



LAPIERRE

innovateur *de nature*



MANUEL DE L'UTILISATEUR
Décembre 2021



Innovateur de nature

Chef de file dans les équipements et produits pour l'industrie acéricole, LES ÉQUIPEMENTS LAPIERRE se démarque par son désir d'innover et de développer des solutions performantes. C'est ce qui lui permet d'apporter des changements significatifs dans les techniques et les procédés de production pour ainsi produire du sirop de haute qualité et plus abondant.

LES ÉQUIPEMENTS LAPIERRE, c'est une riche expérience acquise au fil de trois générations d'acériculteurs. C'est aussi des gens animés par la passion et le désir profond de faire évoluer l'industrie dans le plus grand respect de la nature.

Honorée de votre clientèle

LES ÉQUIPEMENTS LAPIERRE est honorée d'assister activement les producteurs acéricoles du Québec, de l'est du Canada et du nord-est des États-Unis durant la période du temps des sucres.

Vous avez aujourd'hui fait un choix avantageux pour au moins deux bonnes raisons : la qualité supérieure de nos produits et l'excellence de tous nos conseillers experts sur le territoire.

Nous apprécions sincèrement votre confiance. Et nous serons heureux de vous servir à nouveau dans vos futures démarches d'acquisitions d'équipements, peu importe la taille de votre érablière.

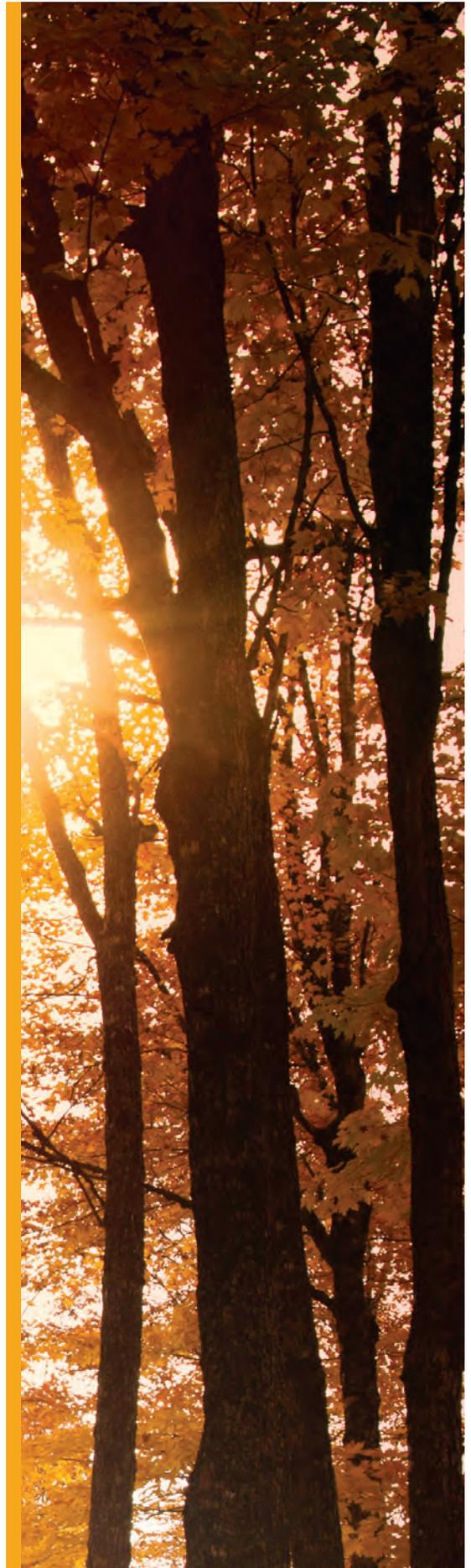
Merci!

Les Équipements Lapierre inc.

99, rue de l'Escale, Saint-Ludger (Québec) Canada G0M 1W0

819 548.5454 | 1 833 548.5454 | info@elapierre.com

www.elapierre.com



Préambule

Toute l'équipe Lapiere vous souhaite la bienvenue dans la grande famille des utilisateurs DATACER.

Votre objectif d'optimisation du rendement, votre nécessité d'optimiser votre temps et votre souhait de traverser la période des sucres en toute sérénité nous a poussé à développer le système de surveillance et de contrôle d'érablière DATACER.

Saison après saison nous bonifions notre offre pour toujours mieux répondre à vos besoins en toute simplicité. De plus, nous assurons un service à la hauteur de vos attentes grâce à notre réseau de vendeurs et de distributeurs disponible partout au Canada et aux États-Unis.

Toute l'équipe LAPIERRE vous souhaite le meilleur pour la prochaine saison des sucres !

Ce manuel est divisé en 4 sections principales.

- Description des équipements
- Installation des équipements
- Paramétrage des interfaces
- Utilisation du système

Des tables des matières synthétique et détaillées vous permettront de trouver rapidement la page qui vous intéresse.

Tout au long du manuel vous trouverez différents pictogrammes pour attirer votre attention sur des points précis.

Pictogramme	Message
	Sécurité, danger pour l'utilisateur.
	Vigilance, étape à ne pas oublier pour le bon fonctionnement et éviter la détérioration du matériel.
	Astuce, méthode utile à savoir.

Vous trouverez également des indications sur les photos ou captures d'écrans pour mieux suivre l'ordre des étapes et le vocabulaire utilisé.

Indication	Message
	Ordre des étapes à suivre.
	Note de renvoi pour expliquer une notion précise.



Table des matières synthétique

Table des matières détaillée	3
Liste des figures	8
Étapes clefs	11
Un résumé des principales étapes à suivre suite à l'achat de votre système DATACER.	
1. Description des équipements	12
Comprendre le rôle et la particularité des équipements DATACER. Vous trouverez une description détaillée de chaque transmetteur ainsi que de leurs capteurs et périphériques respectifs.	
2. Installation des équipements	41
Synthèse des principes de communication radio appliqués au système DATACER pour optimiser la réactivité de son système. Vous trouverez toutes les informations essentielles pour installer correctement chacun de vos différents transmetteurs, capteurs et périphériques.	
3. Paramétrage des interfaces	87
Résumé du vocabulaire et la structure des données utilisées dans les interfaces pour mieux comprendre comment votre système DATACER peut s'adapter à votre réalité. Vous trouverez également toutes les étapes nécessaires pour paramétrer les différentes interfaces avant l'utilisation des fonctionnalités du système.	
4. Utilisation du système	137
Principales étapes à suivre pour la mise en marche et l'arrêt des différents équipements, la présentation des interfaces, les méthodes d'accès à l'interface DATACER, comment établir la communication entre la base DATACER et les autres transmetteurs radio. Vous trouverez également toutes les étapes pour réaliser les fonctionnalités désirées tels que visualiser les données ainsi que le contrôle et l'automatisation des équipements.	
5. Annexes	210
Informations complémentaires.	



Table des matières détaillée

Liste des figures	8
Étapes clefs	11
1. Description des équipements	12
1.1 Principe	13
1.2 Base DATACER.....	13
1.3 Transmetteurs.....	16
1.3.1 Vacuum (V).....	16
1.3.2 Niveau de bassin sonar (L)	18
1.3.3 Pression (P)	19
1.3.4 Combinés (V, L, P)	21
1.4 Station DATACER.....	21
1.4.1 Relais pour démarrage de pompe vacuum sans variateur de fréquence (drive)	24
1.4.2 Connexion pour départ/arrêt et variation de la vitesse d'une pompe vacuum avec variateur de fréquence	25
1.4.3 Valve de modulation du vacuum	26
1.4.4 Flotte d'arrêt d'urgence à l'extracteur	27
1.4.5 Contrôle de pompe à eau	29
1.4.6 Valve de drainage.....	32
1.4.7 Valve de prise d'air.....	32
1.4.8 Sonde de température intérieure.....	33
1.4.9 Sonde de température extérieure	34
1.4.10 Capteur de niveau de bassin sonar	34
1.4.11 Capteur de pression	35
1.5 Répéteurs	36
1.6 Connecteurs, adaptateurs, câbles et antennes.....	37
2. Installation des équipements	41
2.1 Principes de communication radio appliqués au système DATACER	43
2.1.1 Onde radio	43
2.1.2 Obstacles.....	44
2.1.3 Interférences.....	46
2.1.4 Réseau maillé (mesh), routes et nombre de sauts	46
2.2 Base DATACER.....	49



2.3	Attribuer ou changer le canal d'un transmetteur radio	53
2.4	Transmetteurs vacuum (simples, doubles et triples).....	55
2.5	Transmetteurs de niveau de bassin (L, LL, LLL).....	58
2.6	Transmetteurs de pression (P, PP, PPP).....	61
2.7	Transmetteurs combinés (LV, LLV, PV, PPV, PLL, PLV).....	65
2.8	Station DATACER.....	66
2.8.1	Relais pour démarrage de pompe vacuum sans variateur de fréquence (drive)	68
2.8.2	Connexion DATACER pour départ/arrêt et variation de la vitesse d'une pompe vacuum avec variateur de fréquence (drive)	68
2.8.3	Valve de modulation du vacuum	71
2.8.4	Flotte d'arrêt d'urgence à l'extracteur	73
2.8.5	Contrôle de pompe à eau	75
2.8.6	Valve de drainage.....	79
2.8.7	Valve de prise d'air.....	80
2.8.8	Sonde de température intérieure.....	81
2.8.9	Sonde de température extérieure	81
2.8.10	Capteur de niveau de bassin sonar.....	82
2.8.11	Capteur de pression.....	83
2.8.12	Trappe à humidité.....	83
2.9	Répéteurs.....	84
2.9.1	Répéteur antenne standard fouet et batteries jetables.....	84
2.9.2	Répéteur sans antenne et branché au courant	84
2.10	Câble et antennes	84
3.	Paramétrage des interfaces.....	87
3.1	Vocabulaire et structure des données.....	89
3.2	Interface DATACER.....	90
3.2.1	Accéder au menu Admin.....	90
3.2.2	Sélectionner votre langue.....	91
3.2.3	Ajouter ou modifier le mot de passe pour connexion au menu Administrateur	92
3.2.4	Ajouter ou modifier le nom d'utilisateur et mot de passe pour connexion à distance	92
3.2.5	Ajouter ou modifier le nom du site.....	93
3.2.6	Modifier les unités, seuils de couleurs vacuum/température et vitesse de synchronisation	94



3.2.7	Activer/désactiver l’outil de mise à jour	95
3.2.8	Ajouter, modifier ou supprimer une station de pompage.....	95
3.2.9	Ajouter, modifier ou supprimer un secteur.....	96
3.2.10	Ajouter, modifier ou supprimer un transmetteur	97
3.2.11	Init adresse d’un transmetteur	100
3.2.12	Activer, renommer ou paramétrer une composante	102
3.2.13	Alarmes et notifications	112
3.2.14	Ajouter ou modifier un lien web.....	121
3.2.15	Cartes	122
3.2.16	Sauvegarde du paramétrage.....	128
3.3	Interface station DATACER.....	129
3.3.1	Ajouter ou modifier les températures de départ et d’arrêt automatique de la pompe vacuum	129
3.3.2	Ajouter ou modifier les niveaux de vacuum à atteindre à l'extracteur pour la modulation automatique en fonction de la température extérieure	130
3.3.3	Activer/désactiver l'ouverture automatique de la valve de drainage en fonction de la température extérieure	131
3.3.4	Activer/désactiver l'ouverture automatique de la valve de drainage en fonction de la pression dans le tube de refoulement.....	132
3.3.5	Désactiver la pompe à eau automatiquement si la valve de drainage est ouverte	133
3.3.6	Activer/désactiver les températures d'ouverture automatique de la valve de prise d'air	133
3.3.7	Sélectionner le type de capteur de pression	135
3.3.8	Changer la langue et les unités / Change the language and units.....	135
3.3.9	Activer/désactiver la mise en veille automatique de l’écran	136
4.	Utilisation du système	137
4.1	Démarrage	137
4.1.1	Mise en marche de la base DATACER	140
4.1.2	Présentation de l’interface DATACER	142
4.1.3	Mise en marche de la station DATACER	145
4.1.4	Présentation de l’interface de la station DATACER	146
4.1.5	Mise en marche des autres transmetteurs radio	147
4.1.6	Établir la communication entre la base DATACER et tous les transmetteurs radios	148
4.2	Arrêt	150



4.2.1	Arrêt de la base DATACER.....	150
4.2.2	Arrêt de la station DATACER	154
4.2.3	Arrêt des autres transmetteurs radio	154
4.3	Accès à l'interface DATACER	155
4.3.1	En local directement sur l'ordinateur de la base DATACER.....	155
4.3.2	En local depuis un autre ordinateur sans internet	155
4.3.3	En local depuis un appareil mobile sans internet	158
4.3.4	À distance depuis un autre ordinateur	162
4.3.5	À distance depuis un appareil mobile.....	164
4.4	Visualiser les mesures	165
4.4.1	Niveau de vacuum en fin de ligne.....	165
4.4.2	Niveau de vacuum à l'extracteur	168
4.4.3	Niveau de bassin	170
4.4.4	Pression d'une pompe à eau ou après les préfiltres d'un concentrateur	172
4.4.5	La température extérieure en fin de lignes	173
4.4.6	La température intérieure et extérieure d'une station de pompage.....	174
4.5	Contrôler des équipements en local.....	175
4.5.1	Démarrer/arrêter une pompe vacuum.....	175
4.5.2	Démarrer une pompe à eau.....	177
4.5.3	Forcer la vitesse d'une pompe vacuum avec variateur de fréquence (drive)	178
4.5.4	Forcer l'ouverture de la valve de modulation.....	179
4.6	Contrôler des équipements à distance	180
4.6.1	Démarrer/arrêter une pompe vacuum.....	182
4.6.2	Forcer la vitesse d'une pompe vacuum avec variateur de fréquence (drive)	183
4.6.3	Forcer l'ouverture de la valve de modulation.....	184
4.6.4	Démarrer/arrêter une pompe à eau.....	185
4.6.5	Ouvrir/fermer une valve de drainage	187
4.7	Automatiser le contrôle de vos équipements.....	188
4.7.1	Démarrer/arrêter une pompe vacuum en fonction de la température	188
4.7.2	Arrêter/redémarrer la pompe vacuum par la flotte dans la trappe à humidité (sécurité pour la pompe vacuum)	189
4.7.3	Modulation du niveau de vacuum à l'extracteur en fonction de la température ..	190
4.7.4	Modulation du niveau de vacuum à l'extracteur en fonction d'une valeur de vacuum consigne.....	192



4.7.5	Fermer la valve de modulation si le niveau d'eau dépasse un certain seuil dans l'extracteur (sécurité pour la pompe vacuum).....	195
4.7.6	Démarrer/arrêter une pompe à eau en fonction d'un niveau de bassin par électrodes.....	195
4.7.7	Ouvrir/fermer une valve de drainage en fonction de la température extérieure et/ou de la pression d'un tube.....	196
4.7.8	Arrêter la pompe à eau si la valve de drainage est ouverte.....	197
4.7.9	Ouvrir/fermer la valve de prise d'air en fonction de la température extérieure (sécurité pour la pompe vacuum).....	197
4.8	Cartes.....	198
4.9	Alarmes et notifications.....	200
4.9.1	Visualiser les alarmes actives sur l'interface DATACER.....	200
4.9.2	Visualiser des notifications reçus par sms ou courriels.....	202
4.10	Graphiques.....	203
4.10.1	Niveau de vacuum et température 7 jours / 24 heures.....	203
4.10.2	Niveau de bassin 7 jours / 24 heures.....	204
4.10.3	Graphique historique niveau de vacuum et température par jour pour une saison.....	205
4.10.4	Mise à jour du logiciel de la base DATACER.....	208
5.	Annexes.....	210
5.1	Spécification des équipements.....	211
5.2	Mise à la terre d'une antenne.....	212
5.3	Synthèse des paramétrages et utilisation des fonctions de contrôles et automatisation	214
5.4	Signification des lumières sur la station DATACER.....	215
5.5	Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada.....	216



