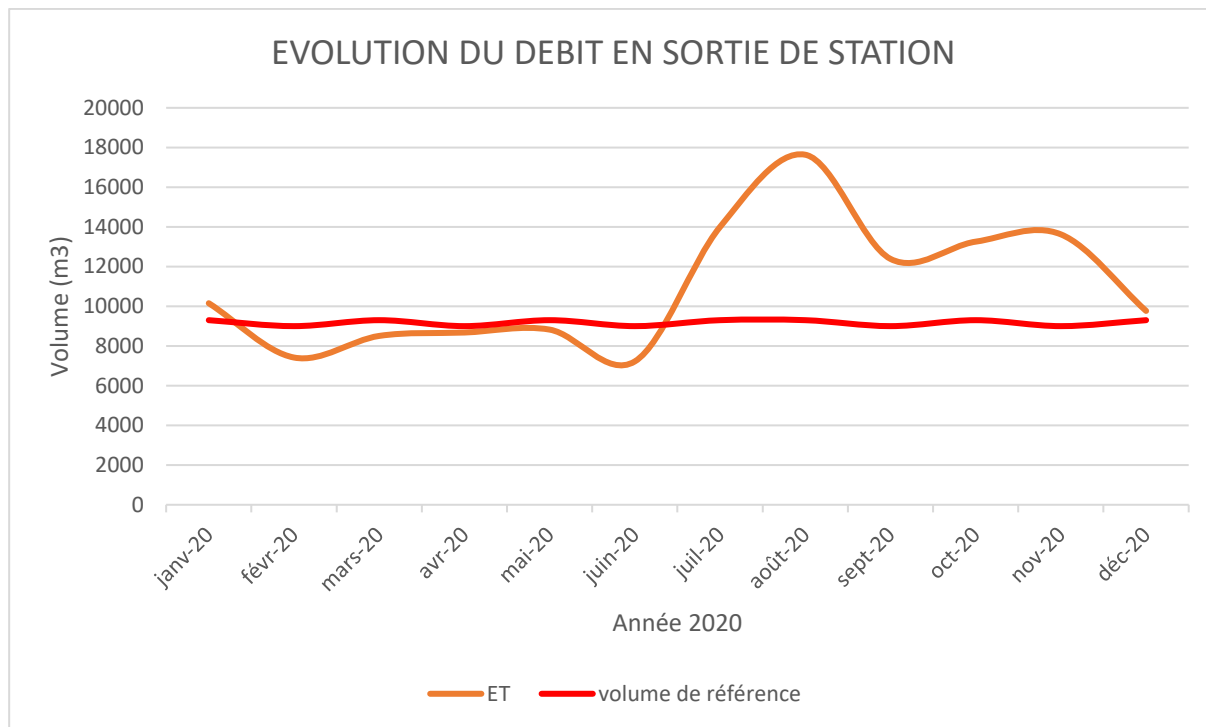
7.1) Pointe bénie



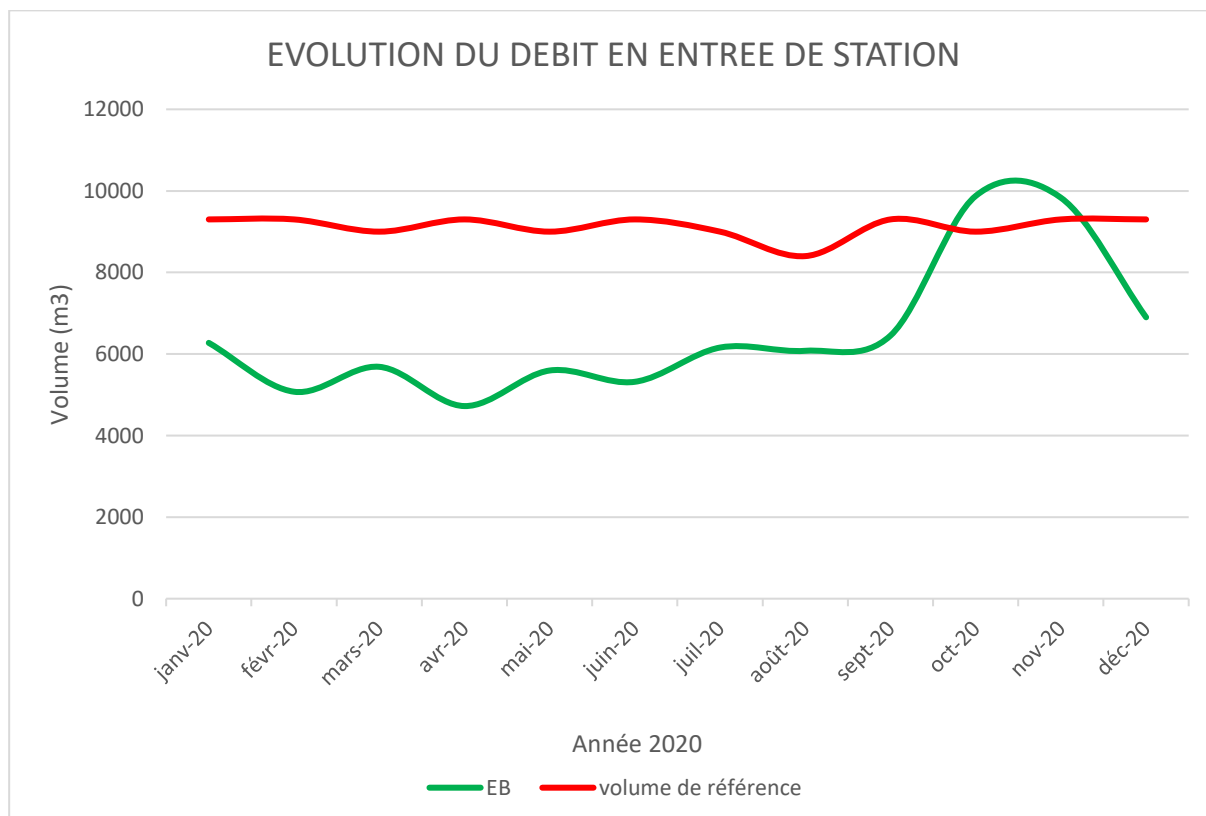
7.2) Hackaert



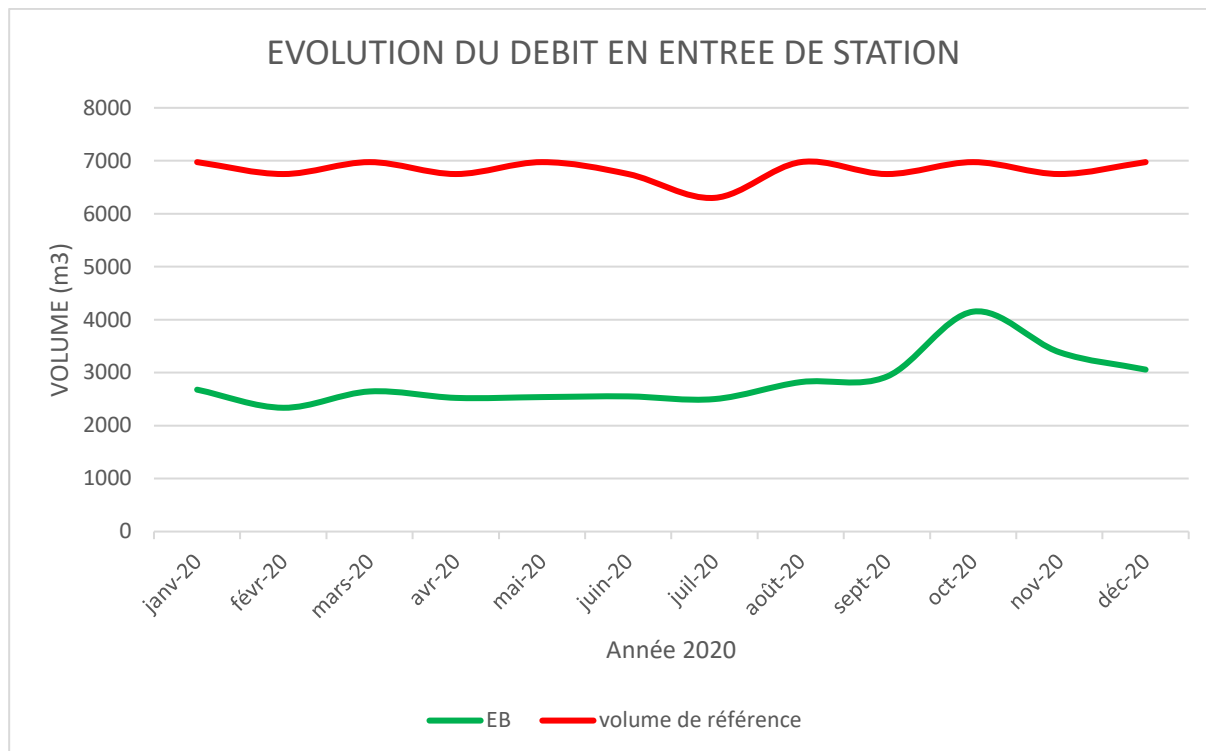
7.3) Marigot Bourg



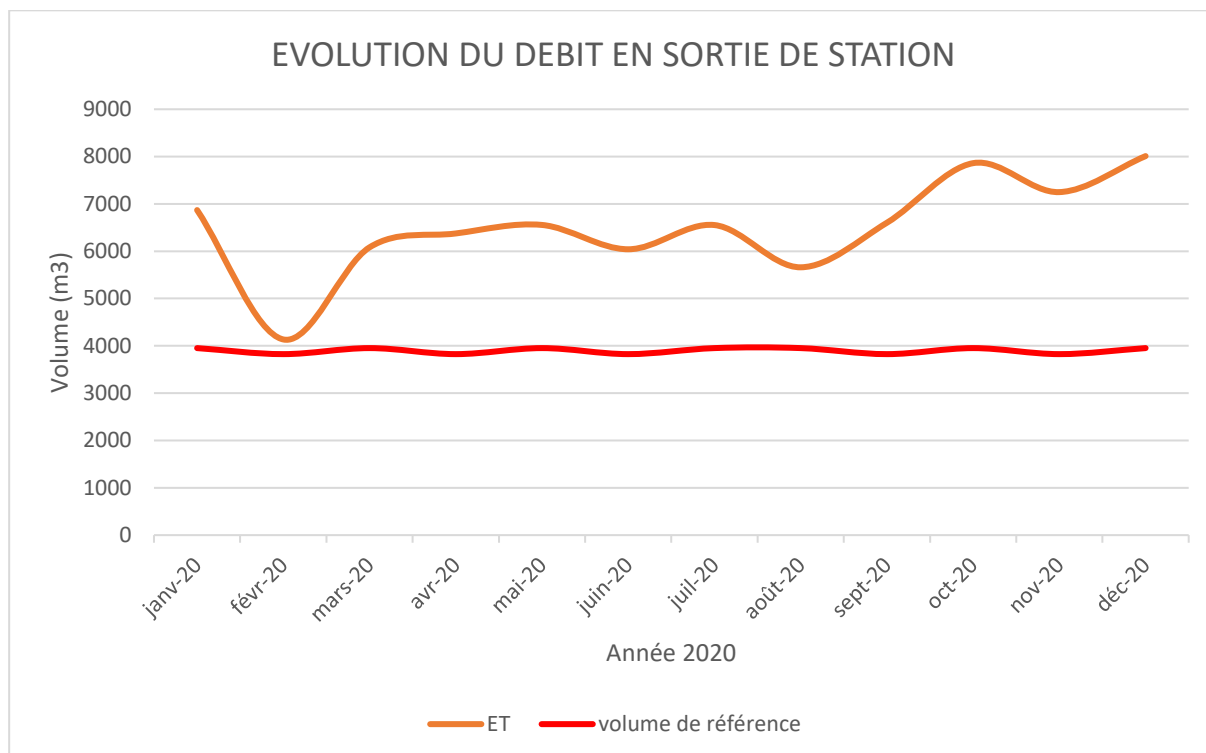
7.4) Sous-bois



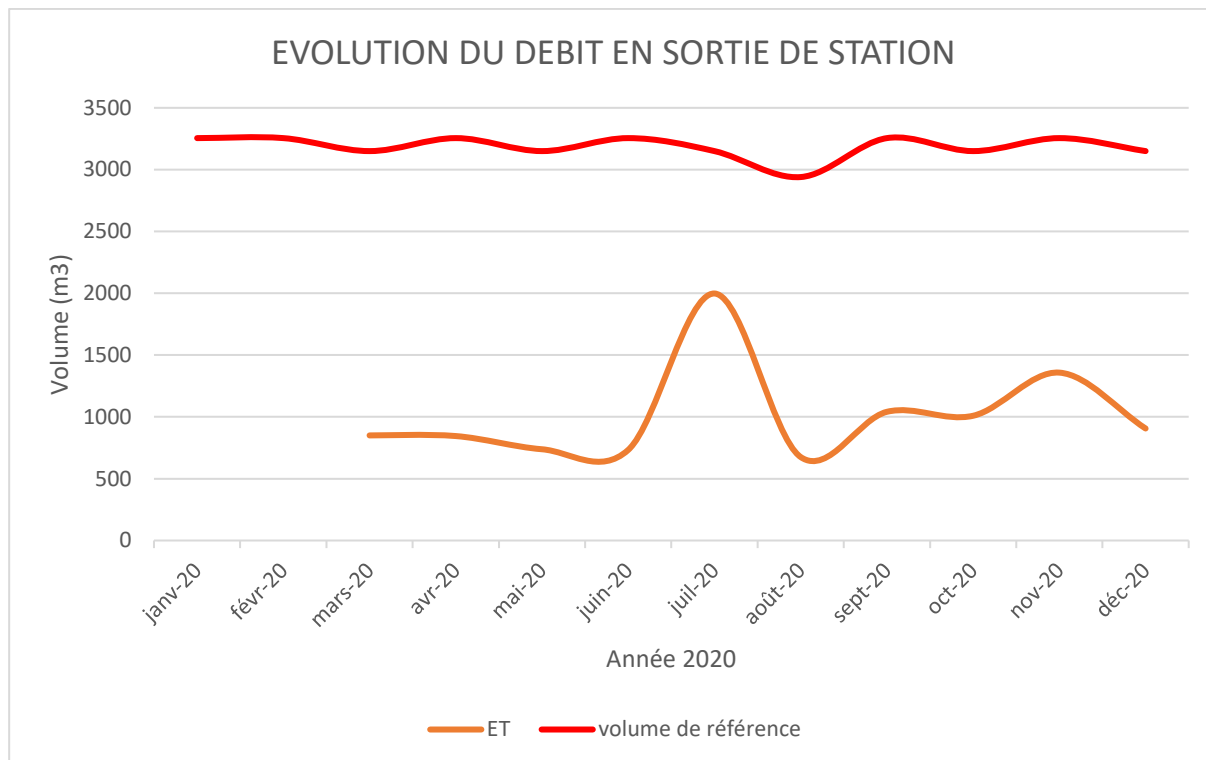
7.5) Denel



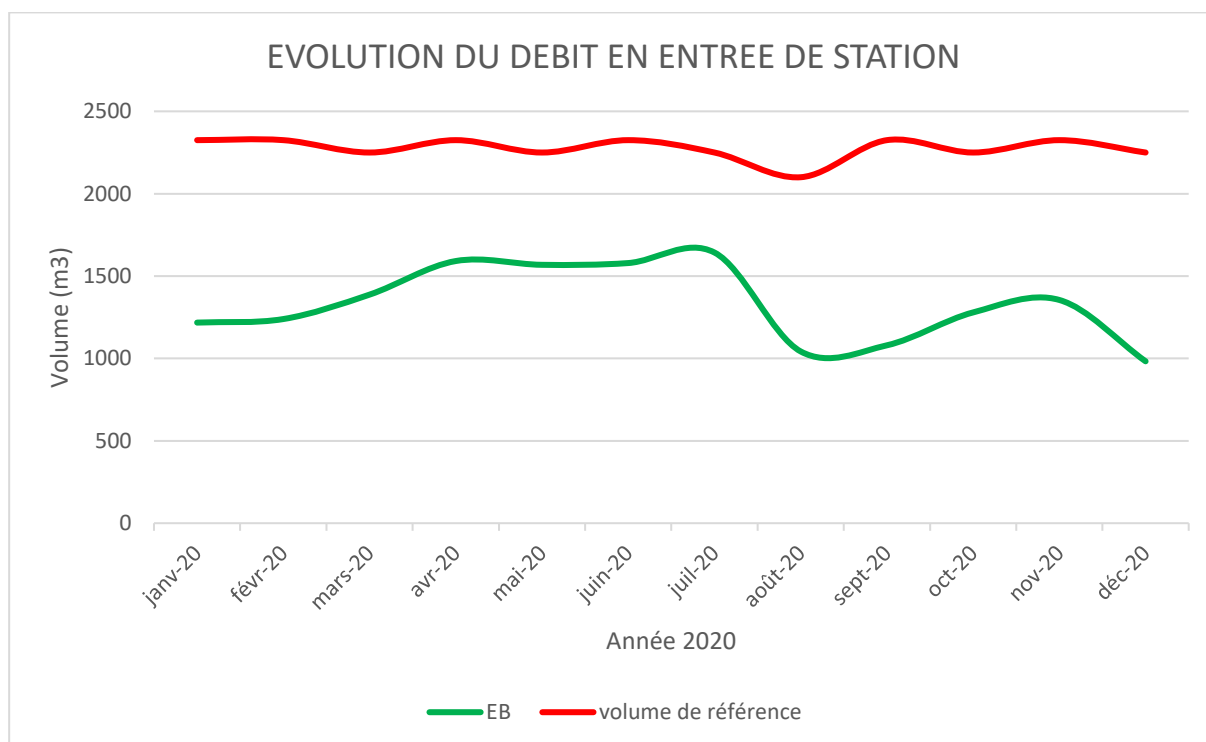
7.6) Cité Grenade



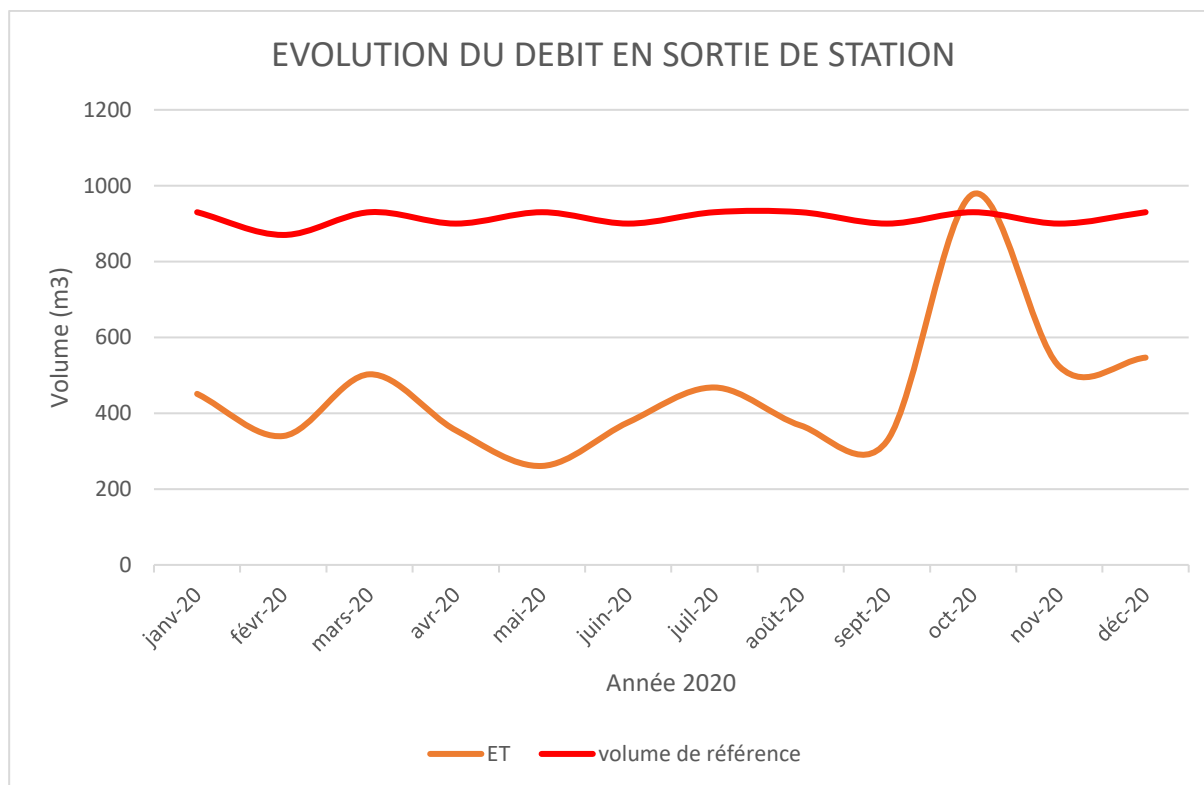
7.7) Bellevue



7.8) Case Paul

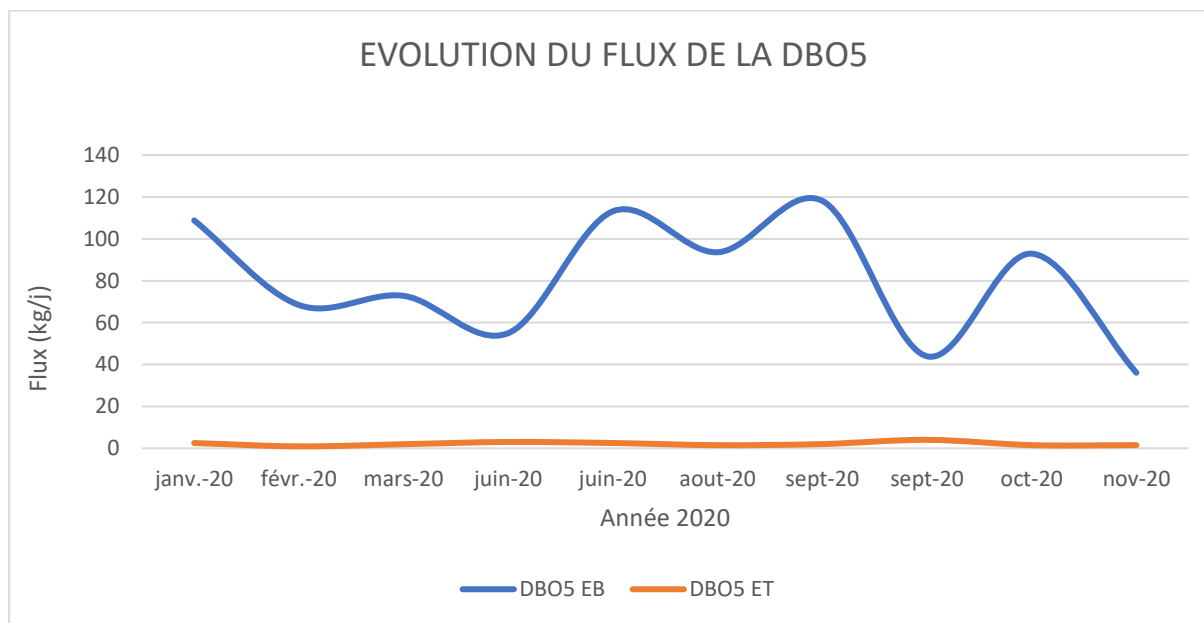


7.9) Bon air

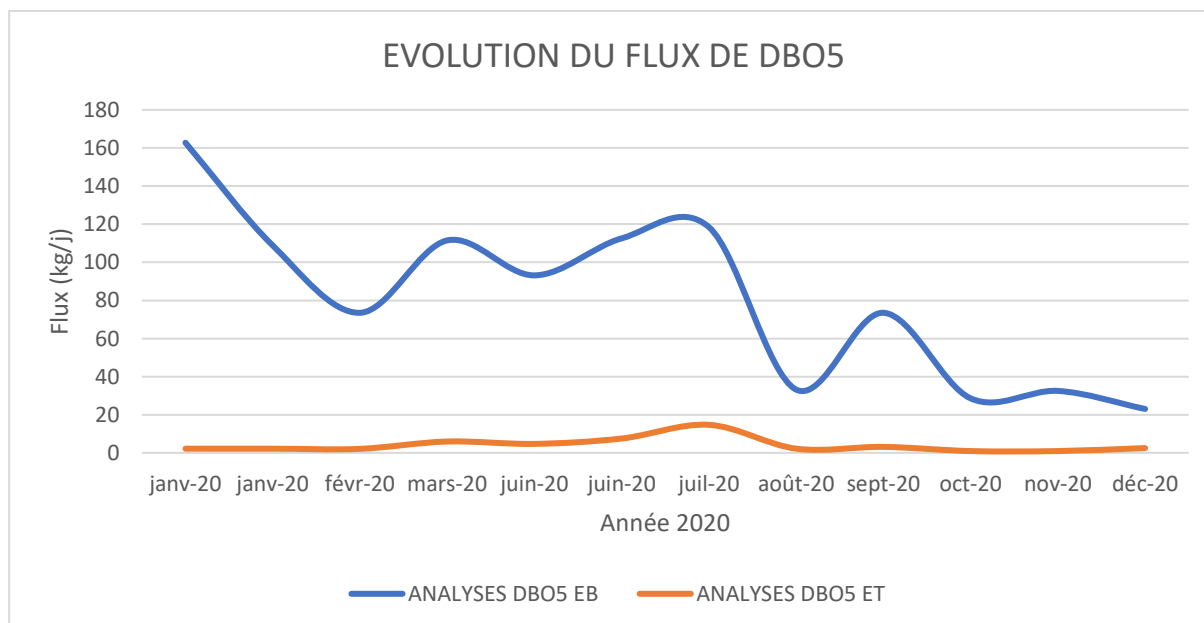


8. ANNEXE 3 : EVOLUTION DU FLUX DE LA DBO5

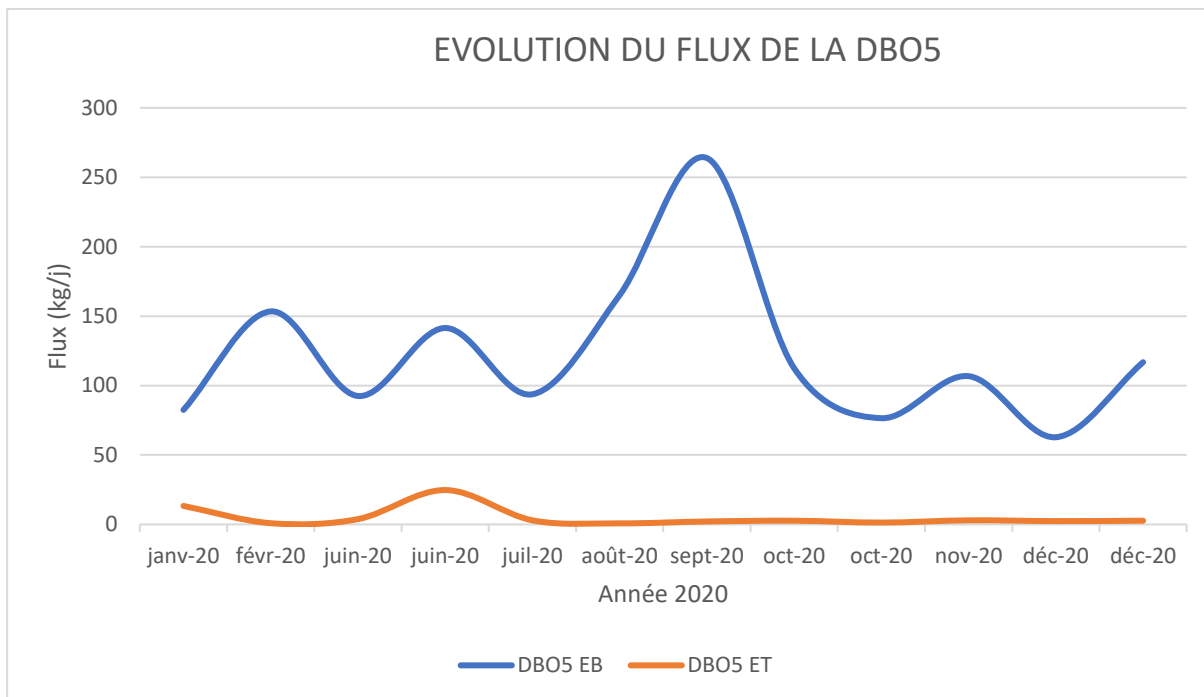
8.1) Pointe b  nie



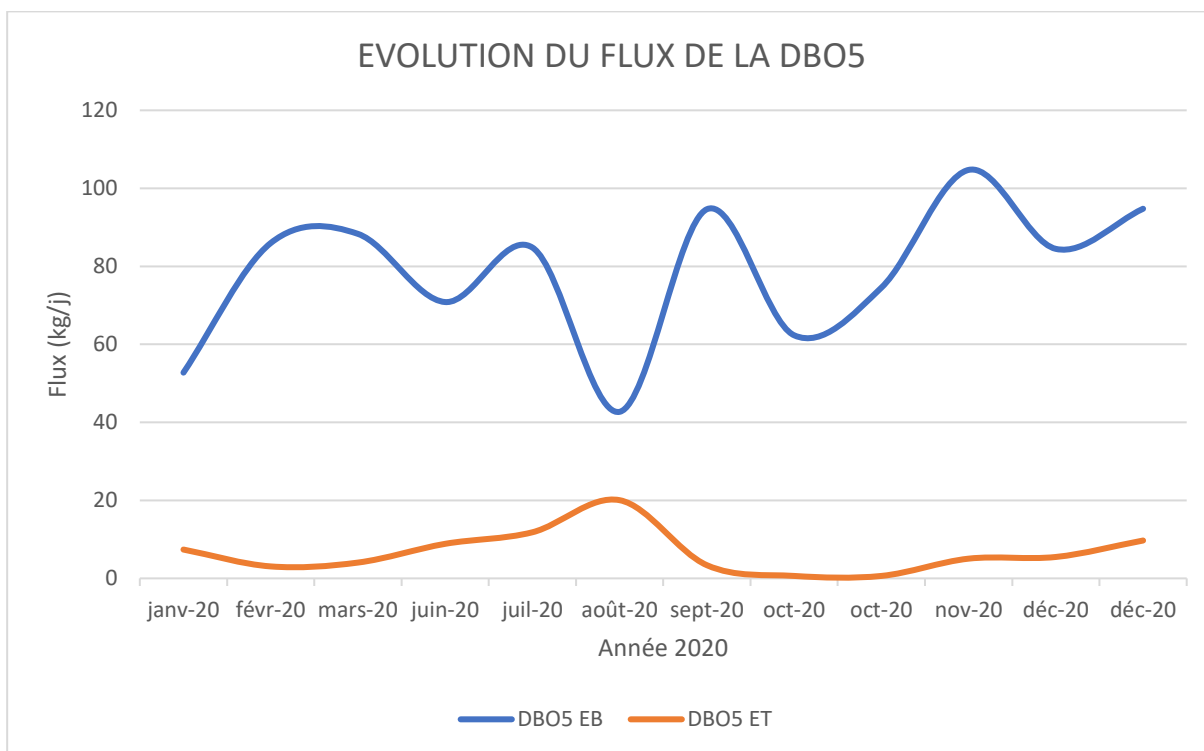