Liste des figures

Figure 1 : Composantes de la base DATACER.....	14
Figure 2 : Vue intérieure d'une base DATACER	15
Figure 3 : Transmetteur vacuum simple.....	17
Figure 4 : Transmetteur de niveau de bassin par sonar (L).....	19
Figure 5 : Transmetteur de pression (P).....	20
Figure 6 : Station DATACER	22
Figure 7 : Relais pour démarrage de pompe vacuum sans variateur de fréquence	24
Figure 8 : Connexion pour départ/arrêt et variation de la vitesse d'une pompe vacuum avec variateur de fréquence.....	25
Figure 9 : Valve de modulation du niveau de vacuum	27
Figure 10 : Flotte pour arrêt d'urgence d'extracteur horizontal	28
Figure 11 : Flotte pour arrêt d'urgence d'extracteur vertical (bec de canard).....	29
Figure 12 : Contrôle de pompe à eau	30
Figure 13 : Électrodes pour contrôle de pompe à eau	31
Figure 14 : Valve de drainage	32
Figure 15 : Valve de prise d'air	33
Figure 16 : Sonde de température intérieure	33
Figure 17 : Sonde de température extérieure.....	34
Figure 18 : Capteur sonar pour station DATACER	35
Figure 19 : Capteur de pression pour station DATACER.....	36
Figure 20 : Répéteur à piles avec antenne fouet omnidirectionnelle	37
Figure 21 : Répéteur à piles sans antenne connexion N femelle	37
Figure 22 : Répéteur branché sans antenne connexion N femelle	37
Figure 23 : Connecteur N mâle.....	38
Figure 24 : Connecteur N femelle.....	38
Figure 25 : Câble connexion N mâle – N mâle.....	39
Figure 26 : Connecteur N femelle - N femelle.....	39
Figure 27 : Connecteur N mâle – N mâle.....	39
Figure 28 : Antenne omnidirectionnelle blanche et son support de fixation	40
Figure 29 : Antenne omnidirectionnelle fouet et son connecteur N femelle	40
Figure 30 : Antenne directionnelle connexion N femelle.....	40
Figure 31 : Forme d'une onde radio entre 2 antennes en ligne de vue en coupe longitudinale (zone de Fresnel)	43
Figure 32 : Tableau des ordres de grandeurs théoriques des hauteurs sans obstacles nécessaires (h) en fonction de la distance (d) entre les antennes	44
Figure 33 : Qualité du signal entre 2 antennes en fonction des obstacles	44
Figure 34 : Réseau maillé avec plusieurs routes pour chacun des transmetteurs jusqu'à la base	47
Figure 35 : Réseau avec un goulot d'étranglement qui peut limiter la communication des données	47
Figure 36 : Comparaison du nombre de sauts pour différents transmetteurs d'un réseau	48
Figure 37 : Base DATACER connectée	50
Figure 38 : Branchement de la base DATACER sur la batterie UPS.....	53



Figure 39 : Trouver son numéro de canal de base DATACER. Vue intérieure du couvercle de la base DATACER	54
Figure 40 : Correspondance de la position des cavaliers sur les broches et numéro de canal d'un transmetteur	55
Figure 41 : Vis à tôle sur tuteur pour installation d'un transmetteur vacuum	56
Figure 42 : Transmetteur vacuum mal installé.....	57
Figure 43 : Transmetteur vacuum bien installé.....	57
Figure 44 : Coupe du tuyau 5/16 po (7,94 mm) en biseau pour faciliter l'installation et la désinstallation sur le port vacuum du transmetteur.	58
Figure 45 : Capteur de niveau de bassin sonar installé	59
Figure 46 : Connexion du capteur sonar pour un transmetteur de niveau de bassin simple (L) ..	60
Figure 47 : Vue intérieure d'un niveau de bassin sonar simple (L)	60
Figure 48 : Connexion des capteurs sonar pour un transmetteur de niveau de bassin double (LL)	61
Figure 49 : Connexion des capteurs sonar pour un transmetteur de niveau de bassin triple (LLL)	61
Figure 50 : Capteur de pression vissé installé	62
Figure 51 : Connexion du capteur de pression pour un transmetteur de pression simple (P)	63
Figure 52 : Vue intérieure d'un transmetteur de pression simple (P).....	64
Figure 53 : Connexion des capteurs de pression pour un transmetteur de pression double (PP)	64
Figure 54 : Connexion des capteurs de pression pour un transmetteur de pression triple (PPP)	65
Figure 55 : Branchement du tuyau 5/16 po (7,94 mm) à l'extracteur	66
Figure 56 : Branchement d'un périphérique avec connecteur dans la station DATACER.....	67
Figure 57: Branchement du relais de démarrage de pompe vacuum dans la station DATACER ..	68
Figure 58: Branchement d'un variateur de fréquence Yaskawa V1000 ou A1000 dans la station DATACER.....	69
Figure 59 : Valve de modulation du vacuum installée	71
Figure 60: Branchement d'une valve de modulation dans la station DATACER.....	72
Figure 61 : Flotte pour arrêt d'urgence d'extracteur horizontal installée.....	73
Figure 62 : Vue à l'intérieur de l'extracteur d'une flotte pour arrêt d'urgence d'extracteur vertical installée	74
Figure 63: Branchement d'une flotte pour arrêt d'urgence d'extracteur dans la station DATACER	74
Figure 64 : Schéma d'installation des électrodes dans un bassin pour contrôle de pompe à eau	75
Figure 65 : Branchement des électrodes dans le contrôle de pompe à eau.....	76
Figure 66 : Réglages par défaut du relais Lovato	77
Figure 67: Branchement du contrôle de pompe à eau dans la station DATACER.....	78
Figure 68 : Schéma d'installation d'une valve de drainage	79
Figure 69: Branchement de la valve de drainage dans la station DATACER	79
Figure 70 : Valve de prise d'air installée.....	80
Figure 71: Branchement de la valve de prise d'air dans la station DATACER.....	80
Figure 72: Branchement de la sonde de température intérieure dans la station DATACER	81
Figure 73 : Sonde de température extérieure installée	81
Figure 74: Branchement de la sonde de température extérieure dans la station DATACER.....	82



Figure 75: Branchement du capteur de niveau de bassin sonar dans la station DATACER	82
Figure 76: Branchement du capteur de pression dans la station DATACER.....	83
Figure 77: Branchement de la trappe à humidité dans la station DATACER.....	83
Figure 78 : Schéma d'installation d'une antenne à l'extérieur d'un bâtiment	85
Figure 79 : Antenne sur un bâtiment mal installée	86
Figure 80 : Antenne sur un bâtiment bien installée	86
Figure 81 : Architecture des données dans le système DATACER.....	89
Figure 82 : Adresse d'un transmetteur.....	99
Figure 83 : Témoins lumineux DEL radios de la base DATACER	140
Figure 84 : Témoins lumineux DEL radio station DATACER.....	145
Figure 85 : Témoins lumineux DEL radio transmetteur.....	147
Figure 86 : Signification des mesures de niveau de vacuum sur l'interface (VAC1, VAC 2 et VAC 3) par rapport à la position des ports vacuum sur un transmetteur.....	167
Figure 87 : Exemple de notification envoyée par sms si une alarme se déclenche	202
Figure 88: Exemple de notification envoyée par courriel si une alarme se déclenche	203



Étapes clefs

- 1) Installer vos équipements selon les recommandations du manuel et de votre conseiller LAPIERRE (consulter la page 41).
- 2) Mettre en marche la base DATACER (consulter la page 140).
- 3) Accéder en local ou à distance à l'interface DATACER (consulter la page 155).
- 4) Paramétrer vos interfaces avant utilisation des fonctionnalités du système (consulter la page 87).
- 5) Mettre en marche vos transmetteurs (consulter les pages 145 et 147).
- 6) Établir la communication entre tous les transmetteurs du réseau et la base (consulter la page 148).
- 7) Arrêter la base DATACER et les transmetteurs selon les instructions du manuel (consulter la page 150).



1. Description des équipements

Vous trouverez dans cette section, le rôle et les particularités de chacun des transmetteurs avec leurs capteurs ainsi que leurs options respectives.

Retrouvez ci-dessous la liste des sujets qui sont traités dans cette section.

1.	Description des équipements	12
1.1	Principe	13
1.2	Base DATACER.....	13
1.3	Transmetteurs.....	16
1.3.1	Vacuum (V).....	16
1.3.2	Niveau de bassin sonar (L)	18
1.3.3	Pression (P)	19
1.3.4	Combinés (V, L, P)	21
1.4	Station DATACER.....	21
1.4.1	Relais pour démarrage de pompe vacuum sans variateur de fréquence (drive)	24
1.4.2	Connexion pour départ/arrêt et variation de la vitesse d'une pompe vacuum avec variateur de fréquence	25
1.4.3	Valve de modulation du vacuum	26
1.4.4	Flotte d'arrêt d'urgence à l'extracteur	27
1.4.5	Contrôle de pompe à eau	29
1.4.6	Valve de drainage.....	32
1.4.7	Valve de prise d'air.....	32
1.4.8	Sonde de température intérieure.....	33
1.4.9	Sonde de température extérieure	34
1.4.10	Capteur de niveau de bassin sonar	34
1.4.11	Capteur de pression	35
1.5	Répéteurs.....	36
1.6	Connecteurs, adaptateurs, câbles et antennes.....	37



1.1 Principe

Le système DATACER est un réseau de transmetteurs radio repartit dans votre érablière.

Chaque transmetteur joue un rôle spécifique. Par exemple mesurer des paramètres, contrôler et automatiser certains équipements, recevoir des alertes et analyser vos données.

Tous les transmetteurs possèdent une radio et une antenne pour échanger de l'information. La mesure des différents paramètres se fait grâce à des capteurs branchés sur les transmetteurs. Les contrôles et l'automatisation sont effectués directement par la station DATACER ou via ses outils périphériques.



Pour les spécifications techniques des transmetteurs, capteurs, périphériques et antennes consulter en annexe la page 211.

1.2 Base DATACER

La base DATACER est l'ordinateur principal et le maître coordinateur radio du système DATACER.

C'est via l'interface de la base DATACER que vous allez pouvoir consulter vos données provenant de vos différents transmetteurs, paramétrer votre système en fonction de vos besoins, faire des commandes à distance sur vos équipements de station de pompage, recevoir des alertes et visualiser des graphiques d'historiques de données.



Pour les instructions d'installation consulter la page 49.



Figure 1 : Composantes de la base DATACER

- 1 Clavier, écran et souris (l'émetteur USB se trouve dans le compartiment des piles de la souris).
- 2 Câble de connexion entre l'écran et la base.
- 3 Cordon d'alimentation électrique de l'écran.
- 4 Base DATACER.
- 5 Routeur DATACER.
- 6 Câble Ethernet pour connecter votre système Internet au routeur DATACER.
- 7 Câble Ethernet pour connecter le routeur DATACER à la base DATACER.
- 8 Batterie de sauvegarde et de protection de surcharge (UPS).



Figure 2 : Vue intérieure d'une base DATACER

- 1 Piles D jetables qui alimentent le transmetteur de la base en cas de panne de courant.
- 2 Ordinateur de la base appelé NUC.
- 3 Clef USB pour le stockage des données.

Il est possible d'accéder à l'interface de la base DATACER à distance depuis n'importe quel appareil connecté à Internet tels que votre cellulaire, votre tablette ou votre ordinateur. Cet accès est possible seulement si la base DATACER est connectée à Internet.

Pour ce faire, vous devez vous procurer une connexion Internet via un câble Ethernet à connecter directement dans le routeur DATACER. La base DATACER a besoin d'un débit Internet minimum de 1mbit/s et de 10 go données/mois.

La consommation des données pourra varier en fonction du nombre de transmetteurs présents dans votre réseau et du nombre de connexions instantanées à distance sur l'interface DATACER.



Plusieurs solutions Internet existent sur le marché :

- Internet résidentiel.



Ne pas opter pour une solution internet via micro-onde 900Mhz, car il y a un risque d'interférences sur la bande de fréquence du DATACER (902-928 MHz).

- Point d'accès Internet mobile via un fournisseur Internet ou cellulaire.



La base DATACER peut très bien fonctionner sans Internet si vous n'avez pas besoin de consulter vos données à distance.



Pour diminuer votre consommation de données lorsque vous naviguez sur l'interface DATACER à proximité de la base, veuillez paramétrer vos appareils personnels tels que votre cellulaire, votre tablette ou votre ordinateur de manière à vous connecter directement à la base sans passer par Internet (consulter la page 155 et 158).



Si votre base DATACER est connectée à Internet, vous pourrez bénéficier d'un support personnalisé plus rapide pendant la saison.

1.3 Transmetteurs

La catégorie que nous avons appelé « transmetteurs » contient l'ensemble des transmetteurs radio qui permettent de mesurer des paramètres via des capteurs spécifiques.

Les transmetteurs possèdent tous une structure similaire comprenant une radio, une antenne fouet standard ou un connecteur d'antenne ainsi qu'une alimentation électrique filaire ou par batteries.

Retrouvez ci-dessous le détail de chacun avec leurs capteurs respectifs.

1.3.1 Vacuum (V)

Les transmetteurs vacuum permettent de mesurer le niveau de vacuum en fin de ligne ou à l'extracteur.

Il existe des transmetteurs vacuum simples, doubles et triples.

Chaque transmetteur vacuum est aussi capable de mesurer une température.



Le choix et le nombre de transmetteurs simples, doubles et triples est déterminé en fonction du nombre, de la localisation et de l'espacement de vos fin de lignes.



Pour les instructions d'installation consulter la page 55.

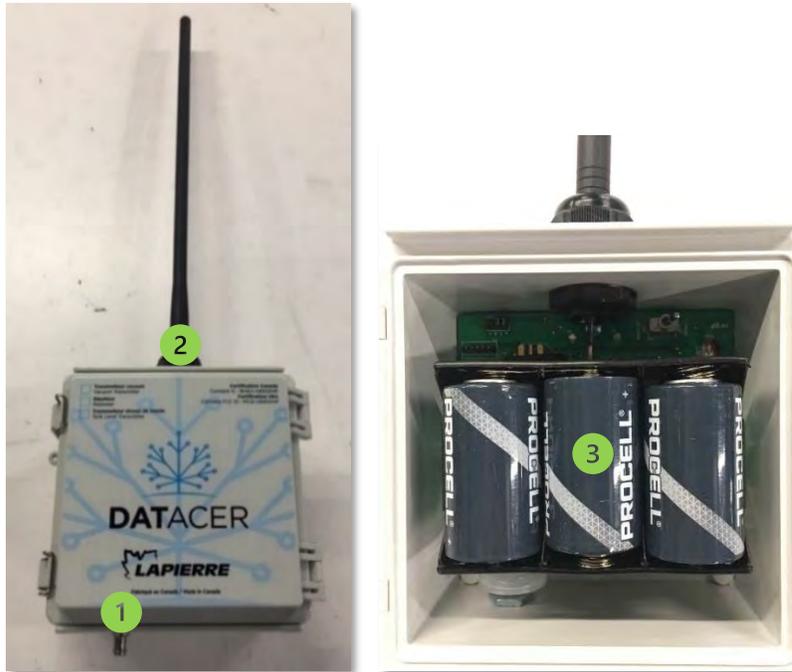
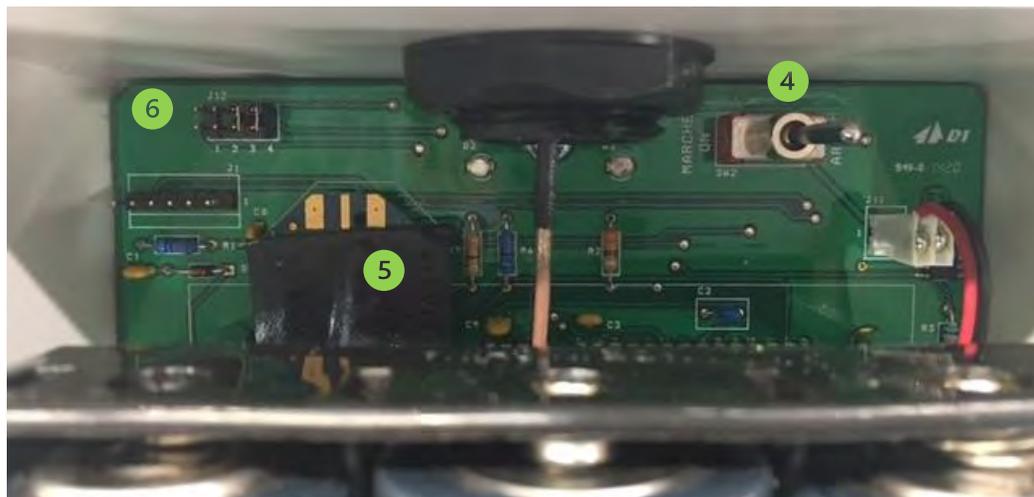
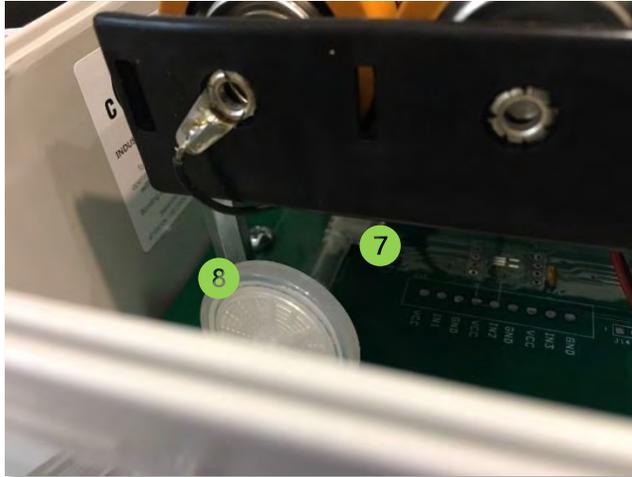


Figure 3 : Transmetteur vacuum simple





- 1 Branchement du tuyau 5/16 po (7,94 mm).
- 2 Antenne fouet.
- 3 Batteries jetables D (3).
- 4 Interrupteur marche/arrêt.
- 5 Radio.
- 6 Cavaliers pour changer les canaux.
- 7 Capteur de niveau de vacuum.
- 8 Filtre.

1.3.2 Niveau de bassin sonar (L)

Les transmetteurs de niveau de bassin sonar permettent de mesurer le niveau de sève, de concentré ou de filtrat contenu dans un bassin ouvert sur le dessus.

Il existe des transmetteurs de niveau de bassin sonar simples, doubles et triples.

La mesure du niveau de bassin se fait grâce au capteur sonar qui fonctionne par l'envoi et l'écoute du reflet d'un ultrason sur la surface de l'eau. En conséquence, le capteur sonar se positionne au-dessus du bassin.



Pour les instructions d'installation consulter la page 58.



Figure 4 : Transmetteur de niveau de bassin par sonar (L)

- 1 Transmetteur de niveau de bassin.
- 2 Capteur sonar.
- 3 Support de fixation.

1.3.3 Pression (P)

Les transmetteurs de pression ont deux fonctions principales dans le système.

Ils permettent de mesurer la pression d'une pompe à eau ou la pression à la sortie des préfiltres d'un concentrateur.

Ils permettent aussi de mesurer le niveau d'un bassin d'eau grâce à la pression de la colonne d'eau exercée sur le capteur.

Il existe des transmetteurs de pression simples, doubles et triples. Selon la fonction requise, différents capteurs existent.



Pour les instructions d'installation consulter la page 61.

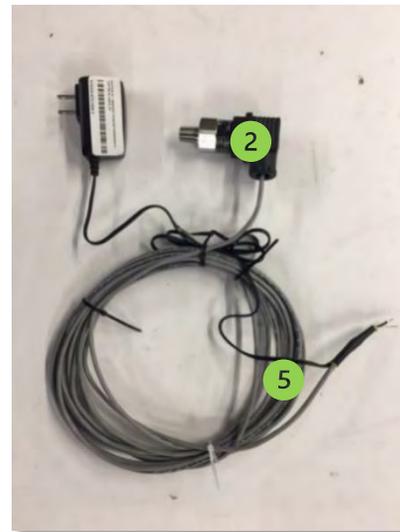
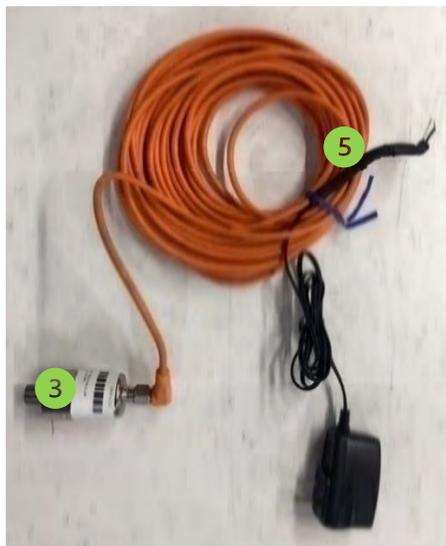


Figure 5 : Transmetteur de pression (P)



- 1 Transmetteur de pression.
- 2 Capteur de pression pour mesurer des pressions de pompe (0-150 psi, 0-300 psi) et un niveau de bassin (0-34pi) (0-10,36 m). La connexion à la tuyauterie est ¼ po MPT (6,35 mm).
- 3 Capteur de pression pour mesurer un niveau de bassin (0-100 po) (0-2,54 m). La connexion à la tuyauterie est ¼ po MPT (6,35 mm).
- 4 Capteur de pression submersible pour mesurer un niveau de bassin (0-10 pi) (0-3,05 m).
- 5 Fils qui se connectent sur la carte du transmetteur.



1.3.4 Combinés (V, L, P)

Les transmetteurs combinés sont capables de mesurer une combinaison de paramètres. Plusieurs modèles sont disponibles :

LV, LLV, PV, PPV, PLL, PLV

- V : Niveau de vacuum
- L : Niveau de bassin par sonar
- P : Pression

Ces transmetteurs proposent des combinaisons des capteurs présentés aux sections 1.3.1, 1.3.2 et 1.3.3. Pour s’y référer, consulter les pages 16, 18 et 19.

1.4 Station DATACER

La station DATACER est le transmetteur qui permet de contrôler divers équipements présents dans vos stations de pompage comme les pompes vacuum, les pompes à eau, la valve de modulation du vacuum, la valve de drainage et la valve de prise d’air.

Lorsque l’utilisateur souhaite contrôler un équipement à distance, la station DATACER reçoit les commandes de la base qu’elle traduit ensuite directement en actions sur l’équipement de la station de pompage ou du périphérique en question.

De plus, l’utilisateur peut également paramétrer la station DATACER pour automatiser le fonctionnement des équipements de stations de pompage selon différents paramètres comme la température extérieure, le niveau de vacuum, la pression et autres. En effet, la station DATACER est capable d’exécuter ses fonctions automatiques de façon autonome sans base DATACER.

Enfin, la station peut aussi mesurer différents paramètres comme :

- Un niveau de vacuum à l’extracteur.
- Un niveau de bassin.
- Une pression.
- La température intérieure et extérieure de la station de pompage.

La liste des périphériques et capteurs de la station DATACER sont présentés dans les pages suivantes.



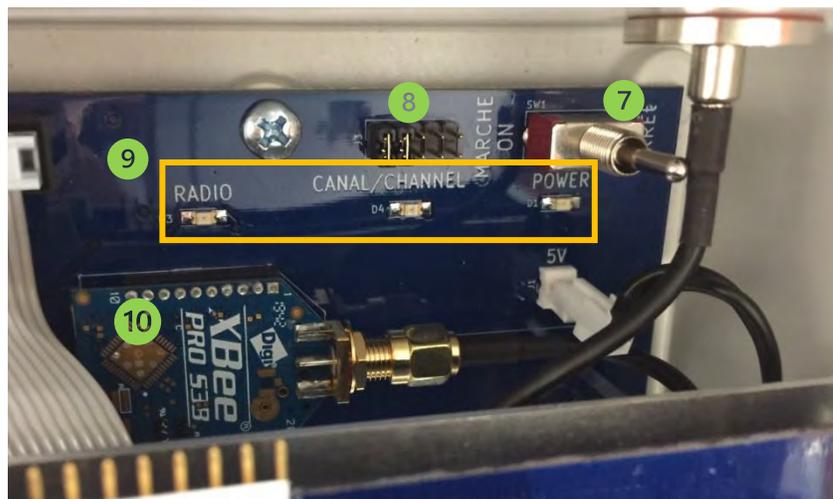
Vous trouverez en annexe la signification de chacun des témoins lumineux DEL sur la station (consulter la page 215).



Pour les instructions d’installation consulter la page 66.



Figure 6 : Station DATACER



- 1 Station DATACER.
- 2 Branchement tuyau 5/16 po (7,94 mm).
- 3 Sélecteur Automatique-Arrêt-Manuel : AUTO-OFF-MAN.
- 4 Passe-fil.



- 5 Écran tactile.
- 6 Connexions des capteurs et périphériques.
- 7 Interrupteur marche/arrêt.
- 8 Cavalier pour changer les canaux.
- 9 Témoins lumineux DEL de la radio, du canal et de l'alimentation électrique.
- 10 Radio.

1.4.1 Relais pour démarrage de pompe vacuum sans variateur de fréquence (drive)

Le relais permet à la station de démarrer/arrêter une pompe vacuum sans variateur de fréquence par un contacteur magnétique à distance ou automatiquement en fonction de la température extérieure de la station de pompage.



Pour les instructions d'installation consulter la page 68.

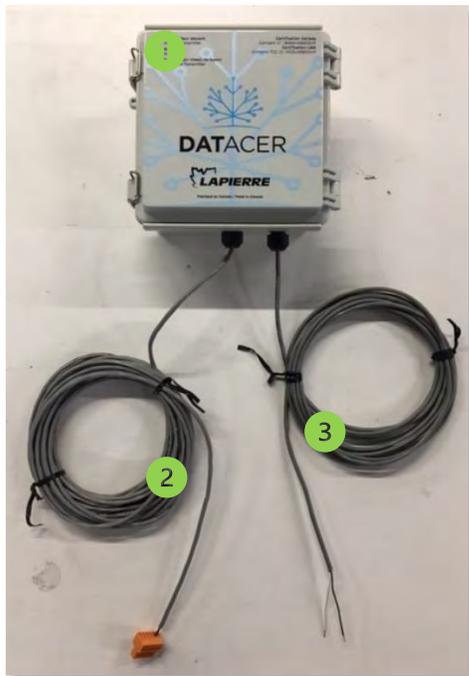


Figure 7 : Relais pour démarrage de pompe vacuum sans variateur de fréquence

- 1 Boite de relais magnétique.



2 Connecteur qui se branche sur la station DATACER.

3 Fils à brancher sur le contacteur de la pompe vacuum.



Le branchement de la boîte de relais au contacteur de la pompe vacuum doit être confié à un électricien dument qualifié. Les travaux doivent être effectués en conformité avec la réglementation locale en vigueur.

1.4.2 Connexion pour départ/arrêt et variation de la vitesse d'une pompe vacuum avec variateur de fréquence

Cette connexion permet à la station de démarrer/arrêter la pompe vacuum à distance ou automatiquement en fonction de la température extérieure de la station de pompage.

Vous pouvez aussi forcer la vitesse de la pompe à distance ou la laisser varier automatiquement en fonction de la température extérieure ou des valeurs de vacuum consignes que vous avez déterminées.

Ce périphérique est compris avec tout achat d'une station DATACER.



Si vous souhaitez moduler votre niveau de vacuum efficacement, veuillez également utiliser une valve de modulation (Consulter la page 26).



Pour les instructions d'installation consulter la page 68.



Figure 8 : Connexion pour départ/arrêt et variation de la vitesse d'une pompe vacuum avec variateur de fréquence



- 1 Connecteur qui se branche sur la station DATACER.
- 2 Fils à brancher sur le variateur de fréquence (drive).

1.4.3 Valve de modulation du vacuum

La valve de modulation du vacuum permet à la station de moduler le niveau de vacuum à l'extracteur.

La valve est positionnée entre la pompe et l'extracteur.

La régulation du niveau de vacuum à l'extracteur est réalisée par la fermeture partielle à totale de la valve, ce qui crée une restriction à l'entrée de la pompe vacuum et limite le débit d'air qui peut passer à la pompe. Cette perte de charge est modulée par la position de la valve, qui va s'ajuster selon la consigne donnée.

Vous pouvez forcer l'ouverture de la valve à distance ou la laisser varier automatiquement en fonction de la température extérieure ou des valeurs de vacuum consignées que vous avez déterminées.

Si vous avez une pompe avec variateur de fréquence, cette valve fonctionne en parallèle de la variation de la vitesse de la pompe et permet une modulation plus efficace.

 Pour profiter de la fermeture automatique de cette valve si l'extracteur déborde, veuillez aussi commander une flotte d'arrêt d'urgence (consulter la page 27).

 Pour les instructions d'installation consulter la page 71.



Figure 9 : Valve de modulation du niveau de vacuum

- 1 Valve modulante Bélimo 2 po (5,08 cm).
- 2 Connecteur qui se branche sur la station DATACER.
- 3 Sélecteur de sens d'ouverture 0-1.

1.4.4 Flotte d'arrêt d'urgence à l'extracteur

La flotte d'arrêt d'urgence permet à la station de fermer automatiquement la valve de modulation du vacuum quand le niveau de sève atteint un certain seuil dans l'extracteur.

Deux modèles sont disponibles :

- Une flotte pour les extracteurs horizontaux.
- Une flotte pour les extracteurs verticaux.



Pour les instructions d'installation consulter la page 73.

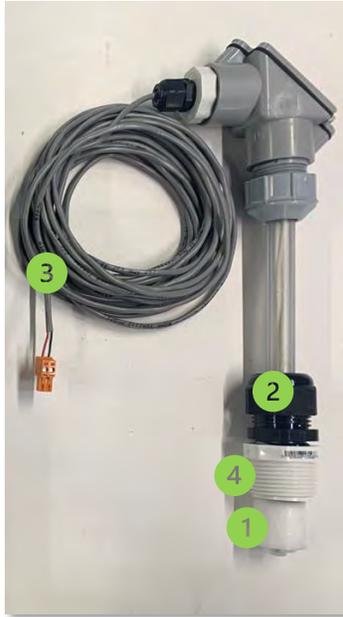


Figure 10 : Flotte pour arrêt d'urgence d'extracteur horizontal

- 1 Flotte située à l'intérieur de l'extracteur.
- 2 Bague de serrage pour régler la hauteur de la flotte dans l'extracteur.
- 3 Connecteur qui se branche sur la station DATACER.
- 4 Connexion fileté 1 po MPT (2,54 cm) qui se visse sur l'extracteur.

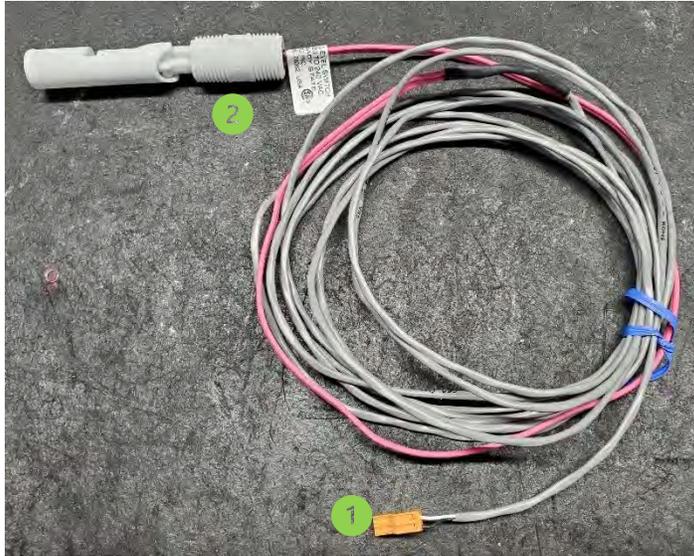


Figure 11 : Flotte pour arrêt d'urgence d'extracteur vertical (bec de canard)

- 1 Connecteur qui se branche sur la station DATACER.
- 2 Connexion fileté ½ po MPT (1,27 mm) qui se visse sur l'extracteur.