8.2) Hackaert



8.3) Marigot Bourg

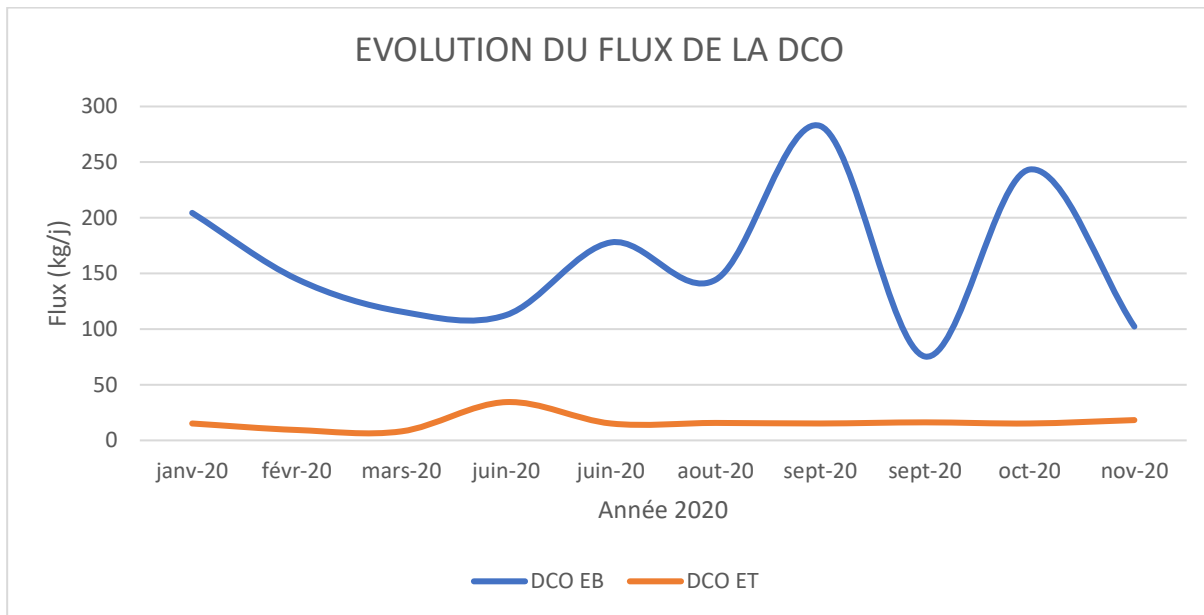


8.4) Sous-bois

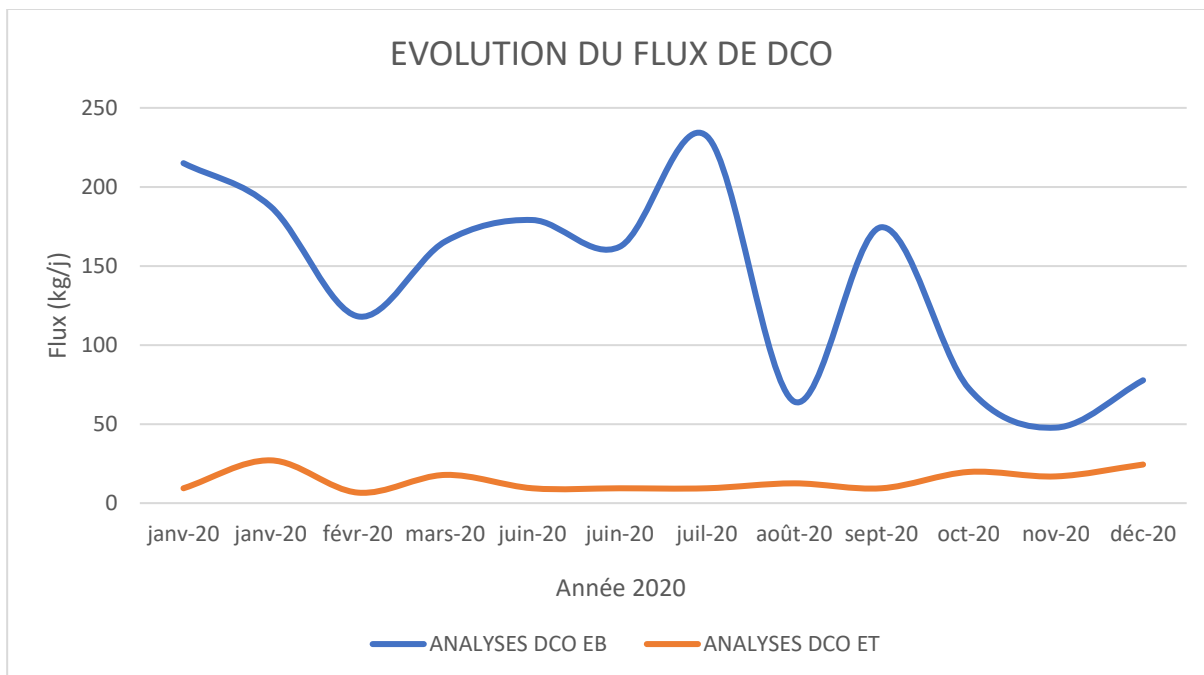


9. ANNEXE 4 : EVOLUTION DU FLUX DE LA DCO

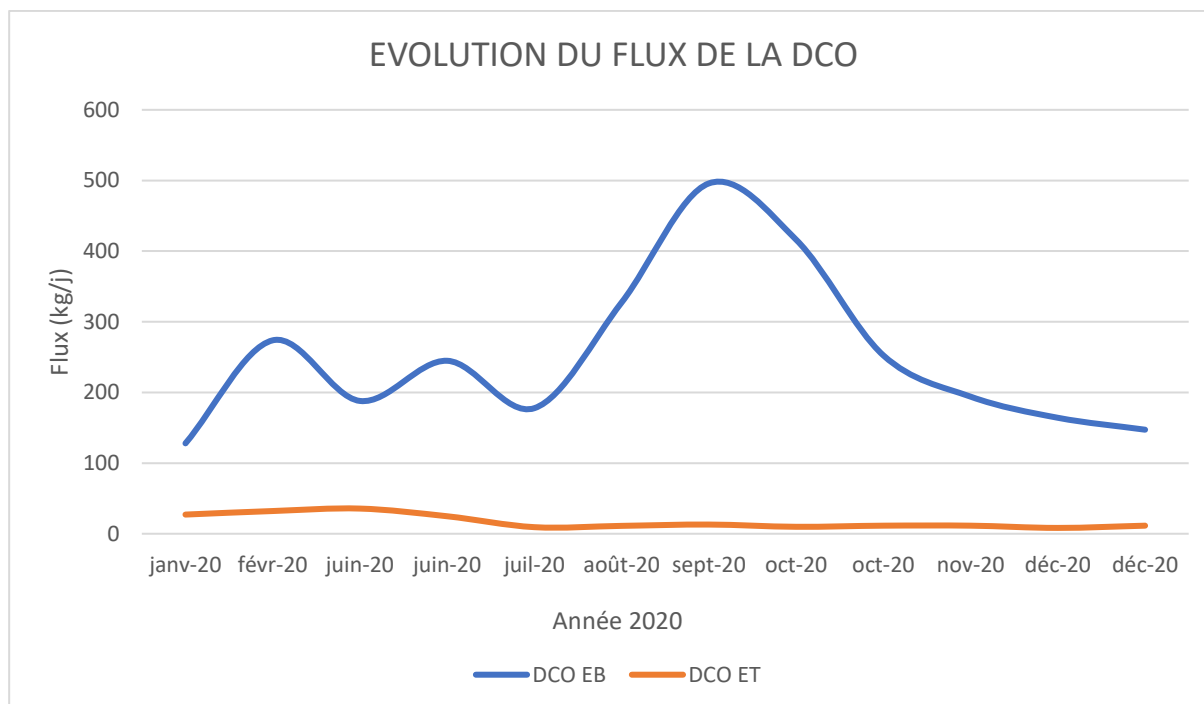
9.1) Pointe b nie



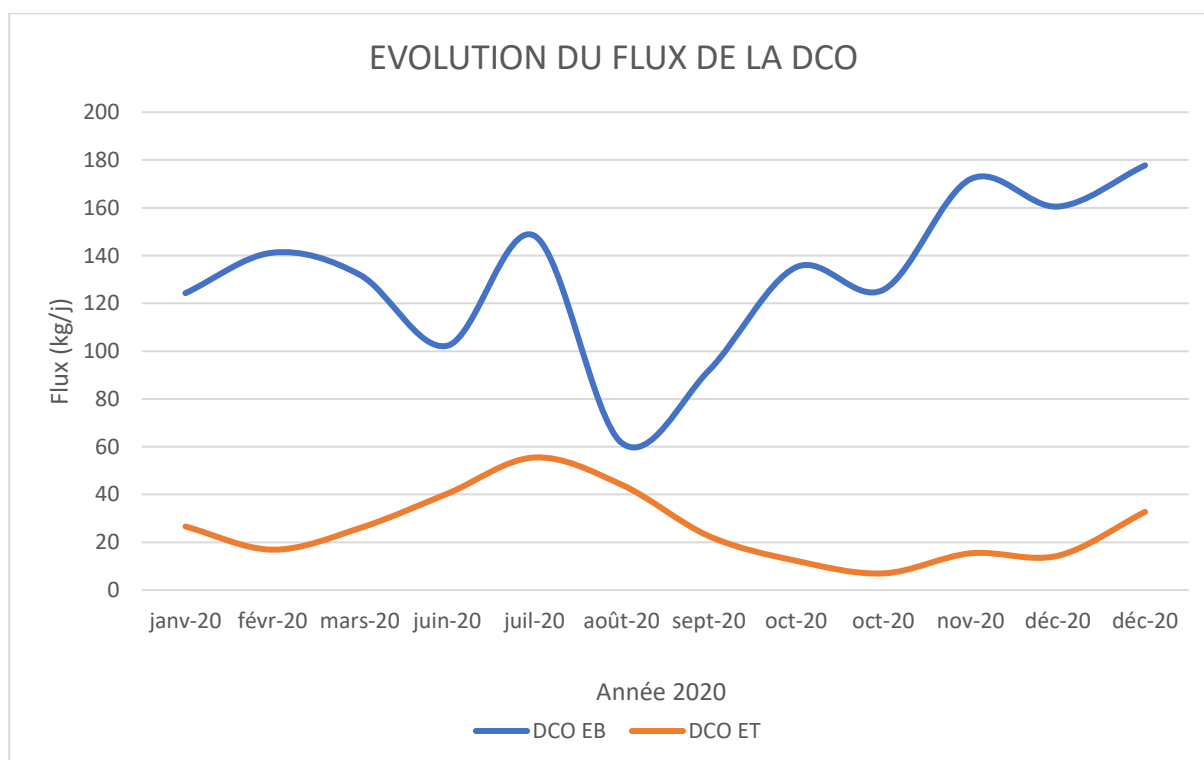
9.2) Hackaert



9.3) Marigot Bourg

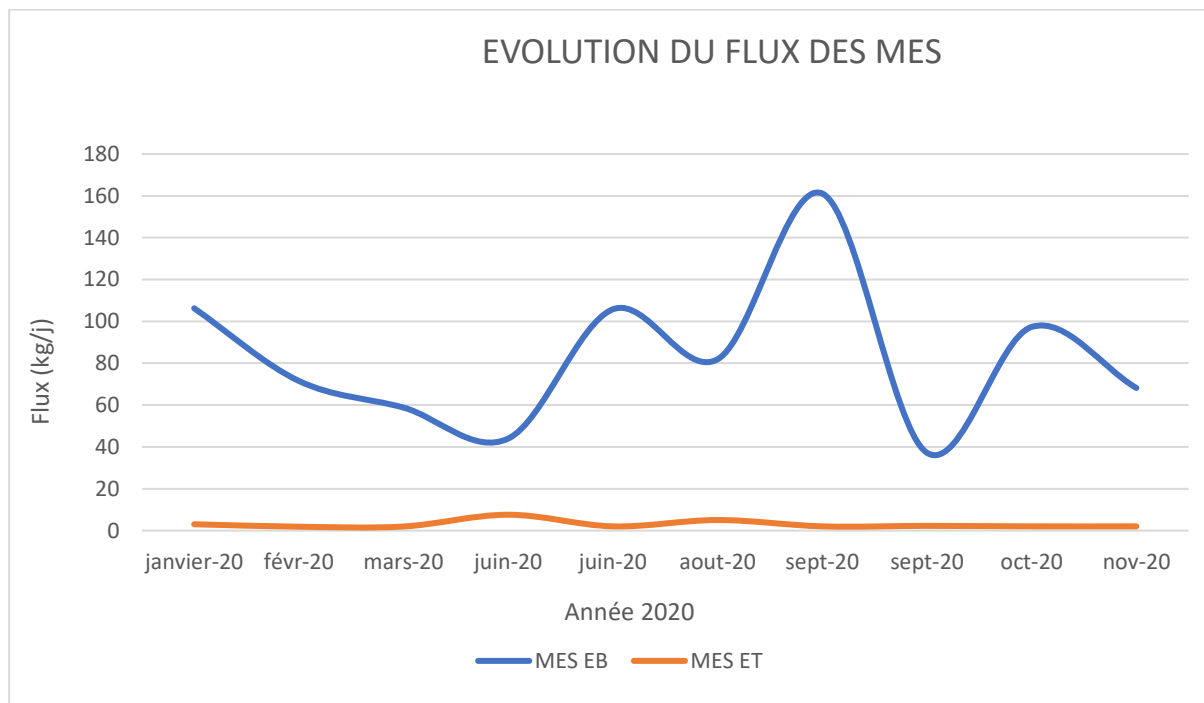


9.4) Sous-bois

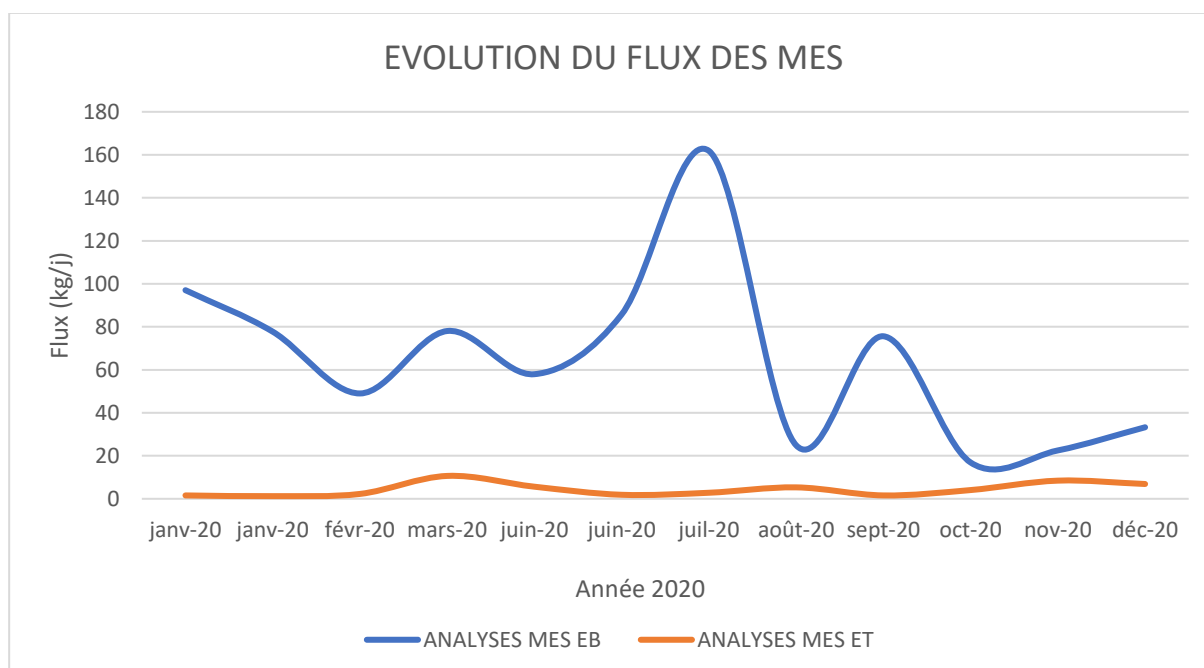


10. ANNEXE 5 : EVOLUTION DU FLUX DES MES

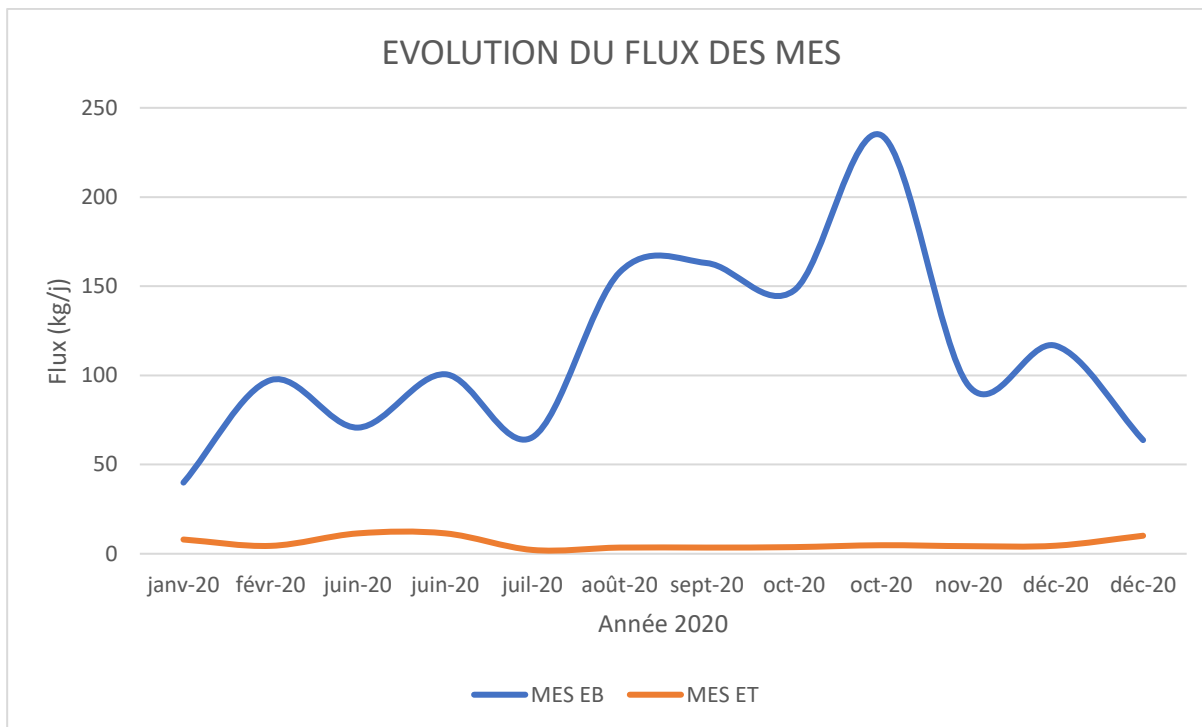
10.1) Pointe bénie



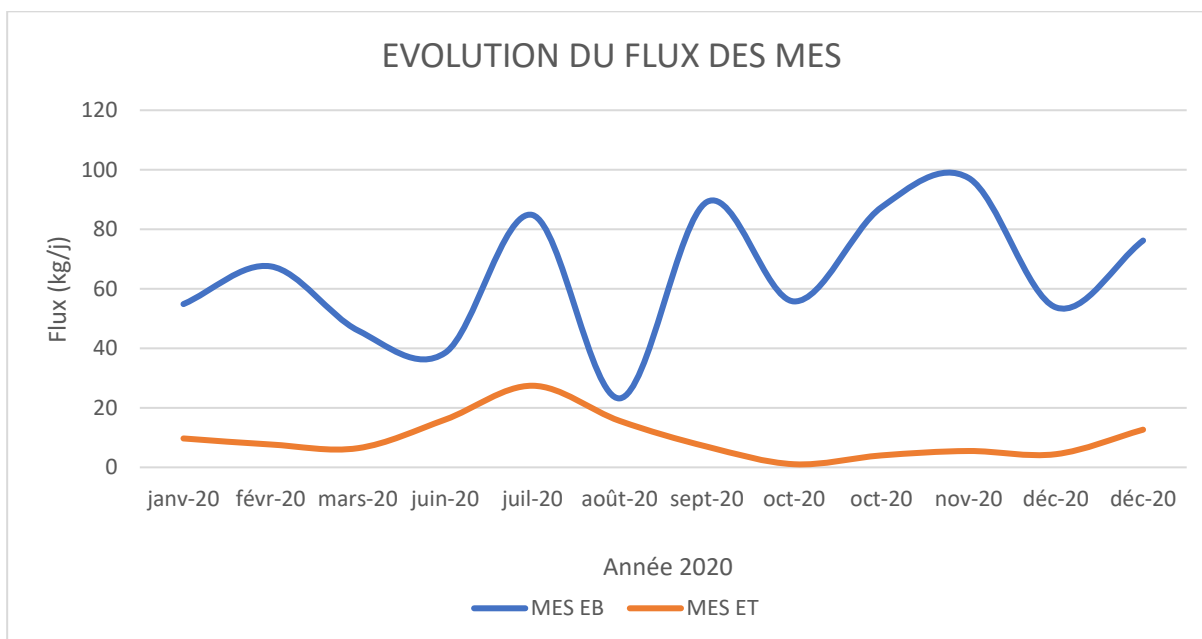
10.2) Hackaert



10.3) Marigot Bourg

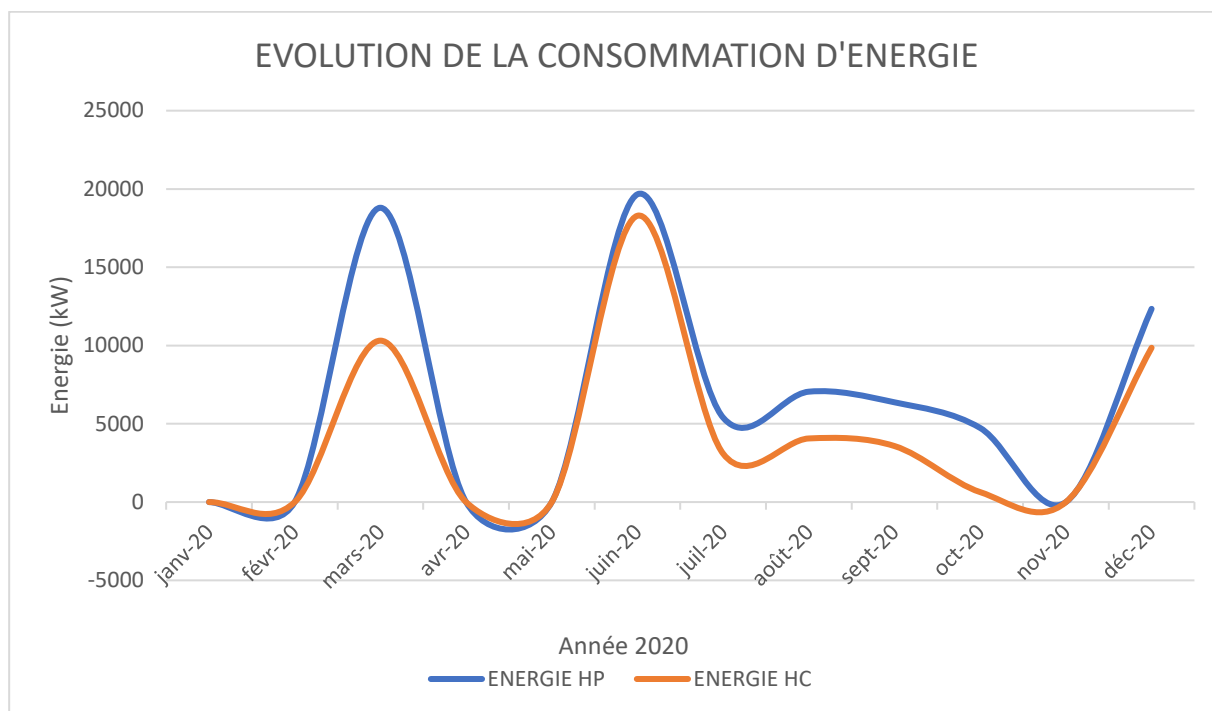