1.4.5 Contrôle de pompe à eau

Le contrôle de pompe à eau permet de démarrer/arrêter une pompe de transfert.

Il est assorti d'un ensemble de 3 électrodes qui s'installent dans le bassin d'alimentation de la pompe. Une électrode est utilisée pour le départ, la deuxième à l'arrêt et la troisième sert de référence de contact. Grâce à ce contrôle de pompe, vous pouvez contrôler votre pompe à distance ou automatiquement en fonction des niveaux des électrodes.

Le contrôle de pompe doit être choisi en fonction de la puissance de la pompe (2, 3 ou 5 Hp) et la hauteur du bassin (60 ou 96 po) (1,52 à 2,44 m).



Pour les instructions d'installation consulter la page 75.



Figure 12 : Contrôle de pompe à eau

- 1 Sélecteur du contrôle de pompe à eau (AUTO-0-JOG).
- 2 Connecteur qui se branche sur la station DATACER.



Le branchement du contrôle de la pompe à eau au courant électrique doit être confié à un électricien dument qualifié. Les travaux doivent être effectués en conformité avec la réglementation locale en vigueur.

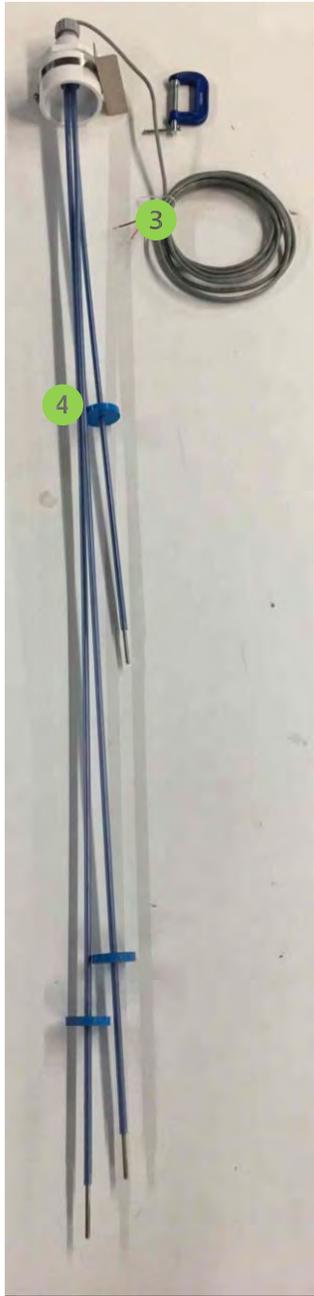


Figure 13 : Électrodes pour contrôle de pompe à eau

- 3 Fils qui se branchent dans le contrôle de pompe à eau.
- 4 Rondelle pour éviter qu'une électrode entre en contact avec une autre électrode ou la paroi du bassin.



1.4.6 Valve de drainage

La valve de drainage permet à la station de drainer un tuyau de sève. Cette opération peut se faire soit manuellement à distance, soit automatiquement en fonction de la température extérieure et/ou de la pression du tuyau.



Pour les instructions d'installation consulter la page 79.



Figure 14 : Valve de drainage

1

Connecteur qui se branche sur la station DATACER.

2

Connexion fileté 1 po FPT (2,54 cm) qui se visse à la tuyauterie.

1.4.7 Valve de prise d'air

La valve de prise d'air permet à la station de faire entrer l'air dans une pompe vacuum pour la refroidir si le modèle de pompe en question risque de chauffer et se détériorer à haut vacuum. La valve s'ouvre et se ferme en fonction de la température extérieure.



Pour les instructions d'installation consulter la page 80.



Figure 15 : Valve de prise d'air

- 1 Connecteur qui se branche sur la station DATACER.
- 2 Connexion fileté 1 po FPT (2,54 cm) qui se visse à la tuyauterie.

1.4.8 Sonde de température intérieure

Cette sonde permet de mesurer la température intérieure de la station de pompage.

Ce périphérique est compris avec l'achat d'une station DATACER.



Pour les instructions d'installation consulter la page 81.



Figure 16 : Sonde de température intérieure

- 1 Connecteur qui se branche sur la station DATACER.



1.4.9 Sonde de température extérieure

Cette sonde permet de mesurer la température extérieure de la station de pompage.

Ce périphérique est compris avec l'achat d'une station DATACER.



Pour les instructions d'installation consulter la page 81.



Figure 17 : Sonde de température extérieure



Connecteur qui se branche sur la station DATACER.

1.4.10 Capteur de niveau de bassin sonar

Permet de mesurer le niveau de liquide dans un bassin ouvert sur le dessus. Ce capteur se retrouve également sur les transmetteurs de niveau de bassin L (consulter la page 18).



Pour les instructions d'installation consulter la page 82.



Figure 18 : Capteur sonar pour station DATACER

- 1 Connecteur qui se branche sur la station DATACER.
- 2 Capteur sonar.
- 3 Support de fixation.

1.4.11 Capteur de pression

Le capteur de pression a deux fonctions principales :

- Il permet de mesurer la pression d'une pompe à eau ou la pression à la sortie des préfiltres d'un concentrateur.
- Il permet aussi de mesurer le niveau d'un bassin d'eau grâce à la pression de la colonne d'eau exercée sur le capteur.

Ce capteur se retrouve également sur les transmetteurs de pression P. Consulter la page 19 pour plus d'information sur les types de capteurs disponibles.



Pour les instructions d'installation consulter la page 83.

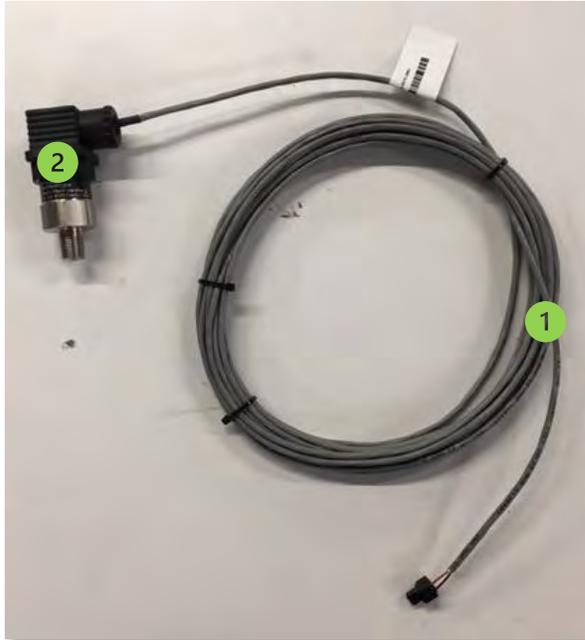


Figure 19 : Capteur de pression pour station DATACER

- 1 Connecteur qui se branche sur la station DATACER.
- 2 Connexion fileté $\frac{1}{4}$ po MPT (6,35 mm) qui se visse à la tuyauterie.

1.5 Répéteurs

Les répéteurs sont des transmetteurs radios dédiés uniquement dans la transmission du signal radio. Ils sont utilisés ponctuellement pour optimiser la qualité de la communication radio d'un système DATACER. Ils permettent de contourner un obstacle topographique ou de diversifier les routes pour un transmetteur. Pour plus d'information sur les principes de communication radio consulter la page 43.

Différents types de répéteurs sont disponibles :

- Les répéteurs standards avec une antenne fouet et piles jetables (voir Figure 20).
- Les répéteurs sans antenne et piles jetables (voir Figure 21)
- Les répéteurs sans antenne branchés au 120 V (voir Figure 22).

Les répéteurs sans antennes permettent plusieurs combinaisons d'antennes pour s'adapter aux besoins de chaque érablière.



Figure 20 : Répéteur à piles avec antenne fouet omnidirectionnelle



Figure 21 : Répéteur à piles sans antenne connexion N femelle



Figure 22 : Répéteur branché sans antenne connexion N femelle

1.6 Connecteurs, adaptateurs, câbles et antennes

Les antennes permettent d'amplifier le signal d'émission et de réception des ondes radio.

Avec le système DATACER, il est possible de modifier le type antenne pour les transmetteurs équipés d'un connecteur N. Si le transmetteur n'a pas de connecteur N alors il est équipé avec l'option d'antenne fouet omnidirectionnelle.



Pour plus d'information sur les principes de communication radio et la portée des antennes consulter la page 43.



Pour les instructions d'installation consulter la page 84.



Figure 23 : Connecteur N mâle



Figure 24 : Connecteur N femelle



Tous les transmetteurs radio doivent absolument fonctionner avec une antenne pour ne pas s'endommager.

Un câble est utilisé dans les cas où il faut surélever l'antenne par rapport au transmetteur. Par exemple lorsqu'on installe un transmetteur dans un bâtiment et que ce transmetteur doit communiquer avec d'autres à l'extérieur.

Différentes longueurs de câbles sont disponibles selon les besoins.



Il est conseillé de ne pas dépasser 50 pieds (15,24 m) de câble pour un transmetteur radio. Au-delà de cette longueur, la force de signal d'émission et de réception est réduite.



Figure 25 : Câble connexion N mâle – N mâle



Figure 26 : Connecteur N femelle - N femelle



Figure 27 : Connecteur N mâle – N mâle

2 types d'antennes sont disponibles :

- Les antennes omnidirectionnelles.
- Les antennes directionnelles.

Une antenne omnidirectionnelle permet au transmetteur de communiquer à 360 degrés alors qu'une antenne directionnelle permet d'émettre et recevoir des signaux dans une seule direction.

Les antennes directionnelles concentrent leur signal dans une seule direction ce qui permet d'avoir une meilleure portée. De plus, il faut aussi savoir que la portée utile d'une antenne est tributaire des obstacles rencontrés et de la topographie du terrain.



Figure 28 : Antenne omnidirectionnelle blanche et son support de fixation



Figure 29 : Antenne omnidirectionnelle fouet et son connecteur N femelle

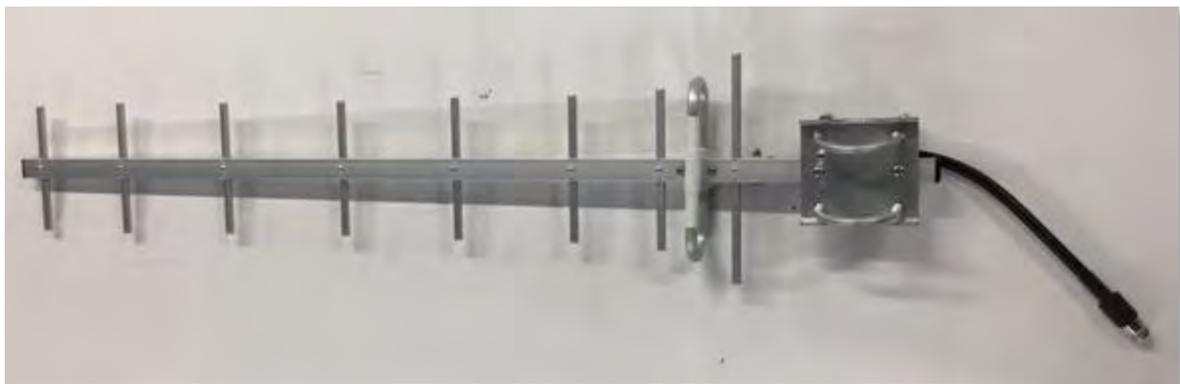


Figure 30 : Antenne directionnelle connexion N femelle



2. Installation des équipements

Dans cette section, vous trouverez une synthèse des principes de communication radio et toutes les informations essentielles pour installer correctement votre système DATACER.

Retrouvez ci-dessous la liste des sujets qui sont traités dans cette section.

2.	Installation des équipements	41
2.1	Principes de communication radio appliqués au système DATACER	43
2.1.1	Onde radio	43
2.1.2	Obstacles.....	44
2.1.3	Interférences.....	46
2.1.4	Réseau maillé (mesh), routes et nombre de sauts	46
2.2	Base DATACER.....	49
2.3	Attribuer ou changer le canal d'un transmetteur radio	53
2.4	Transmetteurs vacuum (simples, doubles et triples).....	55
2.5	Transmetteurs de niveau de bassin (L, LL, LLL).....	58
2.6	Transmetteurs de pression (P, PP, PPP).....	61
2.7	Transmetteurs combinés (LV, LLV, PV, PPV, PLL, PLV).....	65
2.8	Station DATACER.....	66
2.8.1	Relais pour démarrage de pompe vacuum sans variateur de fréquence (drive)	68
2.8.2	Connexion DATACER pour départ/arrêt et variation de la vitesse d'une pompe vacuum avec variateur de fréquence (drive)	68
2.8.3	Valve de modulation du vacuum	71
2.8.4	Flotte d'arrêt d'urgence à l'extracteur	73
2.8.5	Contrôle de pompe à eau	75
2.8.6	Valve de drainage.....	79
2.8.7	Valve de prise d'air.....	80
2.8.8	Sonde de température intérieure.....	81
2.8.9	Sonde de température extérieure	81
2.8.10	Capteur de niveau de bassin sonar.....	82
2.8.11	Capteur de pression	83
2.8.12	Trappe à humidité.....	83
2.9	Répéteurs.....	84
2.9.1	Répéteur antenne standard fouet et batteries jetables	84
2.9.2	Répéteur sans antenne et branché au courant	84



2.10	Câble et antennes	84
------	-------------------------	----



2.1 Principes de communication radio appliqués au système DATACER

Les transmetteurs utilisent des ondes radio pour communiquer des informations entre eux jusqu'à la base DATACER. La base est le coordinateur radio du réseau.

Comprendre les principes de communication radio permet d'optimiser l'installation de votre système et par conséquent sa réactivité. Les temps de rafraîchissement des données et les temps d'exécution des commandes à distance sont plus courts pour les systèmes bien installés.

Vous trouverez dans cette section les différents paramètres qui peuvent influencer la communication radio.



N'hésitez pas à faire appel à votre conseiller LAPIERRE pour vous aider à bien analyser votre terrain et prévoir les bons équipements.

2.1.1 Onde radio

Les ondes sont émises et reçues par les antennes des transmetteurs.

La forme théorique d'une onde radio en coupe longitudinale ressemble à un ballon de football américain (appelée zone de Fresnel). Pour se propager de façon optimale, une onde radio doit pouvoir se déployer complètement sans intercepter d'obstacles entre le point A et B (voir Figure 31). On dit que les antennes doivent être en ligne de vue.