10.4) Sous-bois

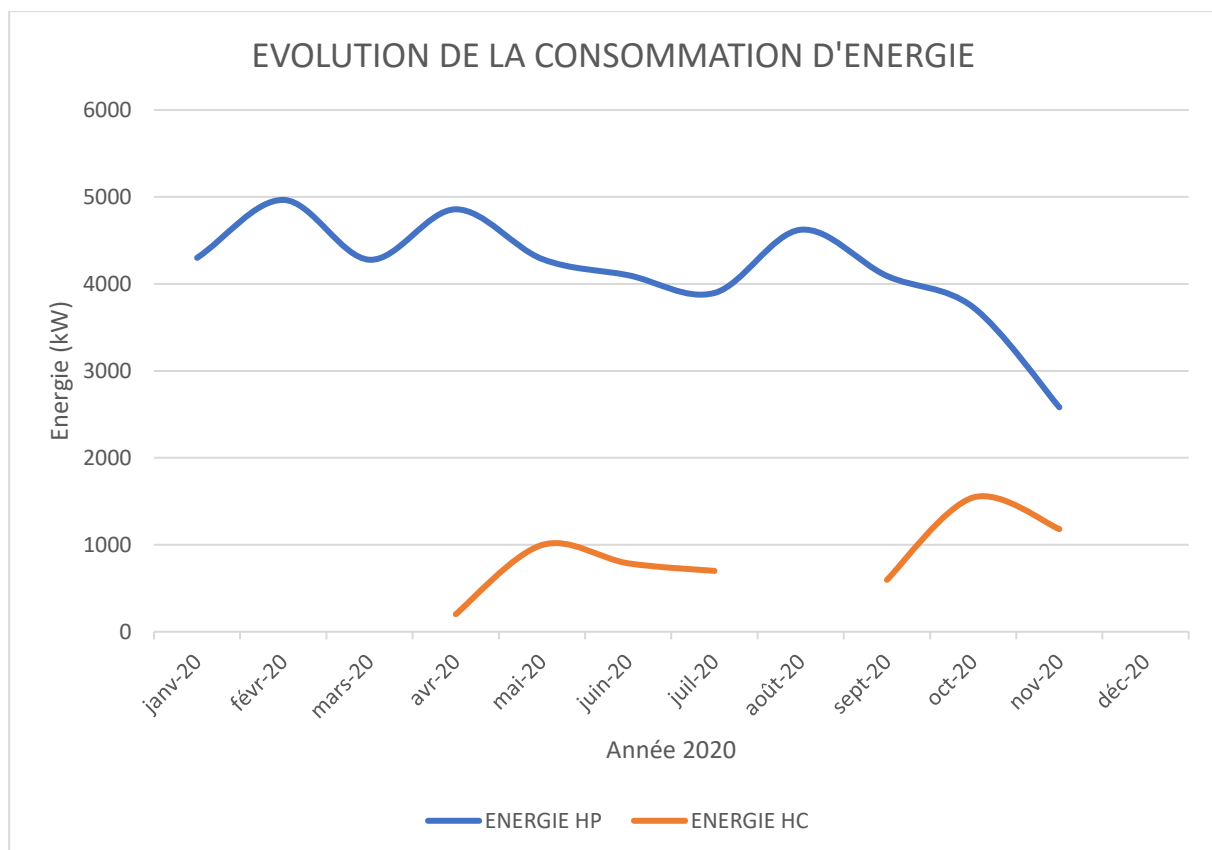


11. ANNEXE 6 : EVOLUTION DE LA CONSOMMATION D'ENERGIE

11.1) Pointe bénie

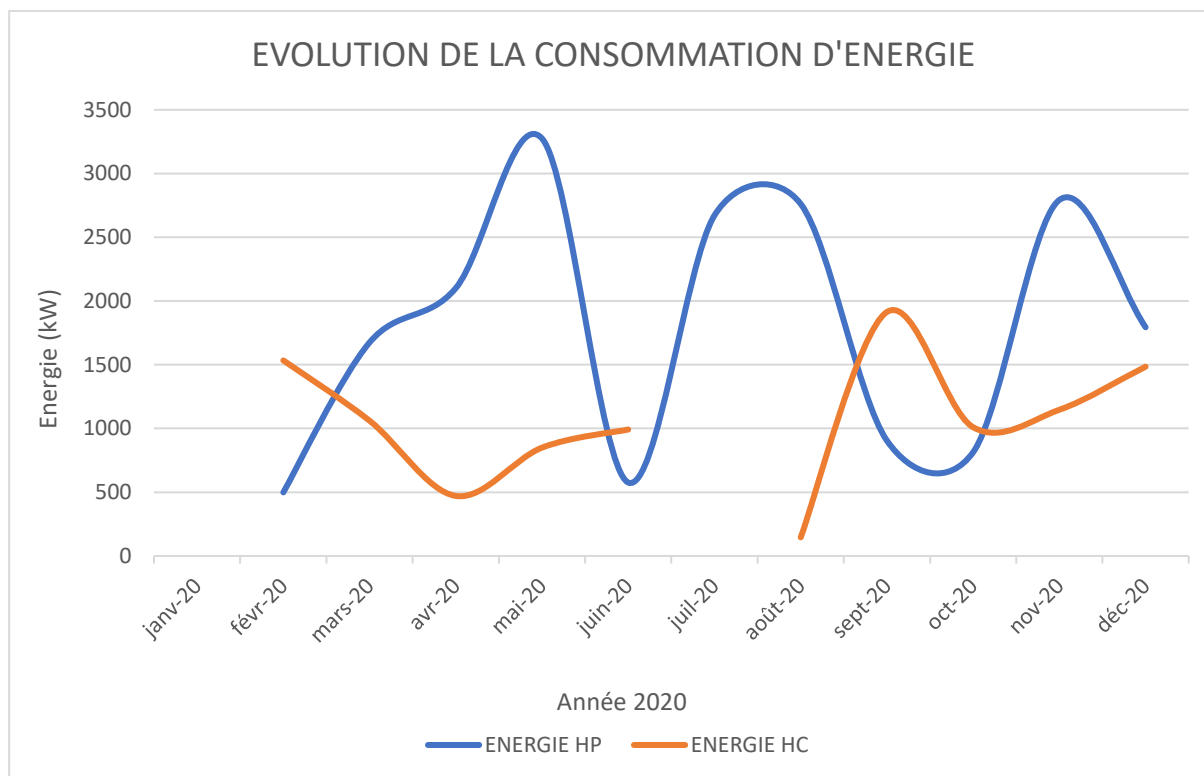


11.2) Hackaert

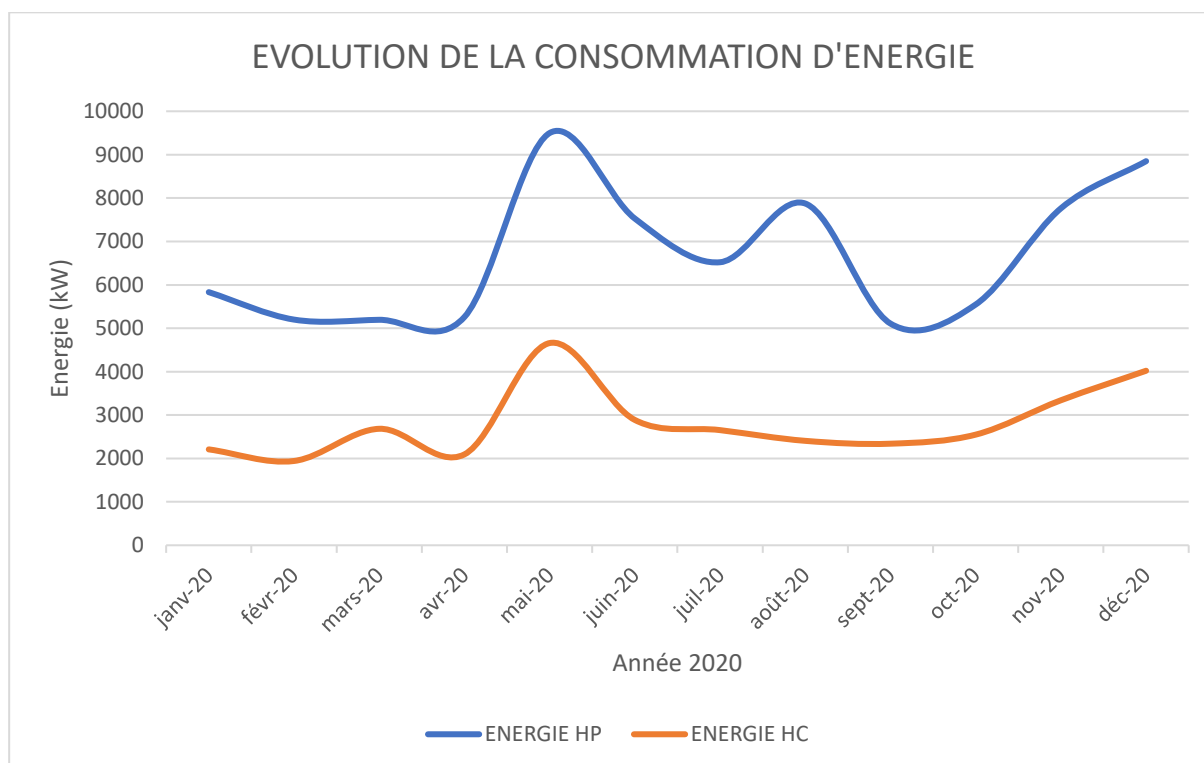


Problème de compteur pour l'énergie HC

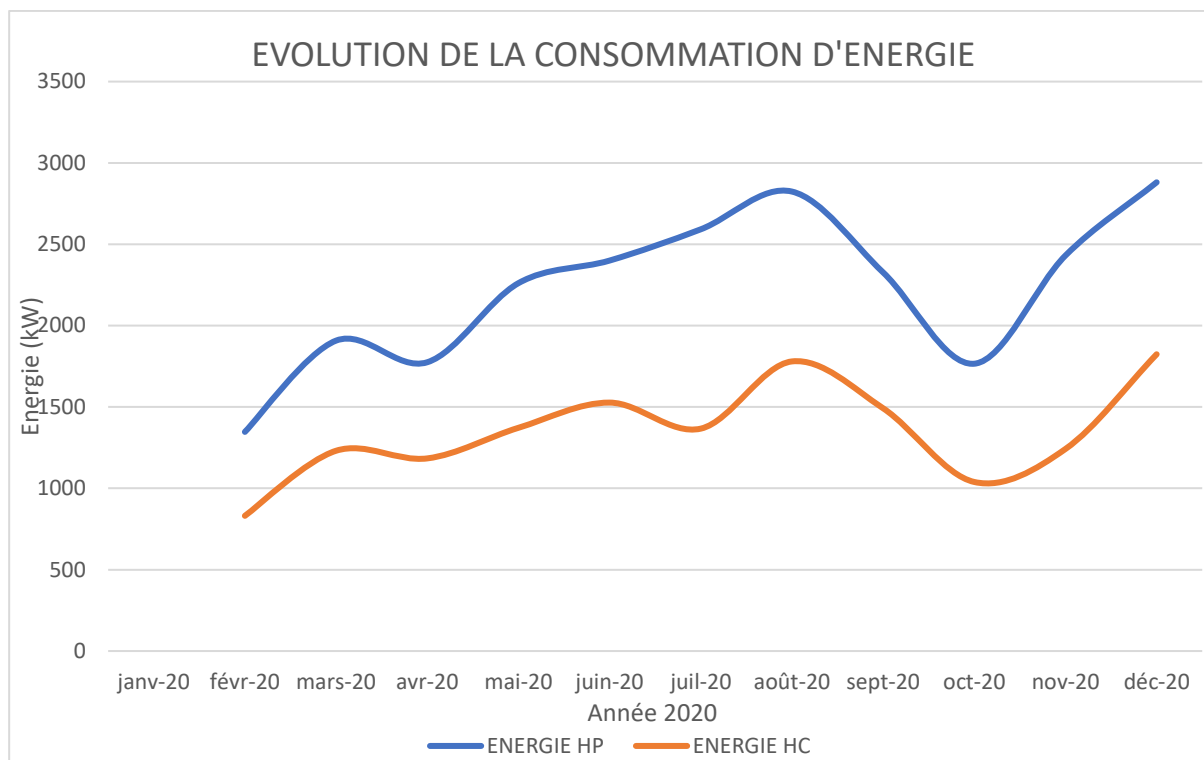
11.3) Marigot Bourg



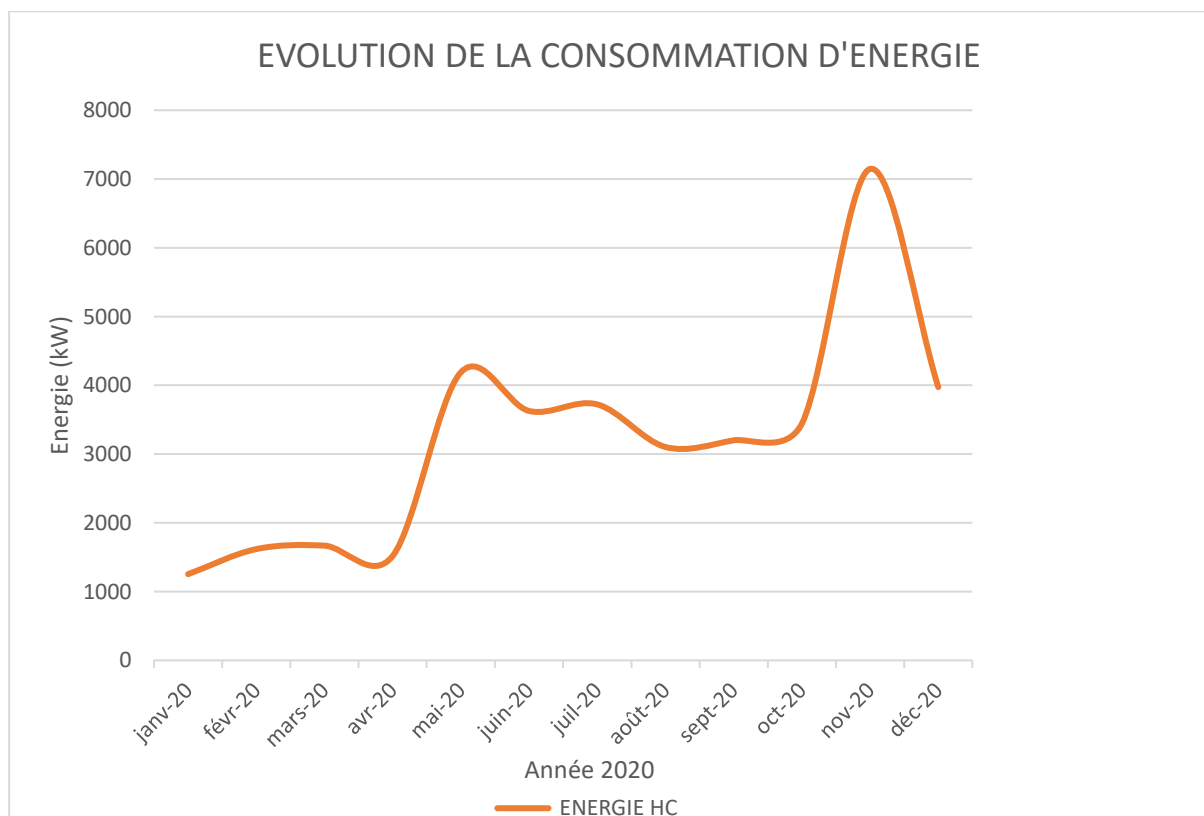
11.4) Sous-bois



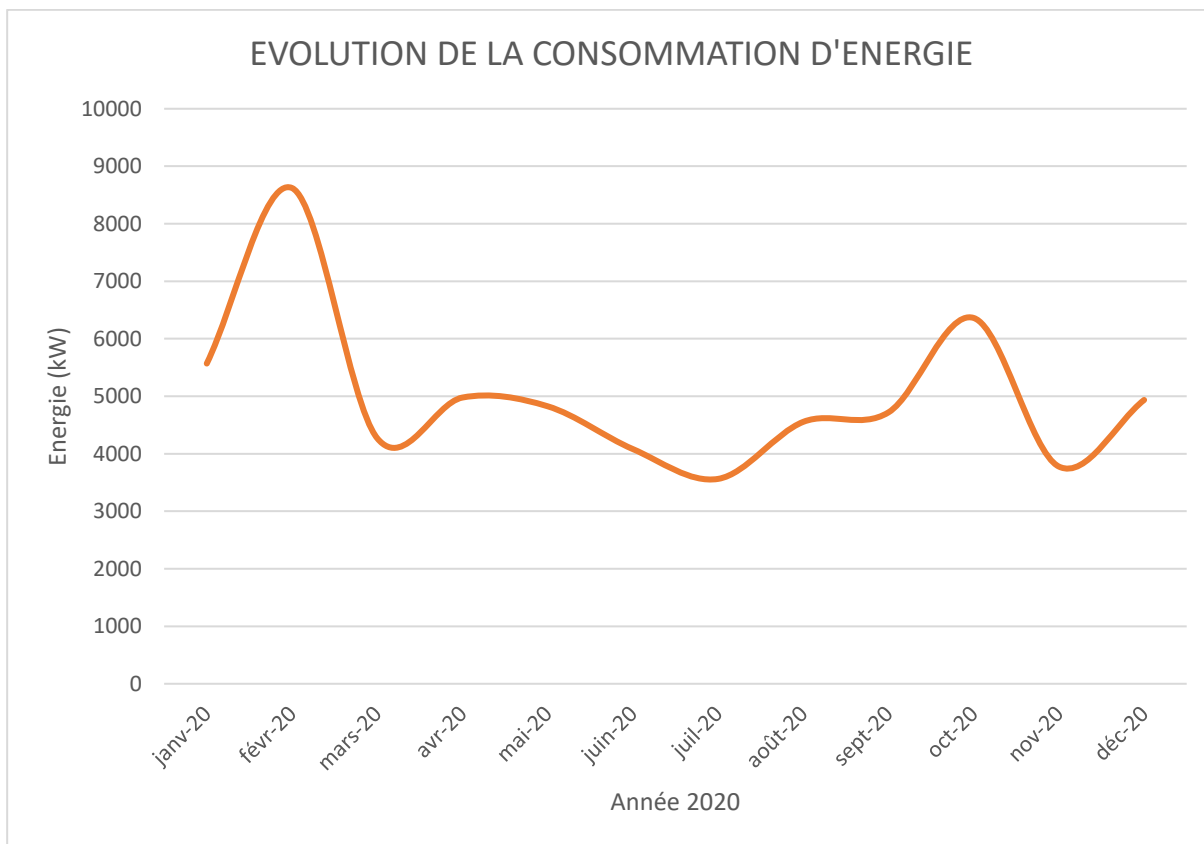
11.5) Denel



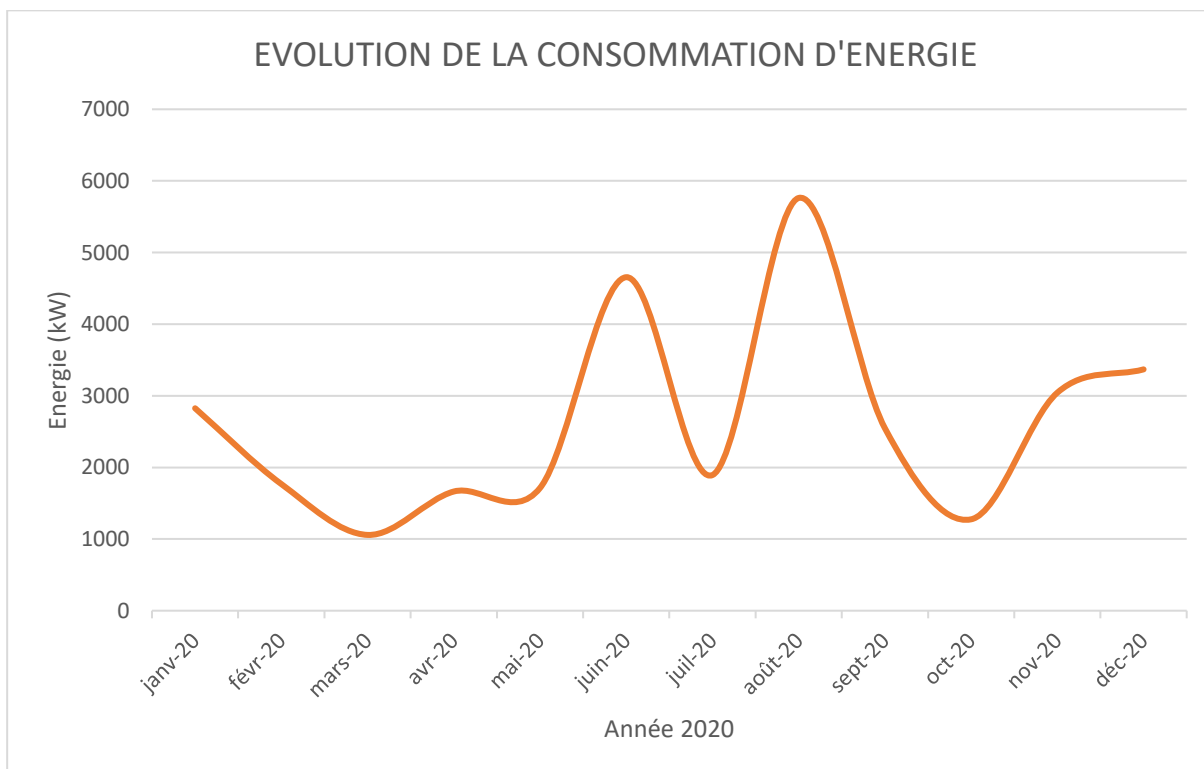
11.6) Cité Grenade



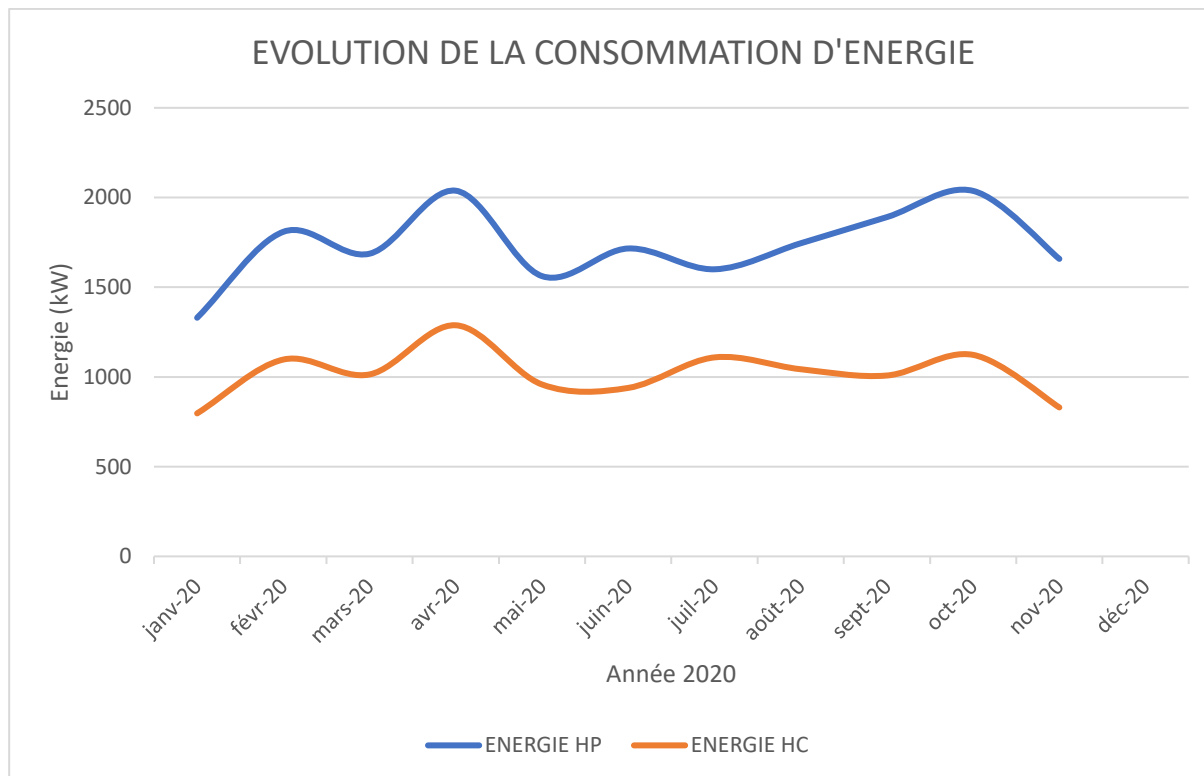
11.7) Recule



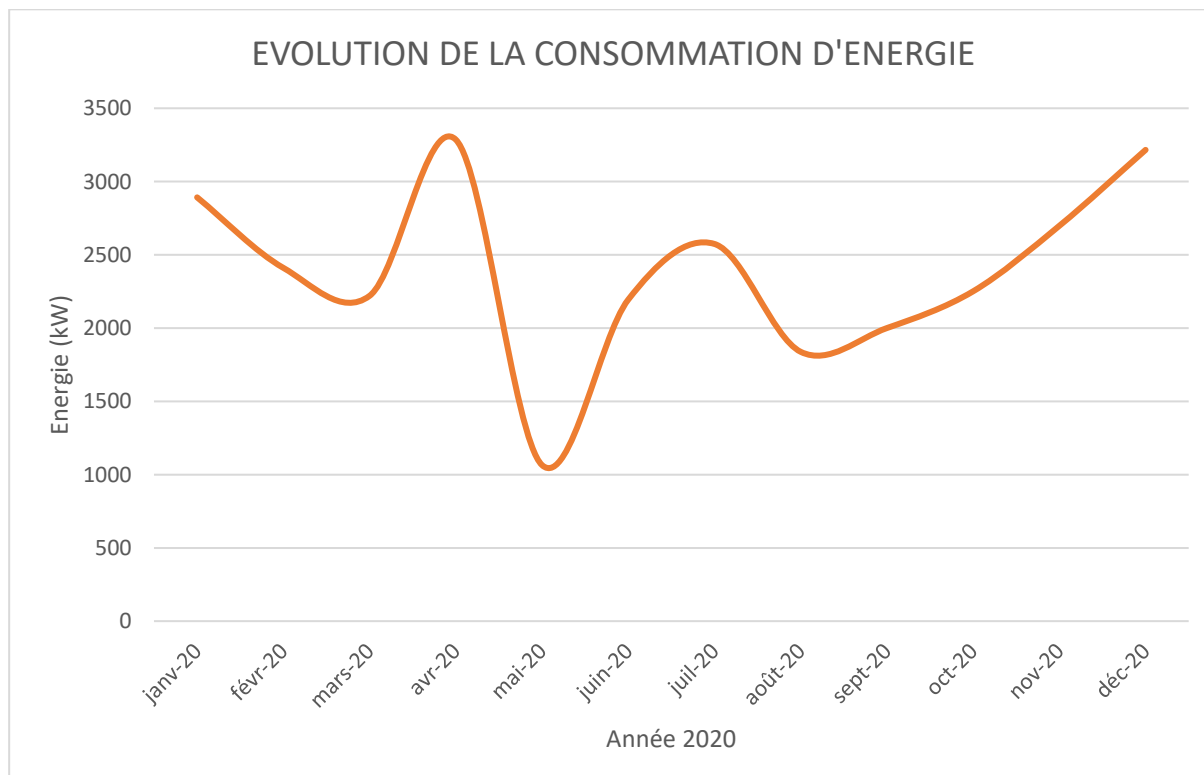
11.8) Bellevue



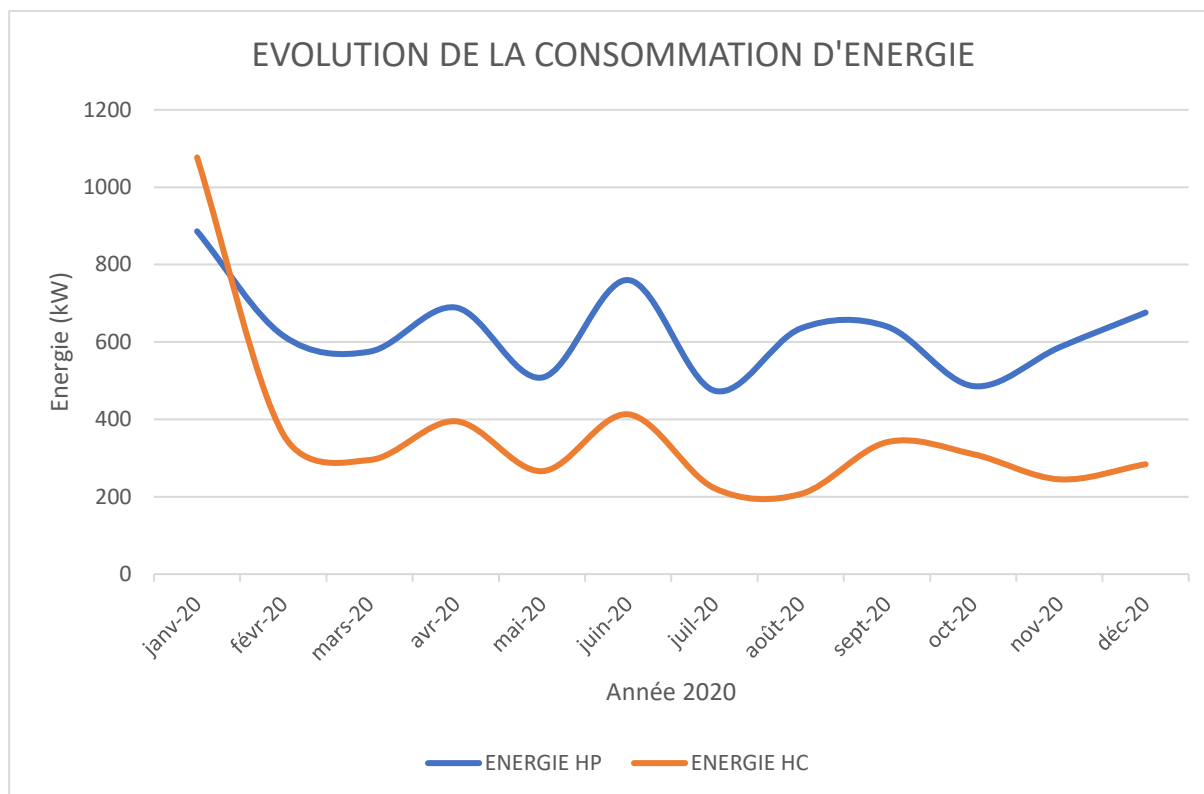