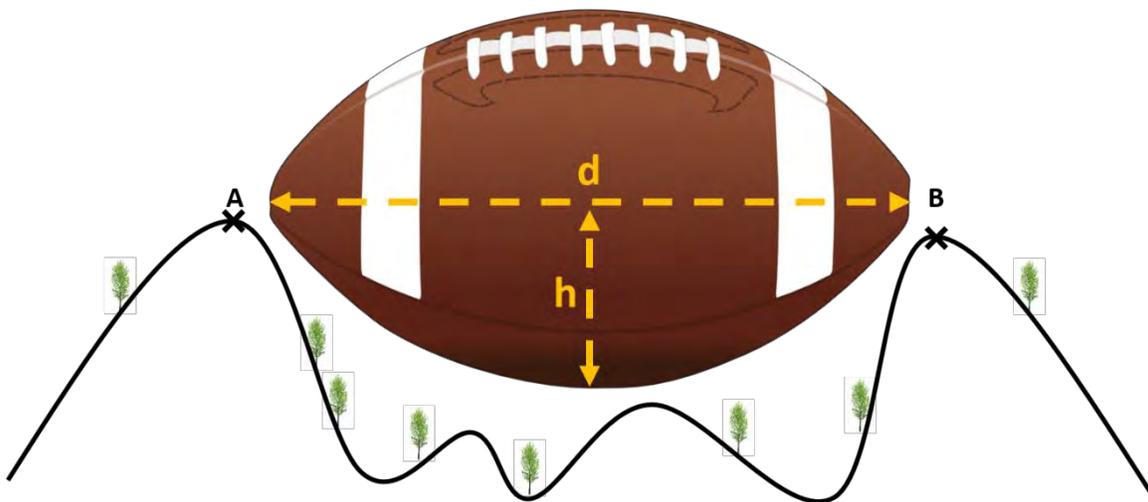


Figure 31 : Forme d'une onde radio entre 2 antennes en ligne de vue en coupe longitudinale (zone de Fresnel)



Plus la distance (d) est grande entre une antenne (A) et une antenne (B), plus la hauteur (h) sans obstacles doit être suffisante pour obtenir un signal radio de qualité entre les 2 antennes des transmetteurs.

Vous trouverez dans le tableau suivant des ordres de grandeurs théoriques des hauteurs nécessaires en fonction des distances à parcourir pour les ondes DATACER.

Distance en ligne de vue (d)	Hauteur théorique requise sans aucun obstacles (h)
15 km	35,55 m
5 km	20,4 m
2 km	12,9 m
1 km	9,12 m
0,5 km	6,45 m
0,1 km	2,89 m

Figure 32 : Tableau des ordres de grandeurs théoriques des hauteurs sans obstacles nécessaires (h) en fonction de la distance (d) entre les antennes

2.1.2 Obstacles

En conditions d'érablières, les principaux obstacles rencontrés sont les collines, les plateaux, les montagnes, la densité du boisé et les bâtiments. La présence de feuilles sur les arbres atténue le signal radio. Un boisé de résineux dense peut diminuer fortement et même empêcher la communication radio.

Profils de terrains :

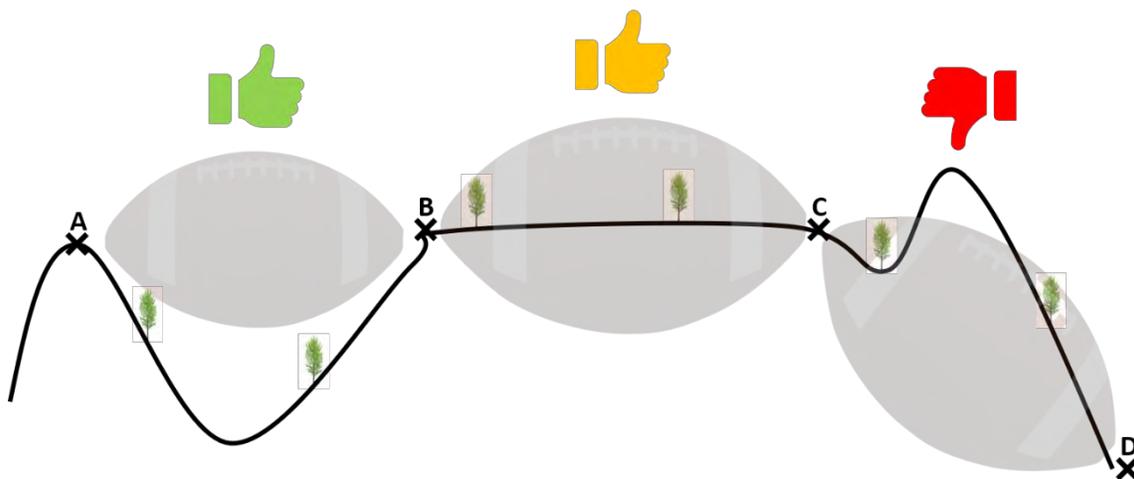


Figure 33 : Qualité du signal entre 2 antennes en fonction des obstacles

Situation A – B : Un profil de terrain concave, sans obstacles majeurs

C'est le profil idéal où les antennes sont en ligne de vue. La qualité du signal radio est excellente, il est possible de faire des liens pouvant aller jusqu'à plus de 10 km. Selon une densité de feuillus moyenne, un tel profil permet généralement une bonne qualité de signal jusqu'à 1 ou 2 km.



Situation B – C : Un profil de terrain plutôt plat sans obstacles majeurs

Ce type de profil ne permet pas de communication radio sur de longues distances car la majorité des ondes sont absorbées par le sol ou les obstacles. Selon une densité de feuillus moyenne, il est possible d'obtenir une bonne qualité de signal jusqu'à 0,5 ou 1 km si les transmetteurs sont installés à une hauteur suffisante.

Situation C – D : Un profil de terrain convexe, avec obstacles majeurs

La totalité des ondes radio est absorbée par le sol. La qualité du signal est nulle et il n'est pas possible d'établir une communication radio.

En plus du profil topographique, il est important de noter que les ondes passent difficilement à travers les parois d'un bâtiment, surtout si celui-ci est en métal. Le métal agit comme un miroir pour les ondes radio. C'est pour cela qu'il est important d'installer les antennes à l'extérieur des bâtiments.

Types d'antennes :

Nous proposons 2 types d'antennes qui permettent de couvrir les différents besoins sur le terrain (consulter la page 39).

Omnidirectionnelles :

Les antennes omnidirectionnelles permettent de communiquer à 360 degrés sur des distances inférieures ou égales à 1 km en conditions d'érablières. La portée peut être plus longue s'il n'y a pas d'obstacles et que les antennes sont en ligne de vue.

Directionnelles :

Les antennes directionnelles sont utilisées dans des cas spécifiques où il faut faire de longues portées ou renforcer le signal dans certaines zones. Ces antennes permettent de communiquer dans une direction particulière sur une plus grande distance.



Ce qu'il faut retenir pour optimiser la communication radio :

- Installer les antennes en hauteur afin que les ondes évitent le maximum d'obstacles et de végétation.
- Ajouter au besoin un ou des répéteurs de signal pour contourner les obstacles majeurs.
- Utiliser au maximum 50 pieds (15,24 m) de câble pour les antennes extérieures.
- Choisir l'antenne appropriée pour la fonction désirée :
 - Une antenne directionnelle pour une longue portée dans une direction.
 - Une antenne omnidirectionnelle pour une portée limitée dans toutes les directions pour voir l'ensemble d'un secteur.



2.1.3 Interférences

Les transmetteurs radio DATACER émettent leurs ondes dans la plage de fréquence 902-928 MHz.

Si d'autres appareils de communication émettent aussi des ondes dans ces mêmes fréquence à proximité de l'érablière alors la force du signal radio du système DATACER risque d'être fortement diminuée. L'interférence peut aller jusqu'à empêcher le fonctionnement du système DATACER.

Voici quelques équipements fonctionnant avec des ondes radio dans le **900 Mhz** susceptibles d'interférer avec le système DATACER :

- Une tour Internet résidentielle.
- Une tour de réseau cellulaire.
- Un lien Internet résidentiel avec la cabane.
- Un système d'alarme sans fil.
- Un système radio portatif de type « Walkie-Talkie ».
- Un système de caméra.



Ce qu'il faut retenir pour minimiser l'impact des interférences si elles ne sont pas trop puissantes :

- Possibilité de scinder votre réseau en plusieurs réseaux pour renforcer le signal localement.
- Tous les types d'interférences dans la bande 902-928 Mhz dégraderont la qualité du réseau DATACER, que les interférences soient continues ou sporadiques.
- La seule façon de déployer un réseau DATACER en milieu d'interférences est de rapprocher les transmetteurs jusqu'à ce que la force du signal DATACER soit supérieure aux interférences.

2.1.4 Réseau maillé (mesh), routes et nombre de sauts

Les transmetteurs radio DATACER fonctionnent en réseau maillé. C'est-à-dire que chaque transmetteur est capable d'échanger de l'information avec tous les autres transmetteurs du réseau.

Dans un réseau maillé, il est important qu'un maximum de transmetteurs puissent avoir différentes routes de communication possibles avec la base DATACER. Maintenir au moins deux routes pour un transmetteur est essentiel pour assurer un bon transfert de l'information de chaque transmetteur vers la base et inversement.

Si la configuration maillée n'est pas respectée, certains transmetteurs pourraient devenir surchargés et ne pas pouvoir relayer l'information jusqu'à la base.



Il est important de noter que la base DATACER peut gérer un maximum d'environ 60 transmetteurs radio.

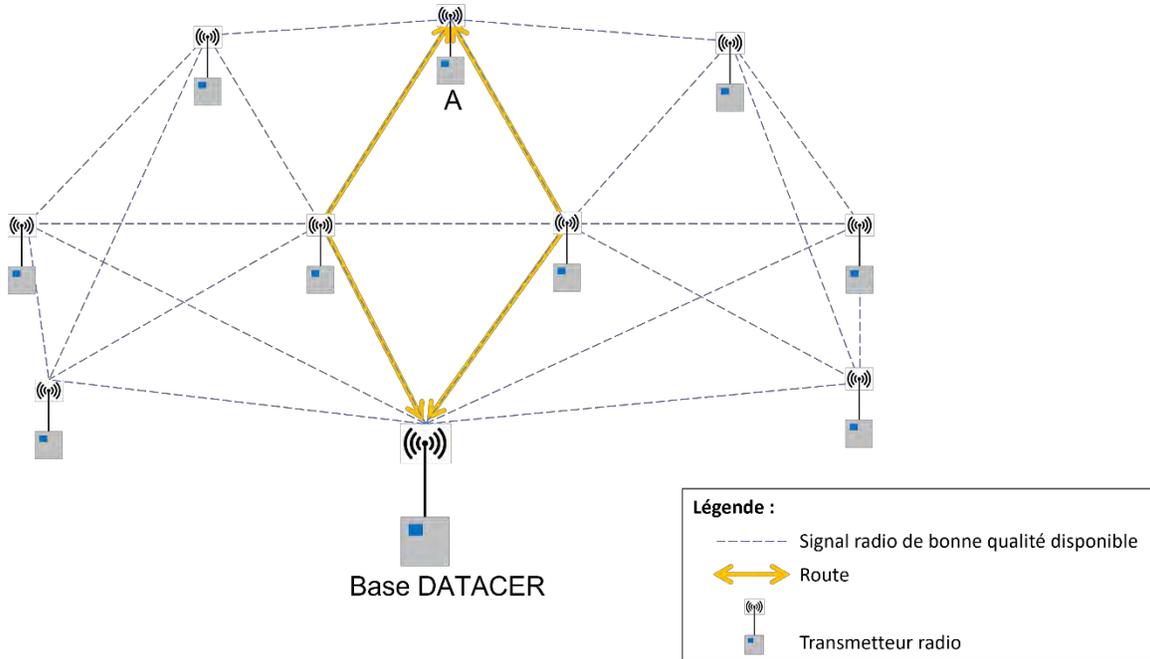


Figure 34 : Réseau maillé avec plusieurs routes pour chacun des transmetteurs jusqu'à la base

Sur la Figure 34 le réseau maillé est bien construit. Le signal est de bonne qualité entre les transmetteurs. La majorité des transmetteurs possèdent plusieurs routes disponibles pour communiquer avec la base. C'est par exemple le cas du transmetteur A qui possède deux routes.

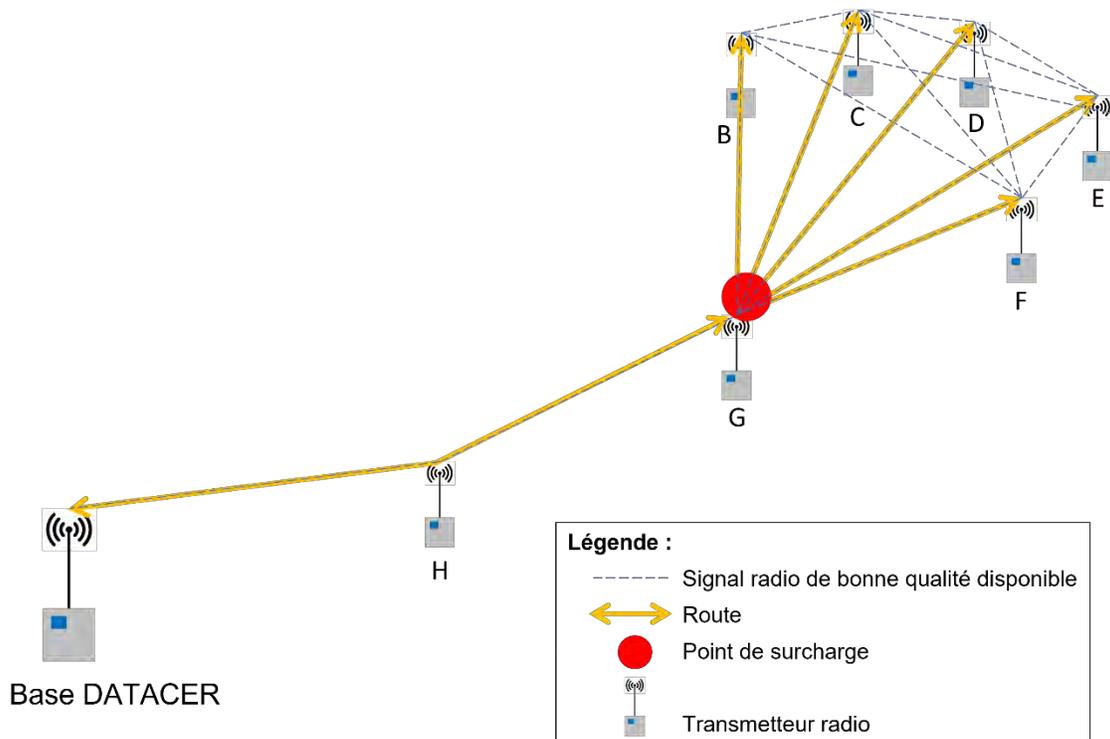


Figure 35 : Réseau avec un goulot d'étranglement qui peut limiter la communication des données



Sur la figure 35, le transmetteur G doit recevoir la communication radio des transmetteurs B à F. Le transmetteur G ne possède qu'une seule route pour communiquer avec la base. Il se produit donc un point de surcharge sur le transmetteur G.

Ce phénomène de surcharge peut se produire lorsque la communication d'environ 15 transmetteurs doit passer par un unique transmetteur qui lui-même à une seule route pour communiquer avec la base. Plus la qualité du signal entre le transmetteur G et la base est faible, plus le nombre de communication que le transmetteur G pourra véhiculer sera faible.

Si la force de signal le permet, un transmetteur privilégiera toujours une communication directe avec la base DATACER. Dans ce cas, la communication a besoin de faire uniquement un saut pour se rendre à la base.

Si la force de signal ne permet pas une communication directe avec la base, alors le transmetteur pourra choisir de passer par un ou plusieurs transmetteurs visibles. La route choisie aura donc plusieurs sauts. Dans la mesure du possible, il faut limiter le nombre de sauts et ne pas dépasser 6.

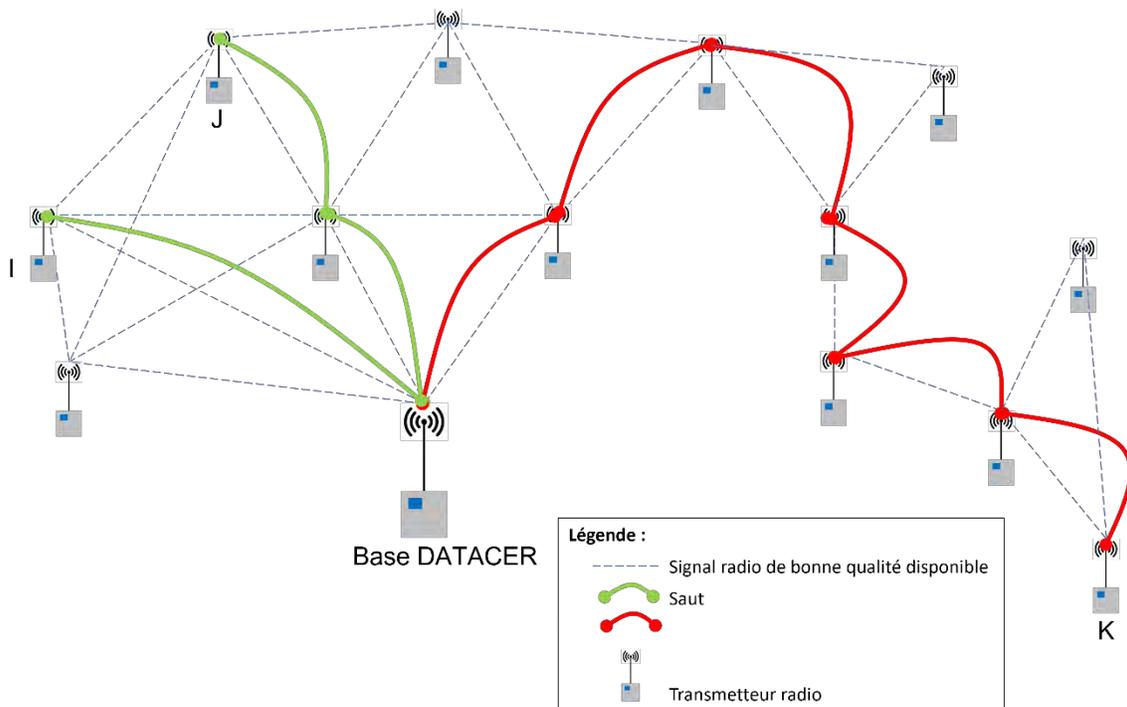


Figure 36 : Comparaison du nombre de sauts pour différents transmetteurs d'un réseau

Sur la figure 36, il est possible de visualiser le nombre de sauts pour 3 transmetteurs différents. Le nombre de sauts pour le transmetteur K est plus élevé que celui des transmetteurs I et J.

**Ce qu'il faut retenir pour optimiser le bon transfert des données :**

- Possibilité de déplacer des transmetteurs ou ajouter des répéteurs de signal pour diversifier les routes d'un transmetteur.
- Possibilité de scinder votre réseau en plusieurs réseaux pour diminuer le nombre de sauts.

2.2 Base DATACER

La base DATACER s'installe généralement dans votre cabane ou dans un bâtiment près de votre réseau de transmetteurs.



A installer à l'écart de toute source de chaleur et point d'eau.

Prérequis : Installer l'antenne sur la cabane (consulter la page 84).



Brancher le cordon électrique de la batterie de surcharge (UPS) au courant 120 V au moins 8h avant de la mettre en marche.



1. Brancher le cordon électrique de la batterie de surcharge sur le courant 120 V.
2. Connecter le câble d'antenne à l'antenne et à la base.
3. Connecter le câble Ethernet de votre routeur ou de votre équipement qui fournit l'Internet dans la prise bleue du routeur DATACER.
4. Connecter le routeur DATACER à la base DATACER. Le câble Ethernet doit être branché sur une des prises jaunes.
5. Connecter l'écran à la base grâce au câble VGA.
6. Brancher le cordon électrique dans l'écran.
7. Insérer l'émetteur de la souris et du clavier dans la base.
8. Brancher les cordons électriques de l'écran, de l'ordinateur de la base (NUC), du transmetteur de la base et du routeur sur la batterie de surcharge (UPS).



Figure 37 : Base DATA CER connectée







1 Zone de branchement à la batterie de sauvegarde.



Il est important de brancher le cordon électrique de l'ordinateur de la base (NUC) sur la partie « Battery back-up » de la batterie. Ainsi, l'alimentation en électricité du NUC est maintenue en cas de panne de courant.



Voici comment brancher votre base DATACER à la batterie UPS :



Figure 38 : Branchement de la base DATACER sur la batterie UPS

- 1 Cordon électrique de l'ordinateur de la base (NUC).
- 2 Cordon électrique du routeur DATACER.
- 3 Cordon électrique du transmetteur radio de la base.
- 4 Cordon électrique de l'écran.

2.3 Attribuer ou changer le canal d'un transmetteur radio

Chaque système DATACER possède son propre canal radio. Tous les transmetteurs radio de votre système doivent être sur le même canal que votre base DATACER.

Un ou plusieurs cavaliers installés sur des broches spécifiques sur chaque carte de transmetteur permettent d'avoir jusqu'à 16 canaux disponibles.



1. Vérifier et noter le canal préétabli en usine de votre base DATACER.

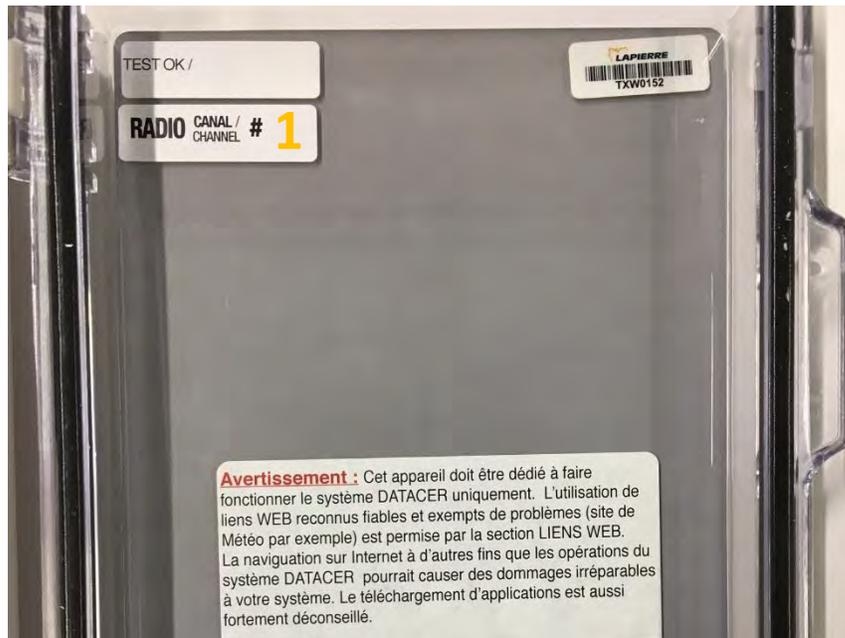
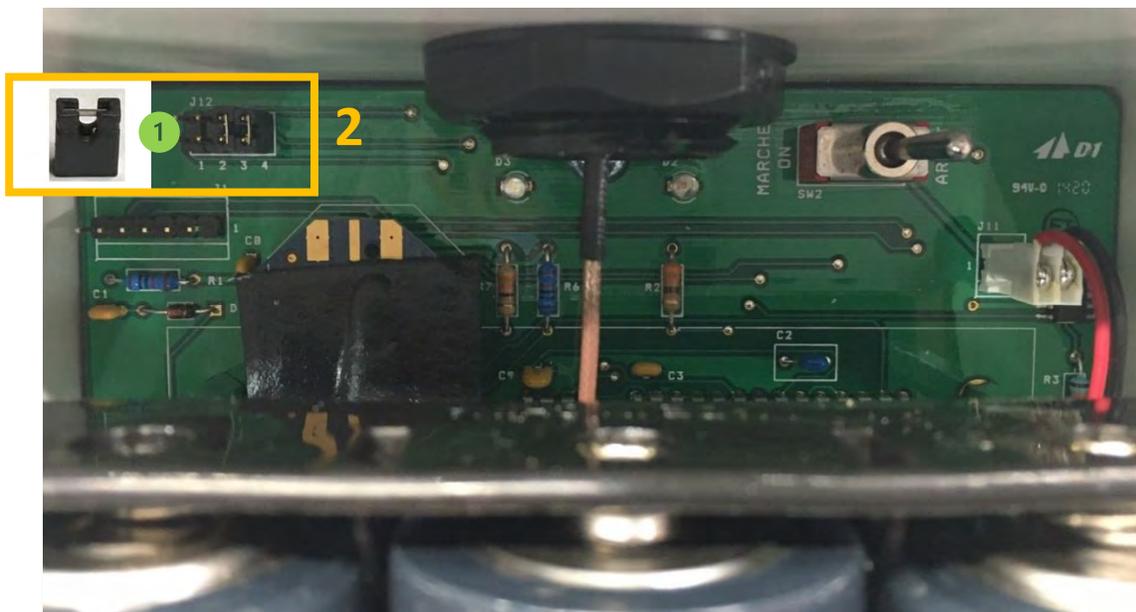


Figure 39 : Trouver son numéro de canal de base DATACER. Vue intérieure du couvercle de la base DATACER

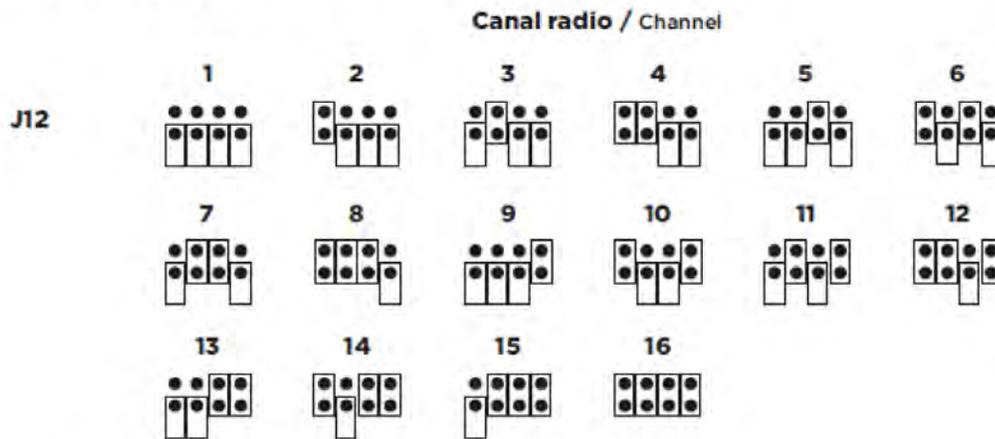
2. Positionner le(s) cavalier(s) sur les broches de la carte du transmetteur selon la combinaison qui correspond au canal de la base DATACER.



- 1 Cavalier



Modèle 2018-2019 et après
2018-2019 models and later



Modèle 2017-2018
2017-2018

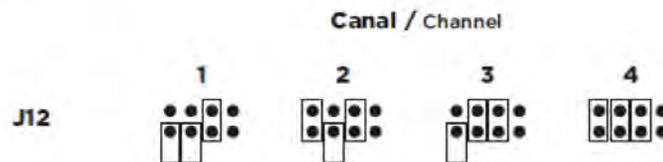


Figure 40 : Correspondance de la position des cavaliers sur les broches et numéro de canal d'un transmetteur



Pour les stations DATACER, veuillez ne pas tenir compte de la cinquième rangée de broches et suivre les schémas ci-dessus.

2.4 Transmetteurs vacuum (simples, doubles et triples)

- 1) Installer les transmetteurs vacuum de fins de ligne sur des tuteurs d'au moins 8 pieds (2,5 m) de haut. Consulter la page 44 pour une évaluation des hauteurs optimales en fonction des distances à parcourir.

Conseils :

- Éloigner l'antenne des arbres d'au moins 3 pieds (1 m).
- Surélever l'antenne par rapport au sol et la neige.
- Installer l'antenne droite à la verticale. Le transmetteur doit être fixé à l'extrémité du tuteur pour dégager l'antenne à 360 degrés (voir Figure 43 page 57).



Figure 41 : Vis à tôle sur tuteur pour installation d'un transmetteur vacuum

1 Exemple de vis à tôle ¼ po (6,35 mm) sur un tuteur de 2 x 3 po (5,08 x 7,62 cm) ou de 2 x 4 po (5,08 x 10,16 cm).

2) Positionner les tuteurs de façon à ce que les tuyaux 5/16 po (7,94 mm) reliés aux fins de lignes soient toujours en pente descendante du transmetteur vers la fin de ligne.

Cela permet d'éviter les remontées de sève dans le tuyau 5/16 po (7,94 mm) qui vont aux transmetteurs.

★ Vous pouvez dérouler autant de tuyau 5/16 po (7,94 mm) que nécessaire tant que vous respectez la pente descendante du transmetteur vers la fin de ligne.



Figure 42 : Transmetteur vacuum mal installé



Figure 43 : Transmetteur vacuum bien installé



Pour faciliter l'installation et la désinstallation du tuyau 5/16 po (7,94 mm), nous recommandons de couper l'extrémité du tuyau en biseau. Installer la bague de serrage pour assurer son étanchéité. La bague de serrage fait office de bouchon en fin de saison.



Figure 44 : Coupe du tuyau 5/16 po (7,94 mm) en biseau pour faciliter l'installation et la désinstallation sur le port vacuum du transmetteur.



2.5 Transmetteurs de niveau de bassin (L, LL, LLL)



Installer le transmetteur dans votre station de pompage éloigné de toutes sources de chaleur.



Connecter le câble et l'antenne au transmetteur.

- 1) Installer le support au-dessus du bassin, de préférence au centre.



Figure 45 : Capteur de niveau de bassin sonar installé



Installer de préférence votre capteur de manière à qu'il ne soit pas en contact avec le bassin. Ceci permet d'éviter les vibrations causées par les départs répétés de la pompe.

- 2) Installer le capteur sonar sur le support.



- 3) Brancher les fils du ou des capteurs sur la carte du transmetteur selon les schémas ci-dessous.