11.9) Case Paul



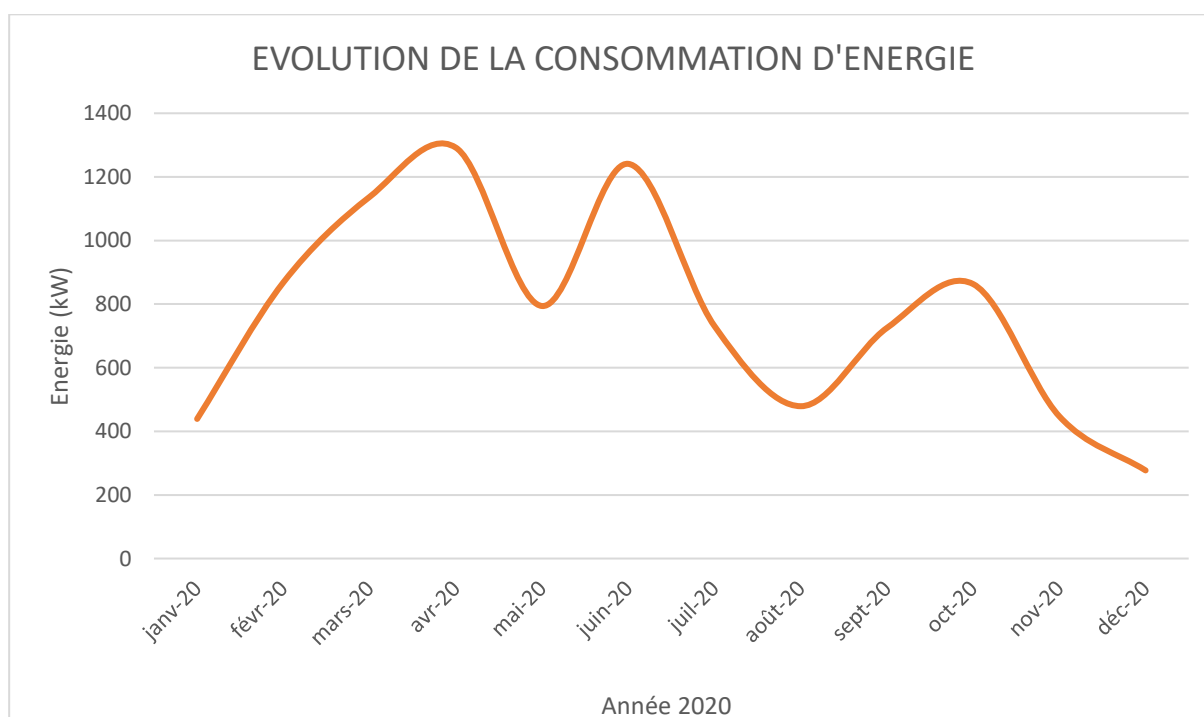
11.10) Bon air



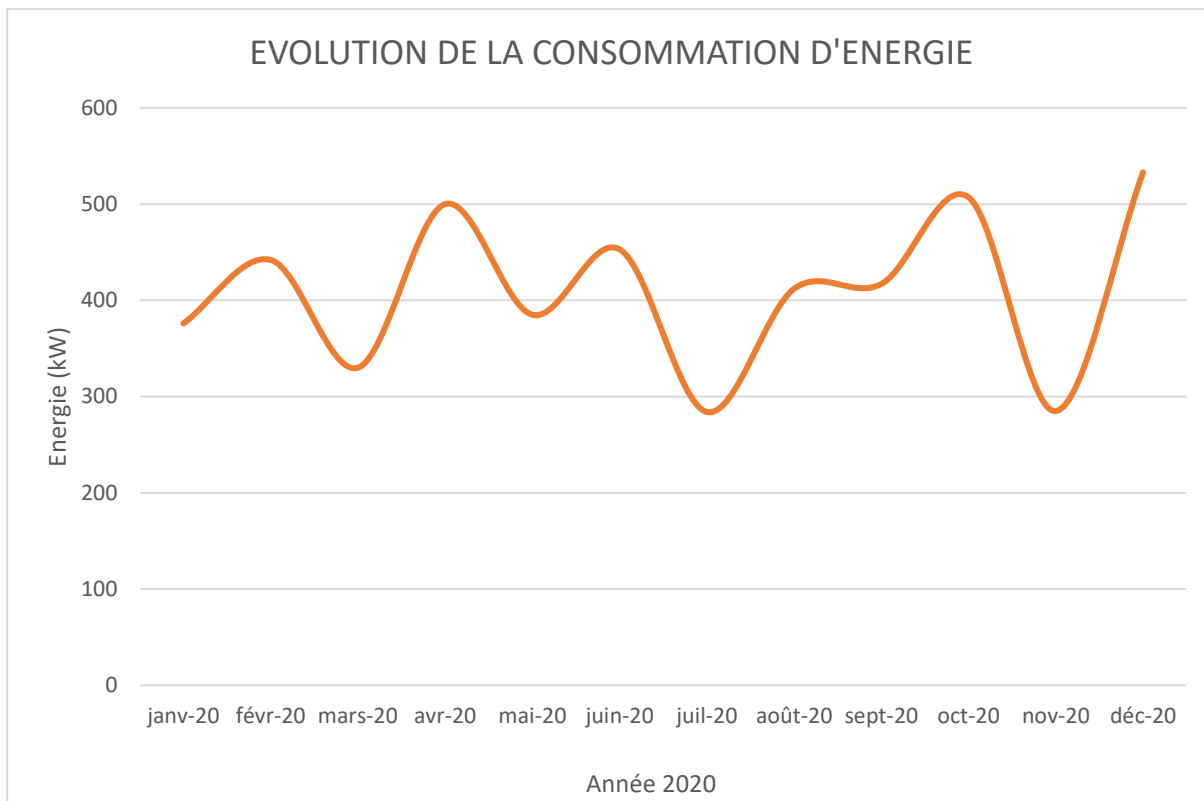
11.11) Desmarre



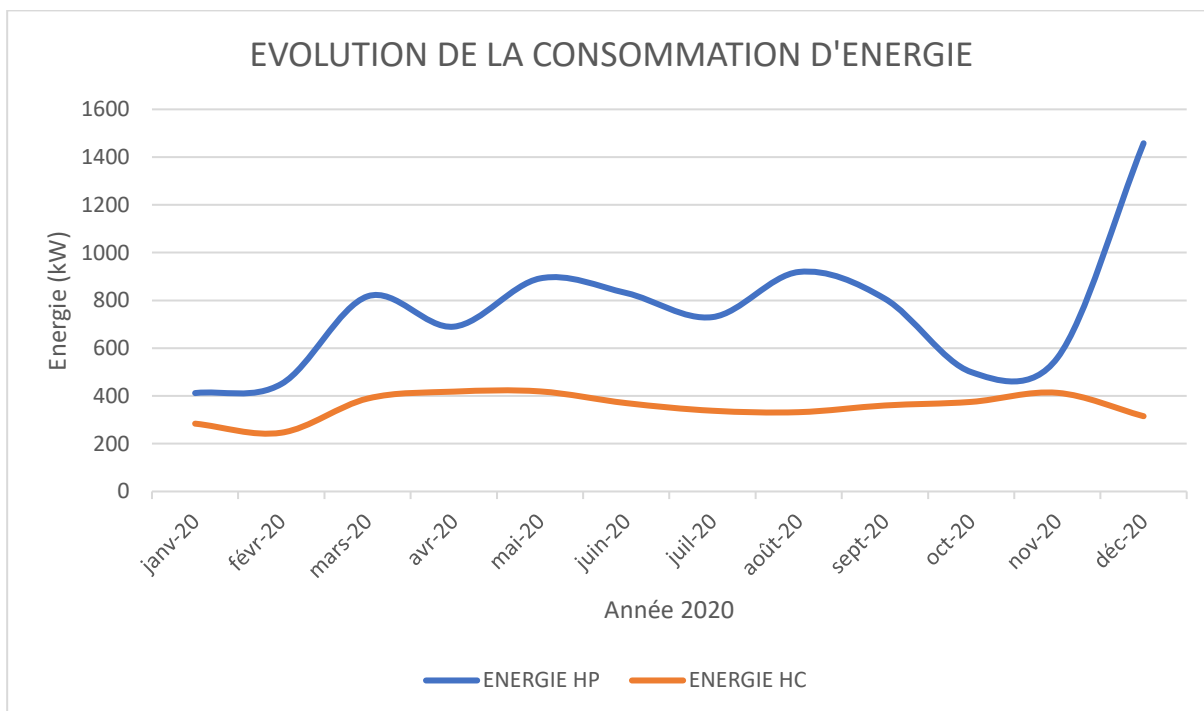
11.12) Guérin



11.13) Sainte-catherine

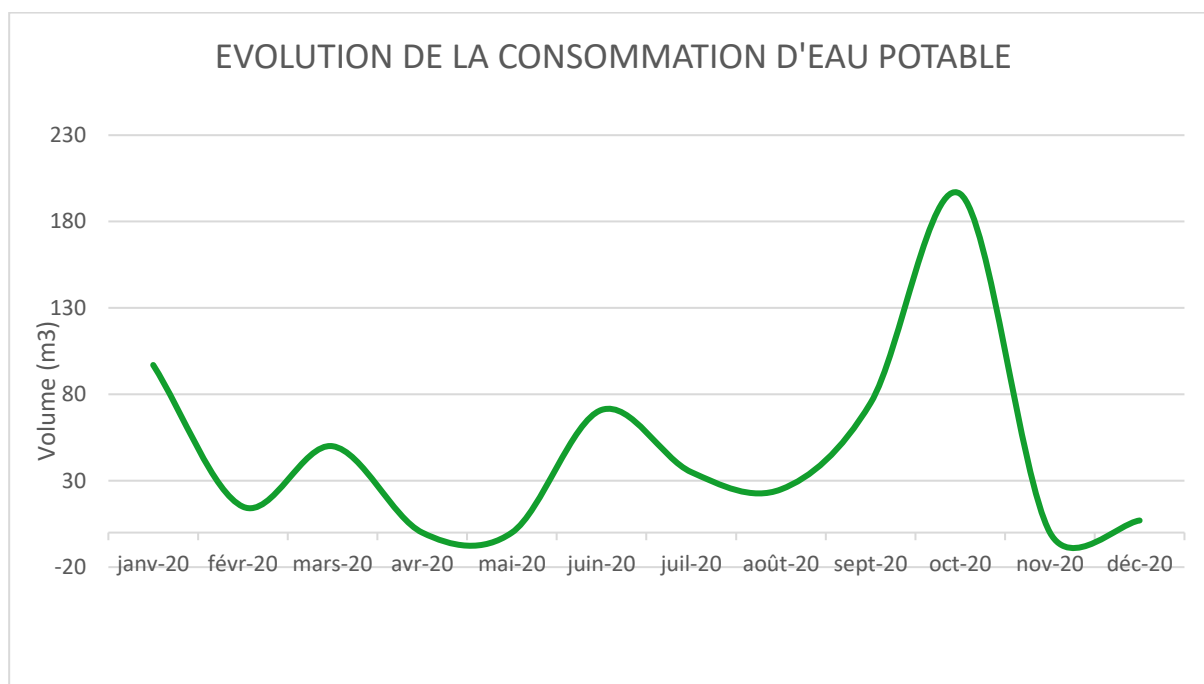


11.14) Pérou

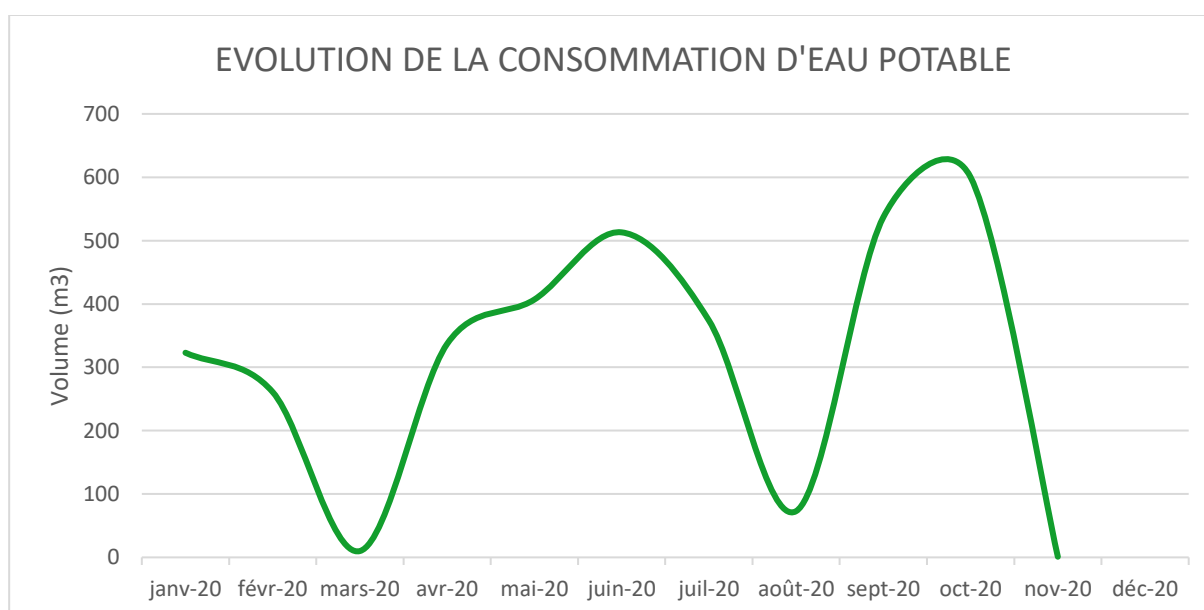


12. ANNEXE 7 : EVOLUTION DE LA CONSOMMATION D'EAU

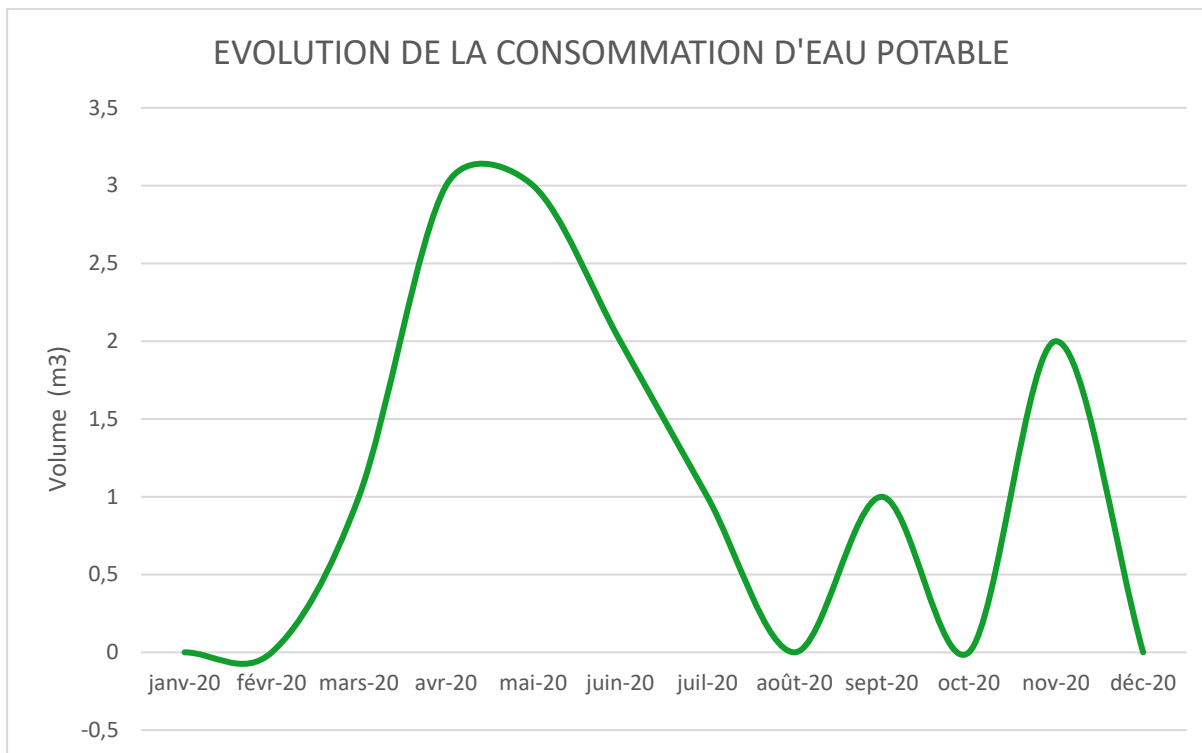
12.1) Pointe b  nie



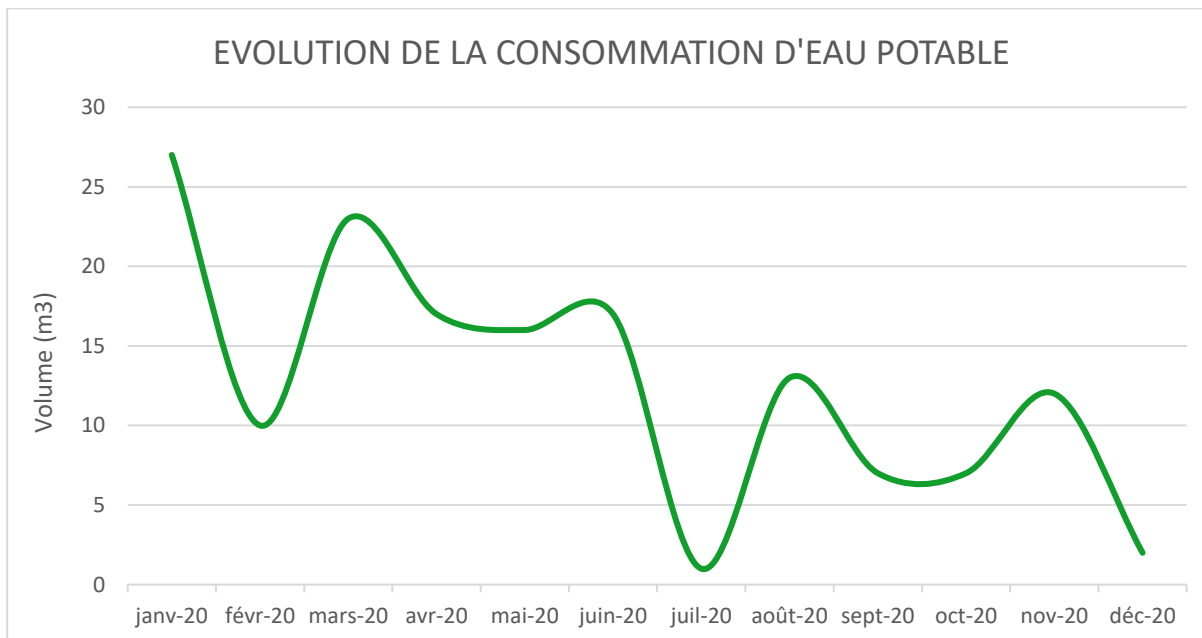
12.2) Hackaert



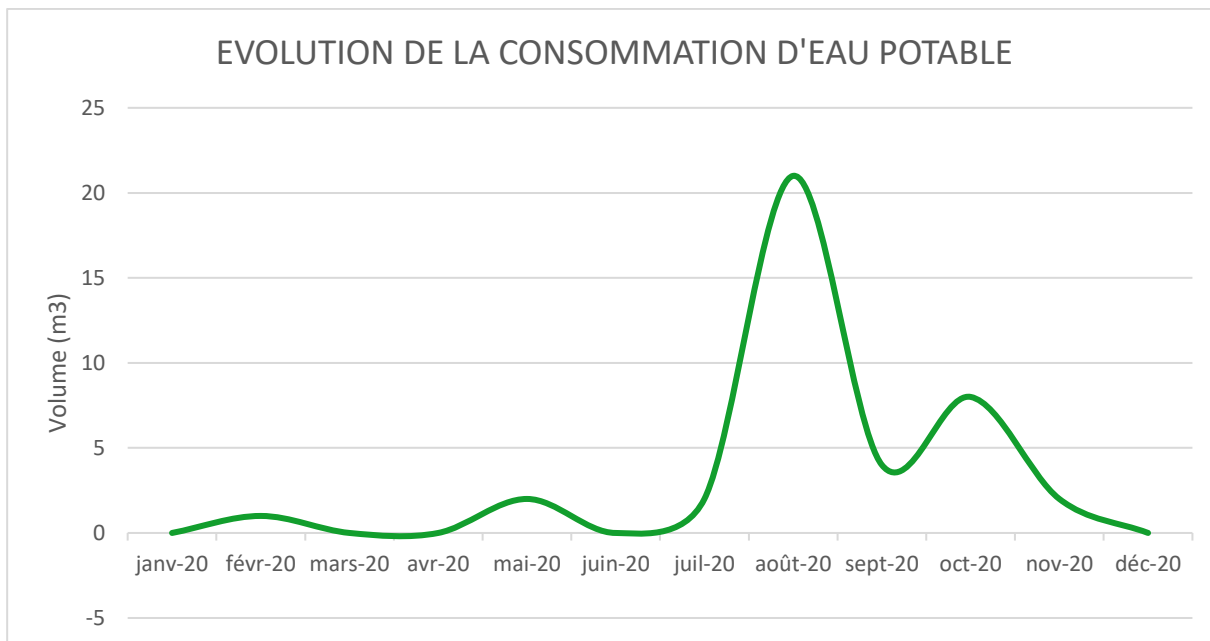
12.3) Marigot Bourg



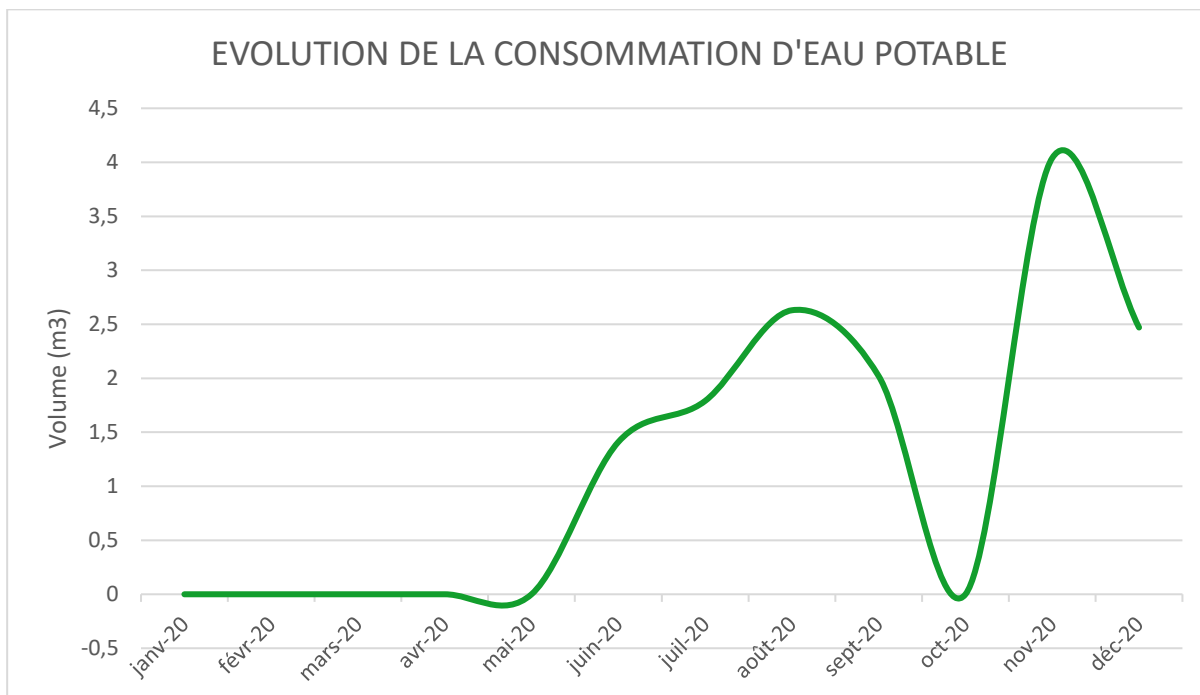
12.4) Sous-bois



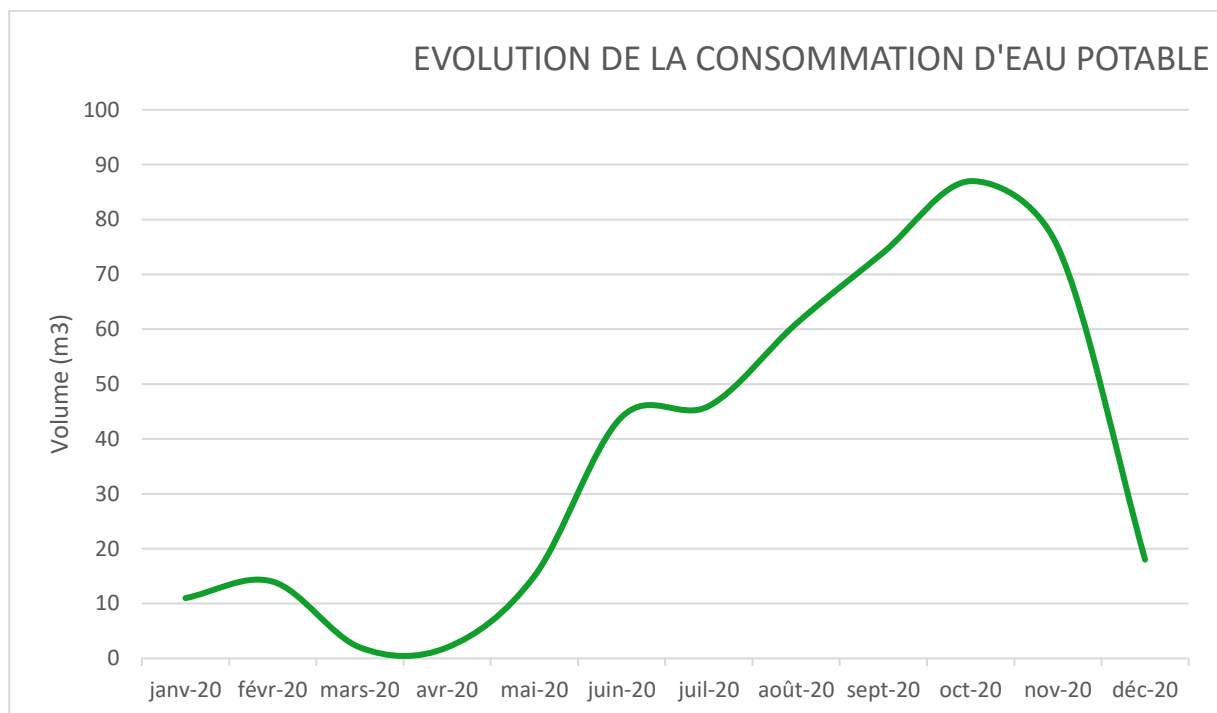
12.5) Denel



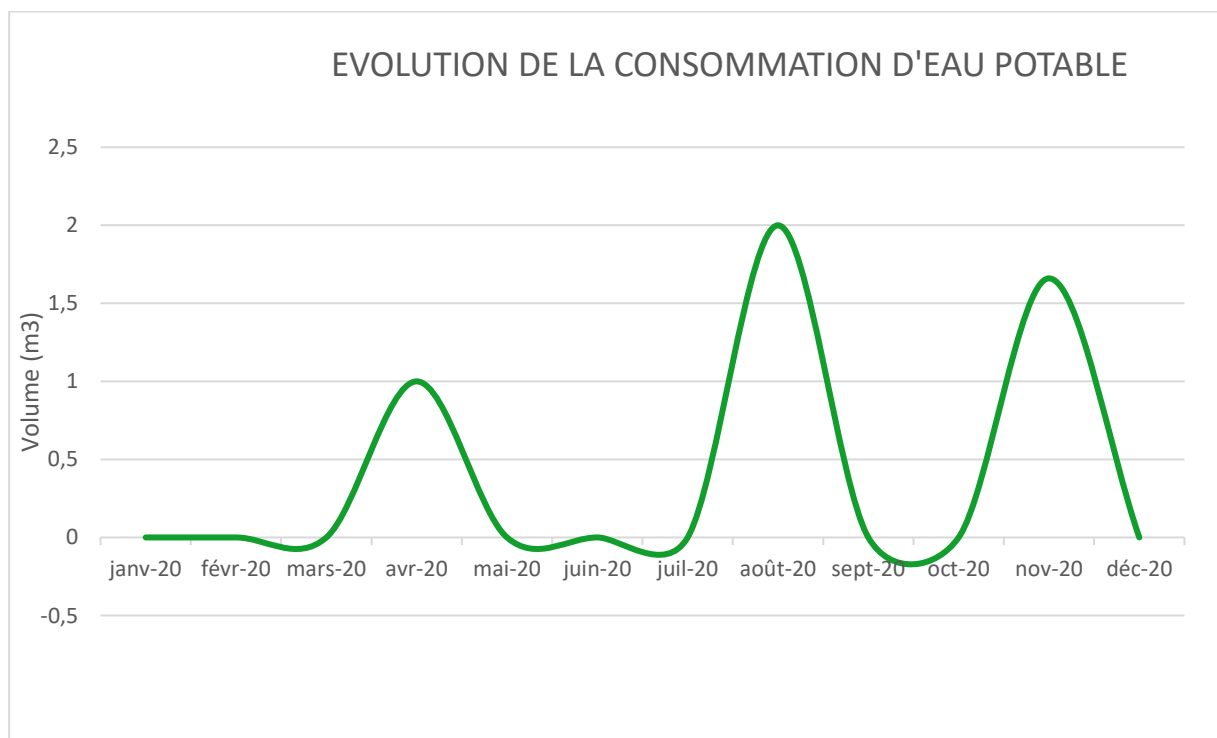
12.6) Cité Grenade



12.7) Reculé



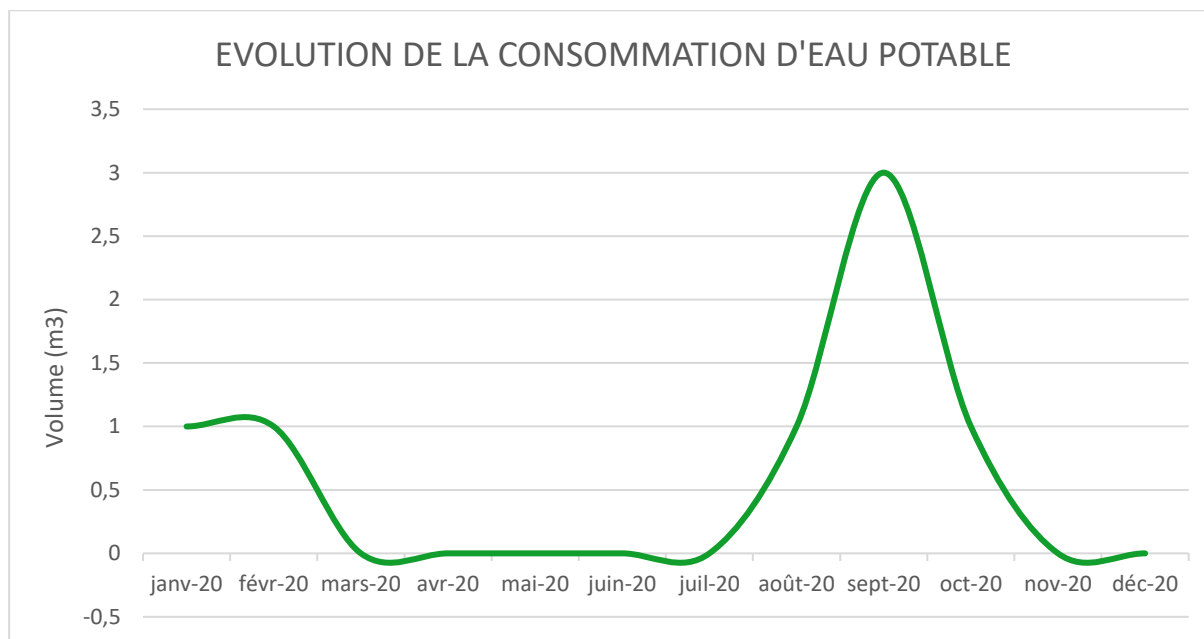
12.8) Bellevue



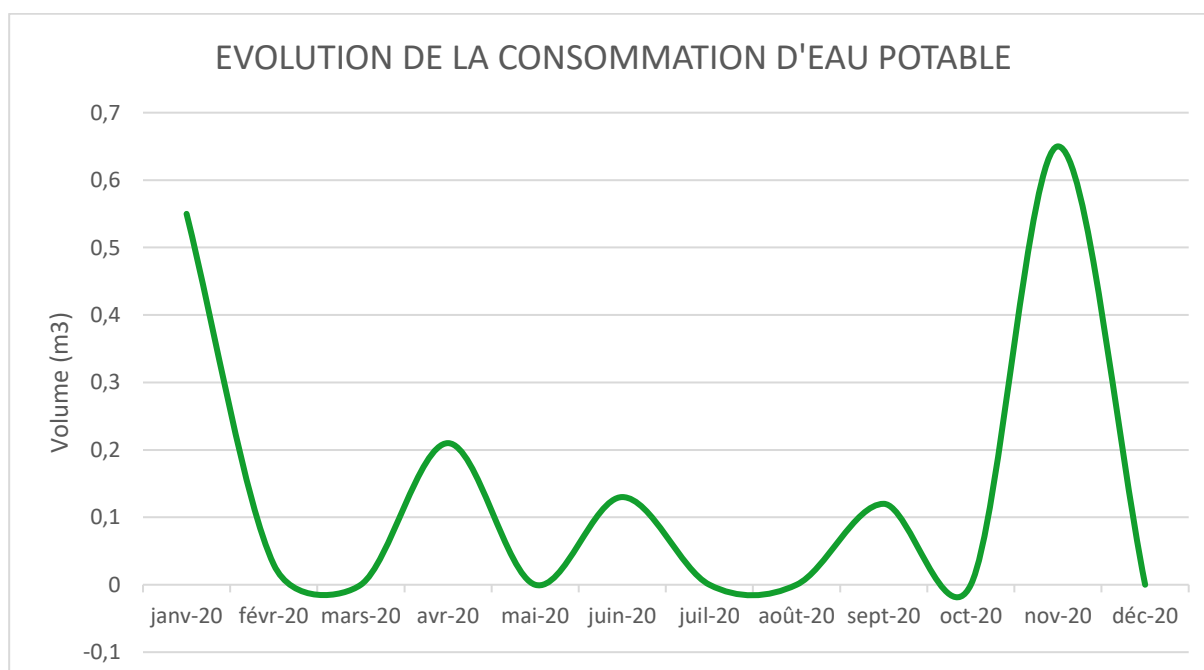
12.9) Case Paul

Uniquement au mois de Janvier 2020, une consommation de 0,6 m3 a été observée.

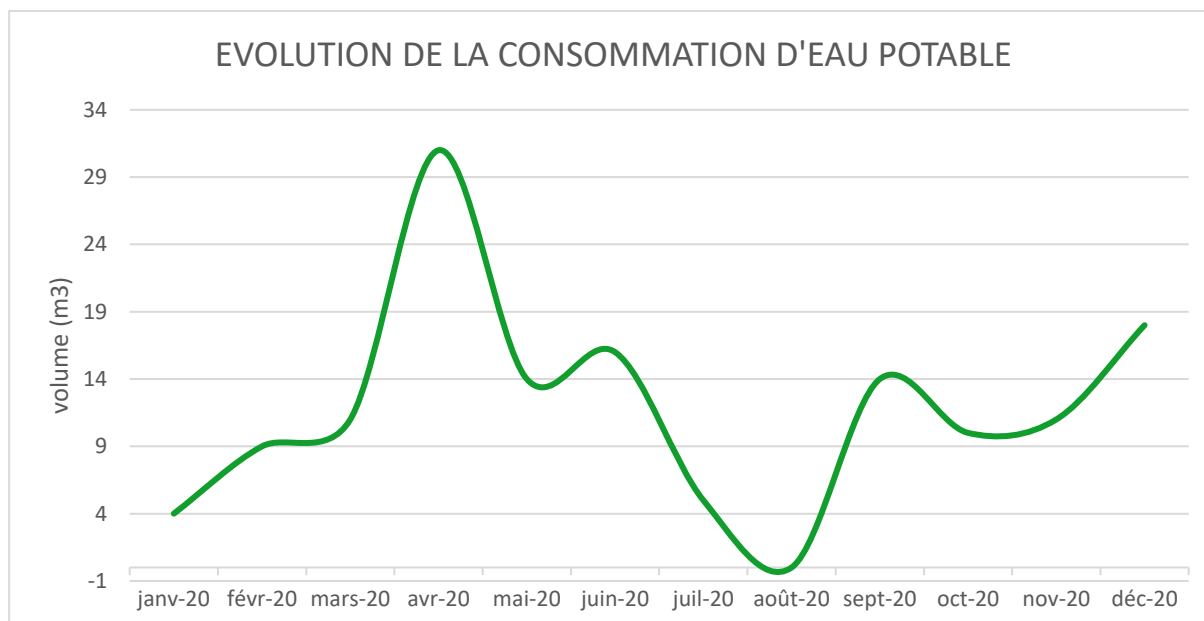
12.10) Bon air



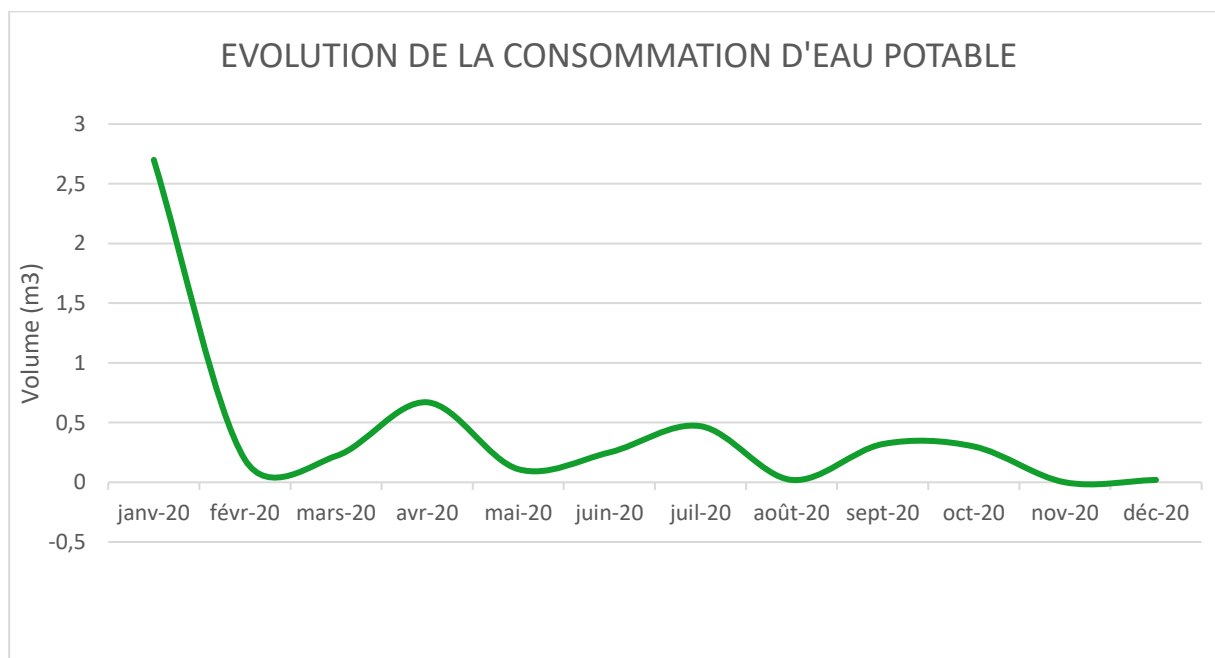
12.11) Desmarre



12.12) Guérin



12.13) Sainte-Catherine



12.14) Pérou

Uniquement au mois de Décembre 2020, une consommation de 38 m³ a été observée.

13. ANNEXE 8 : PRODUCTION DE BOUES (TONNES MATIERES SECHES)

		PRODUCTION DE BOUE (TMS)							
STEP		Bourg du Marigot		Hackaert		Pointe-Bénie		Sous-Bois	