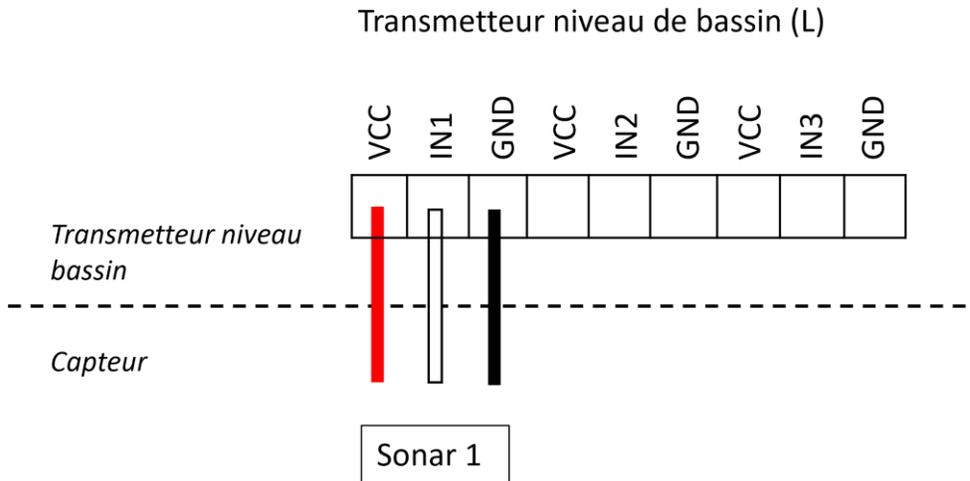


Figure 46 : Connexion du capteur sonar pour un transmetteur de niveau de bassin simple (L)

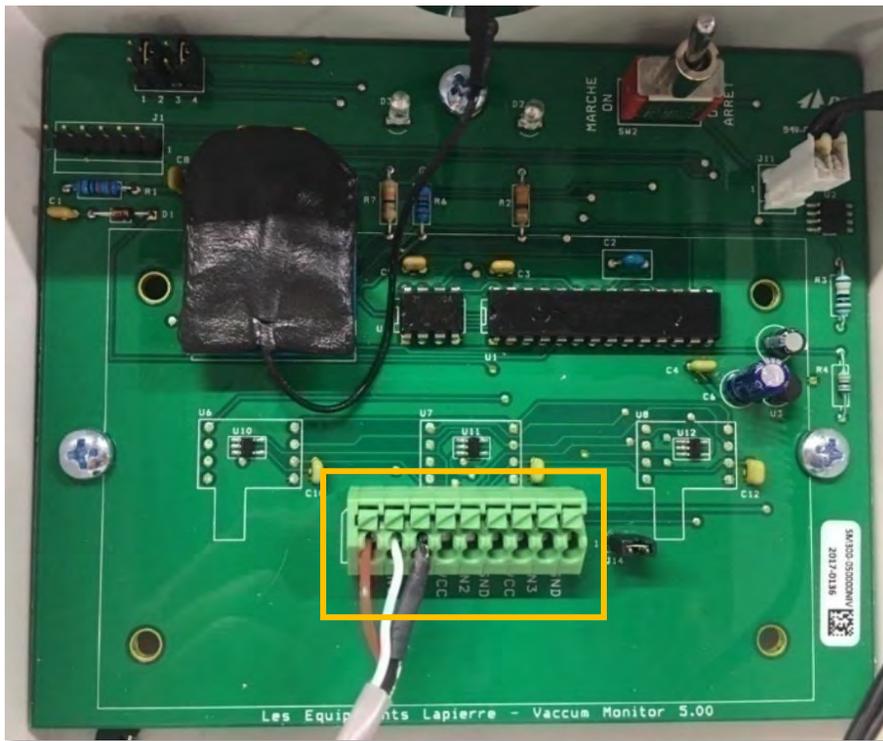


Figure 47 : Vue intérieure d'un niveau de bassin sonar simple (L)

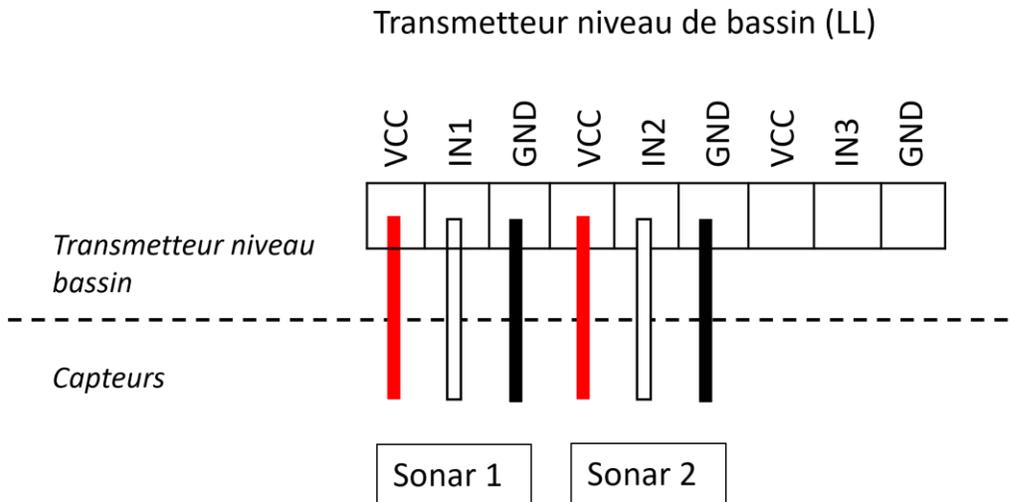


Figure 48 : Connexion des capteurs sonar pour un transmetteur de niveau de bassin double (LL)

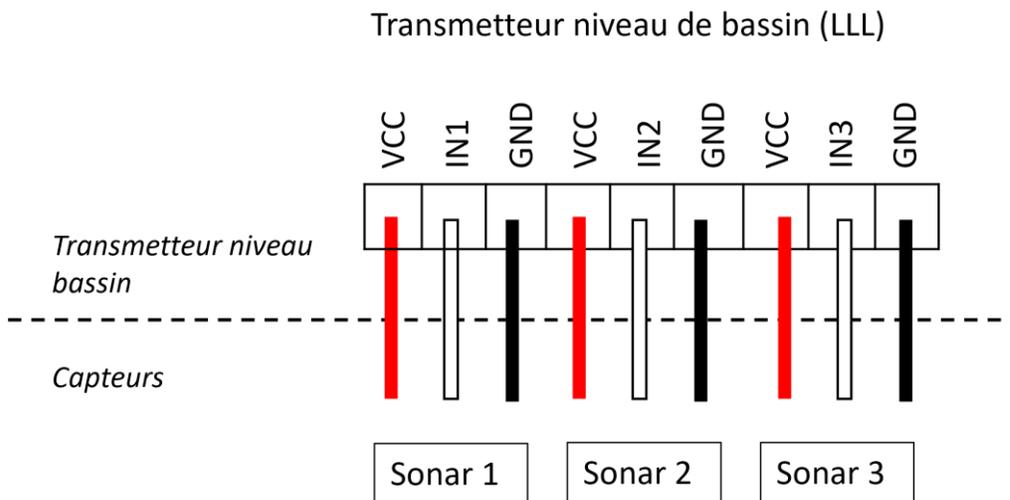


Figure 49 : Connexion des capteurs sonar pour un transmetteur de niveau de bassin triple (LLL)

- 4) Brancher le cordon électrique au courant 120 V.

2.6 Transmetteurs de pression (P, PP, PPP)



Installer le transmetteur dans votre station de pompage éloigné de toutes sources de chaleur.



Connecter le câble et l'antenne au transmetteur



1) Installer les capteurs de pression

Capteurs vissés :



Figure 50 : Capteur de pression vissé installé



Si le capteur de pression est utilisé pour mesurer un niveau de bassin, il est recommandé de l'installer du côté opposé du refoulement afin d'éviter que les démarrages de la pompe ne faussent la mesure de pression.

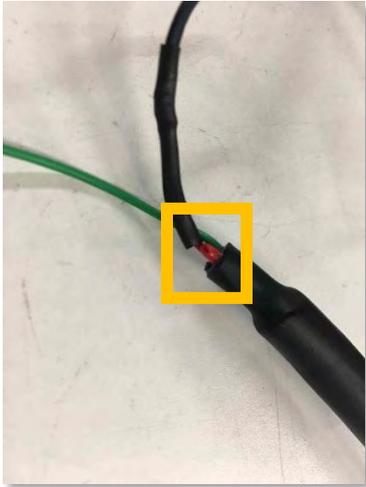
Capteur submersible :



La sonde doit être déposée et maintenue à la verticale au fond du bassin.



Si les fils sont rallongés, il est important de laisser la paille rouge à découvert.



- 2) Brancher les fils du ou des capteurs sur la carte du transmetteur selon les schémas ci-dessous.

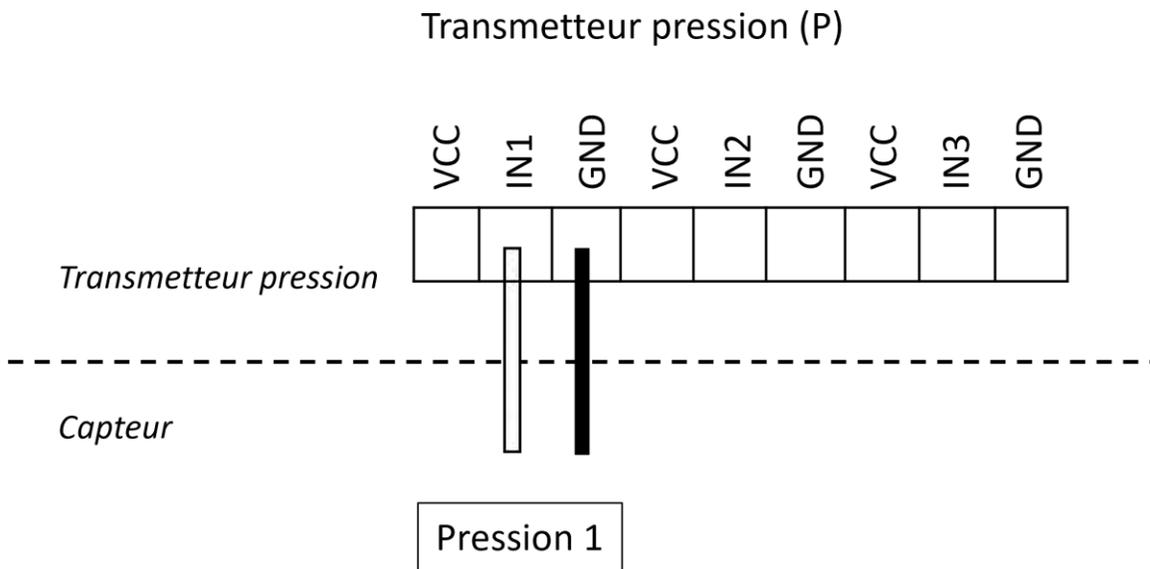


Figure 51 : Connexion du capteur de pression pour un transmetteur de pression simple (P)

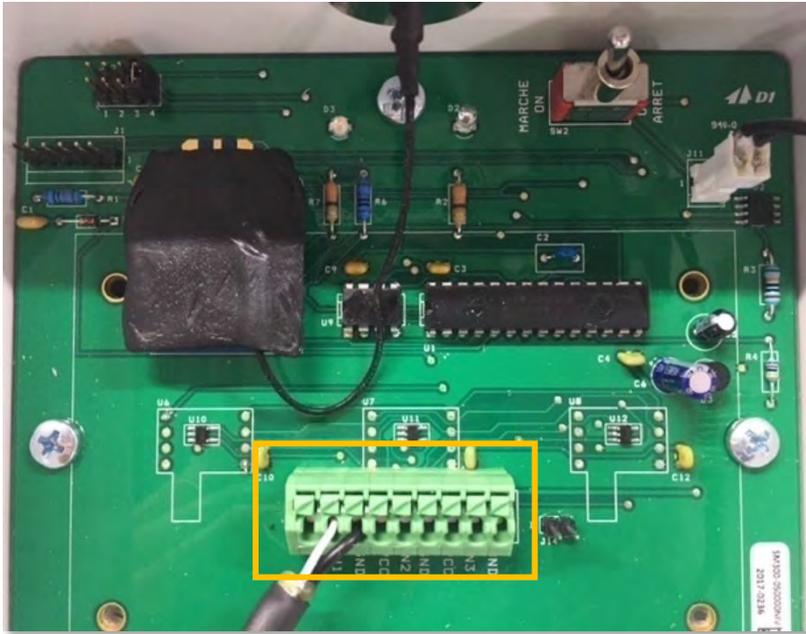


Figure 52 : Vue intérieure d'un transmetteur de pression simple (P)

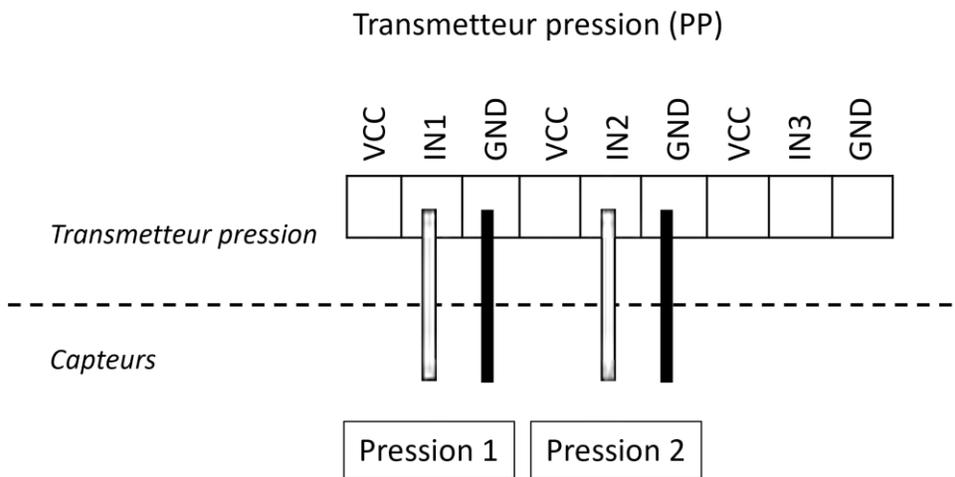


Figure 53 : Connexion des capteurs de pression pour un transmetteur de pression double (PP)

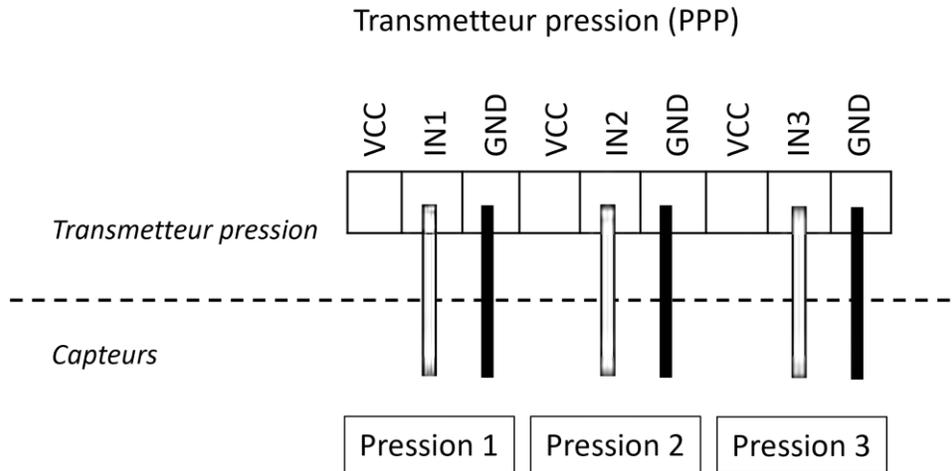


Figure 54 : Connexion des capteurs de pression pour un transmetteur de pression triple (PPP)

- 3) Brancher le cordon électrique sur le courant 110 V.

2.7 Transmetteurs combinés (LV, LLV, PV, PPV, PLL, PLV)

- 1) Installer le transmetteur dans votre station de pompage éloigné de toutes sources de chaleur.
- 2) Installer les capteurs sonar et de pression de la même manière que pour les transmetteurs de niveau de bassin et de pression (consulter les pages 58 et 61).
- 3) Brancher le tuyau de vacuum du côté de l'extracteur.

Les capteurs de vacuum de ces transmetteurs servent principalement à mesurer le niveau de vacuum à l'extracteur.



Figure 55 : Branchement du tuyau 5/16 po (7,94 mm) à l'extracteur

2.8 Station DATACER

La station DATACER s'installe dans une station de pompage. Elle doit être près des équipements dont elle doit contrôler et mesurer les paramètres.

- 1) Fixer la station sur un mur à l'intérieur de votre station de pompage.



L'installation de la station doit être éloignée de toutes sources de chaleur, variateurs de fréquence (drives) ou moteurs électriques puissants afin d'éviter les interférences.

- 2) Fixer l'antenne sur le toit et connecter l'antenne à la station DATACER grâce au câble d'antenne.



Connecter le câble et l'antenne à la station.

- 3) Installer les capteurs et les autres périphériques de la station DATACER sur vos équipements de station de pompage (voir ci-dessous).
- 4) Connecter les périphériques à votre station DATACER (voir ci-dessous).



1 Connexions pour brancher les capteurs et outils périphériques.

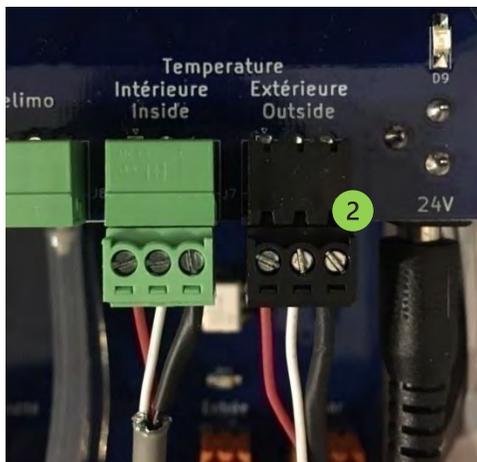


Figure 56 : Branchement d'un périphérique avec connecteur dans la station DATACER

2 Exemple de connecteurs branchés, vis vers le haut.

- 5) Connecter le tuyau de vacuum au port vacuum de la station DATACER (même méthode que la Figure 44 page 58).
- 6) Brancher les deux cordons électriques sur le courant 120 V.