MOIS		Théorique	Réelle	Théorique	Réelle	Théorique	Réelle	Théorique	Réelle
Année 2020	Janvier	1,66	1,44	3,85		2,55	1,06	1,09	2,55
	Février	3,66	1,44	2,56	0,93	1,62	0,30	1,99	0,54
	Mars	2,13	1,78	1,71		1,7	1,33	2,02	2,77
	Avril	3,32	0,90	2,53	0,18	1,25		1,49	0,54
	Mai	2,18	0,88	2,12	0,90	2,66		1,75	0,54
	Juin	3,94	0,95	2,52		2,21		0,54	1,08
	Juillet	6,28	0,54	2,49		2,79		2,19	0,18
	Août	2,64	0,54	0,74		0,96		1,48	1
	Septembre	1,8	0,90	1,69	1,80	2,19	2,40	1,77	0,36
	Octobre	2,49		0,66	6,53	0,83	2,73	2,39	0,66
	Novembre	1,45	0,90	0,76				1,9	0,24
	Décembre	2,74	0,60	0,49	0,64		1,65	2,04	1,08
TOTAL		34,29	10,87	22,12	10,98	18,76	9,47	20,65	11,54

PRODUCTION DE BOUE (TMS)									
STEP		Bellevue		Case Paul		Sainte-Catherine		Bon Air	
MOIS		Théorique	Réelle	Théorique	Réelle	Théorique	Réelle	Théorique	Réelle
Année 2020	Janvier	1,47	0,22	0,31	0,27		0,17	0,19	
	Février	1,47	0,11	0,31	0,41		0,10	0,19	
	Mars	1,47	0,11	0,31				0,19	
	Avril	1,47	0,18	0,31	0,41		0,11	0,19	0,084
	Mai	1,47		0,31	0,18			0,19	
	Juin	1,47		0,31	0,36			0,19	
	Juillet	1,47	0,36	1,68			0,11	0,19	
	Août	1,47		0,31				0,19	
	Septembre	1,47		0,31	0,36		0,11	0,19	
	Octobre	1,47	0,18	0,31				0,19	
	Novembre	1,47		0,31				0,19	
	Décembre	1,47		0,31	0,36			0,19	
TOTAL		17,64	1,16	5,09	2,35		0,6	2,28	0,084

PRODUCTION DE BOUE (TMS)										
STEP	Cité Grenade		Dénel		Guérin		Reculée		Vivé	
MOIS	Théorique	Réelle	Théorique	Réelle	Théorique	Réelle	Théorique	Réelle	Théorique	Réelle
Année 2020	Janvier	1,41		1,065	0,36	0,07	0,02			
	Février	1,41	0,14	1,065		0,07		0,32		0,14
	Mars	1,41	0,08	1,065		0,07		0,49		
	Avril	1,41	0,41	1,065		0,07		0,16		
	Mai	1,41	0,32	1,065		0,07		0,27		
	Juin	1,41	0,36	1,065	0,90	0,07		0,36		
	Juillet	1,41	0,18	1,065		0,07		0,18		
	Août	1,41		1,065	0,23	0,07		0,18		
	Septembre	1,41	0,18	0,65	0,23	0,07				
	Octobre	1,41		1,065	0,45	0,07		0,18		
	Novembre	1,41		1,48	0,27	0,07		0,18		
	Décembre	1,41	0,18	1,065	0,81	0,07		0,54		
TOTAL		16,92	1,85	12,78	3,25	0,84	0,02		2,86	0,14