2.8.1 Relais pour démarrage de pompe vacuum sans variateur de fréquence (drive)

- 1) Connecter la boîte de relais à la station DATACER.

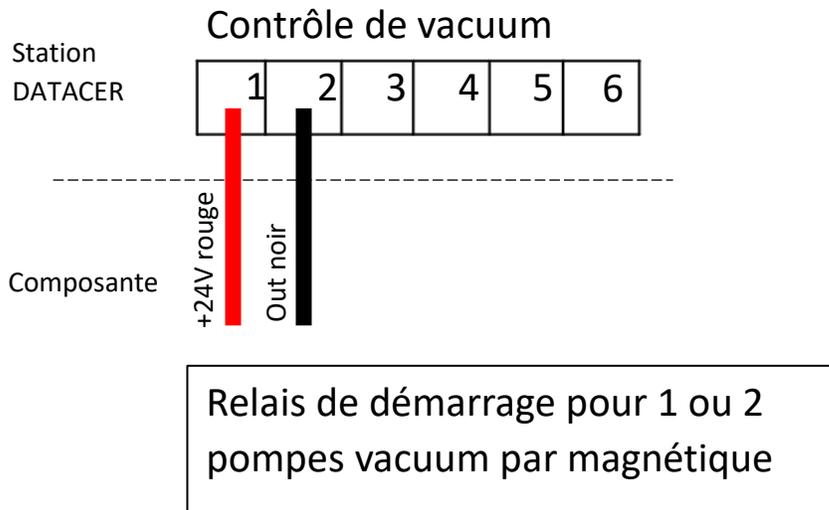


Figure 57: Branchement du relais de démarrage de pompe vacuum dans la station DATACER

- 2) Connecter la boîte de relais au contacteur de la pompe vacuum



Le branchement de la boîte de relais au contacteur de la pompe vacuum doit être confié à un électricien dument qualifié. Les travaux doivent être effectués en conformité avec la réglementation locale en vigueur.

2.8.2 Connexion DATACER pour départ/arrêt et variation de la vitesse d'une pompe vacuum avec variateur de fréquence (drive)

Le manuel prend pour exemple le variateur de fréquence Yaskawa.

- 1) Débrancher les fils du potentiomètre du variateur de fréquence et laisser les cavaliers d'origine sur le variateur de fréquence.
- 2) Connecter les fils de la connexion DATACER du côté du variateur de fréquence.
- 3) Connecter les fils de la connexion DATACER du côté de la station DATACER.



Si vous avez un autre modèle de variateur de fréquence que le Yaskawa V1000 ou A1000, veuillez-vous référer à votre électricien pour le branchement à la station DATACER. La consigne de vitesse est envoyée au variateur de fréquence en 0-10 V (fil blanc ci-dessous). La station fournie aussi un contact sec (normalement ouvert) pour le démarrage du variateur de fréquence (fil rouge et noir ci-dessous).

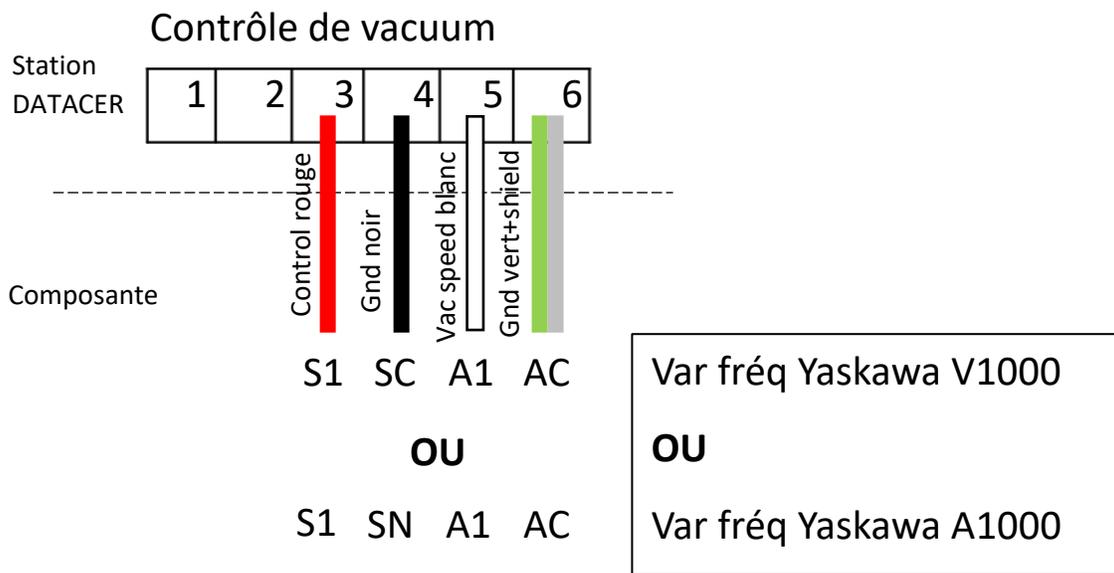


Figure 58: Branchement d'un variateur de fréquence Yaskawa V1000 ou A1000 dans la station DATACER

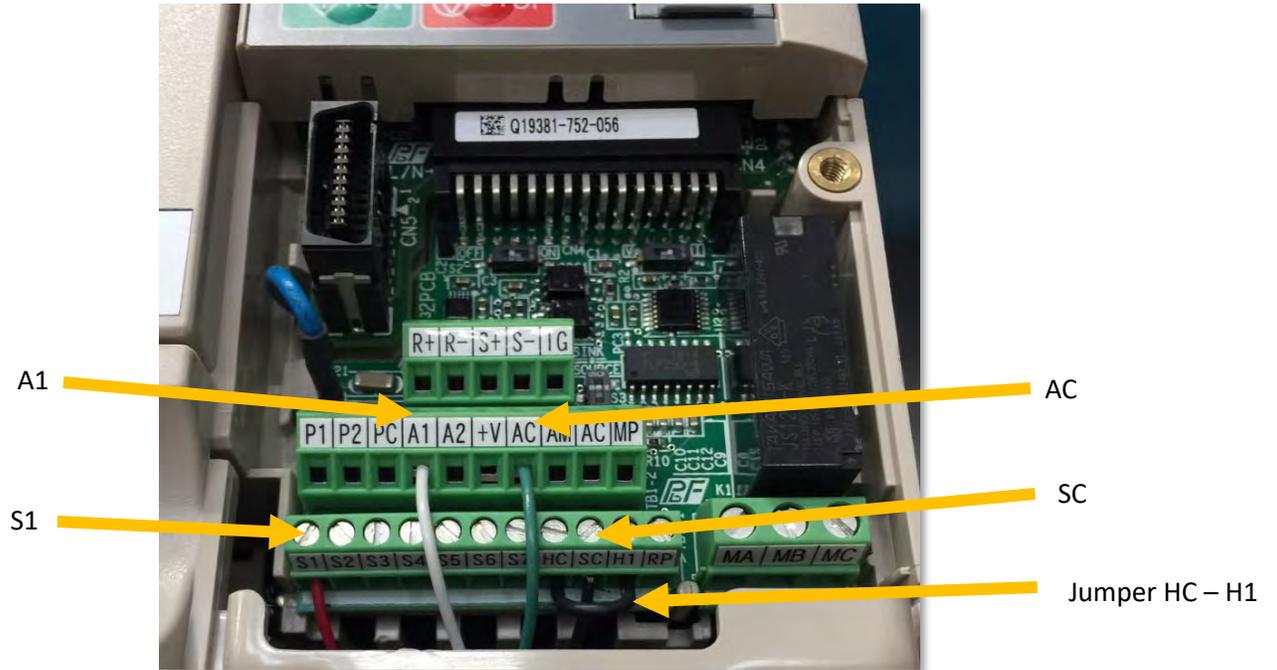


Attention côté variateur de fréquence, le fil avec blindage (Shield) n'est pas branché.



Côté variateur de fréquence, il faut enlever les fils du potentiomètre sauf les fils cavaliers (jumpers) d'origine.







2.8.3 Valve de modulation du vacuum

1) Installer la valve sur le tuyau d'air entre votre extracteur et votre trappe à humidité.



Figure 59 : Valve de modulation du vacuum installée

- ① Extracteur.
- ② Trappe à humidité.



2) Mettre le sélecteur sur la position 0



3) Brancher la valve à la station DATACER.

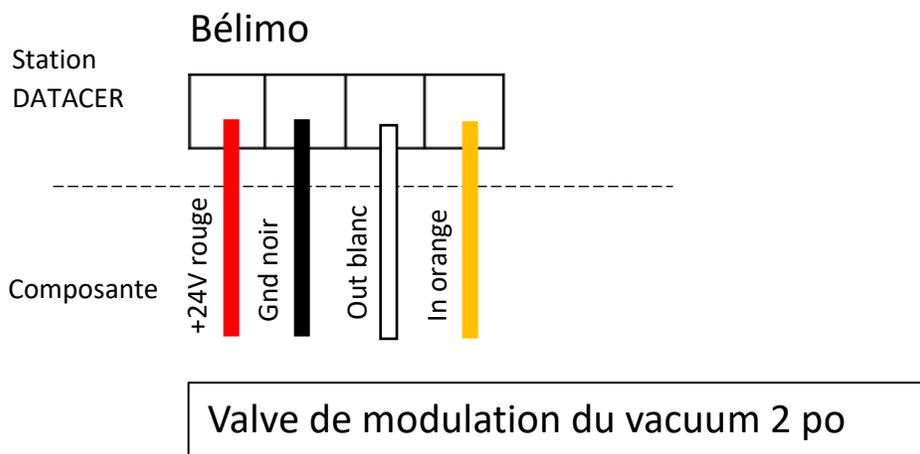


Figure 60: Branchement d'une valve de modulation dans la station DATACER



2.8.4 Flotte d'arrêt d'urgence à l'extracteur

- 1) Installer la flotte sur votre extracteur. Il est possible d'ajuster la hauteur de la flotte sur le modèle pour extracteur horizontal grâce à la bague de serrage.

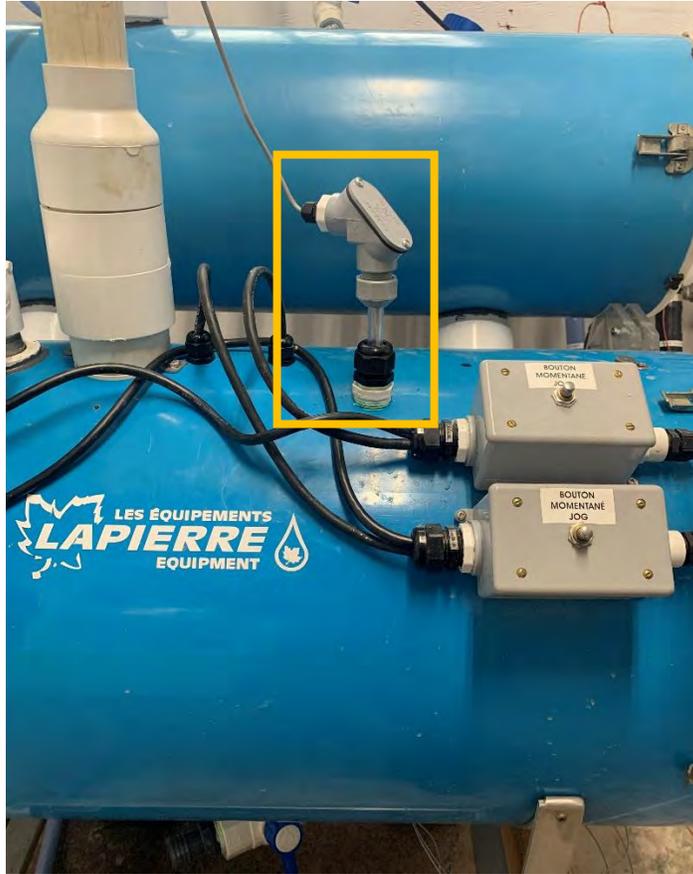


Figure 61 : Flotte pour arrêt d'urgence d'extracteur horizontal installée

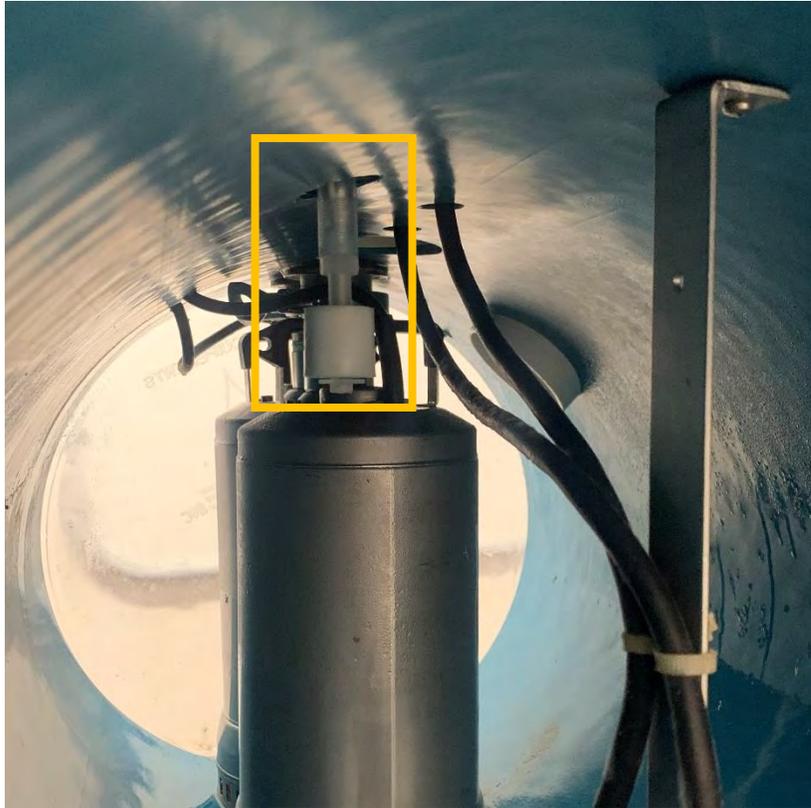


Figure 62 : Vue à l'intérieur de l'extracteur d'une flotte pour arrêt d'urgence d'extracteur vertical installée

2) Connecter la flotte à la station DATACER

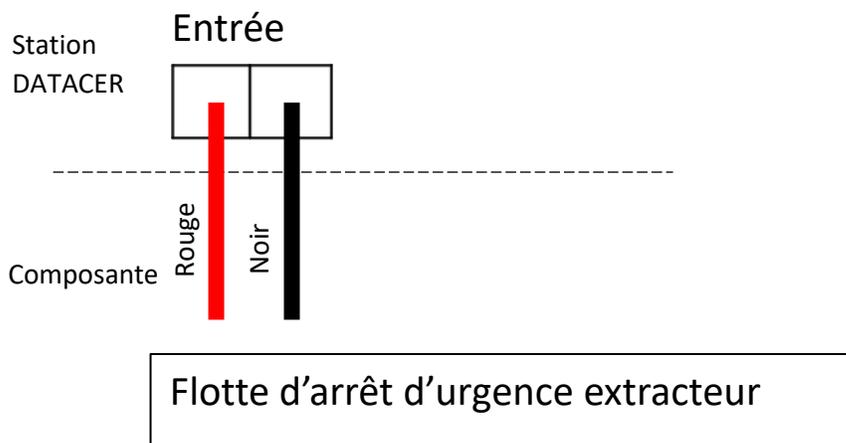


Figure 63: Branchement d'une flotte pour arrêt d'urgence d'extracteur dans la station DATACER



2.8.5 Contrôle de pompe à eau

- 1) Installer les électrodes dans le bassin

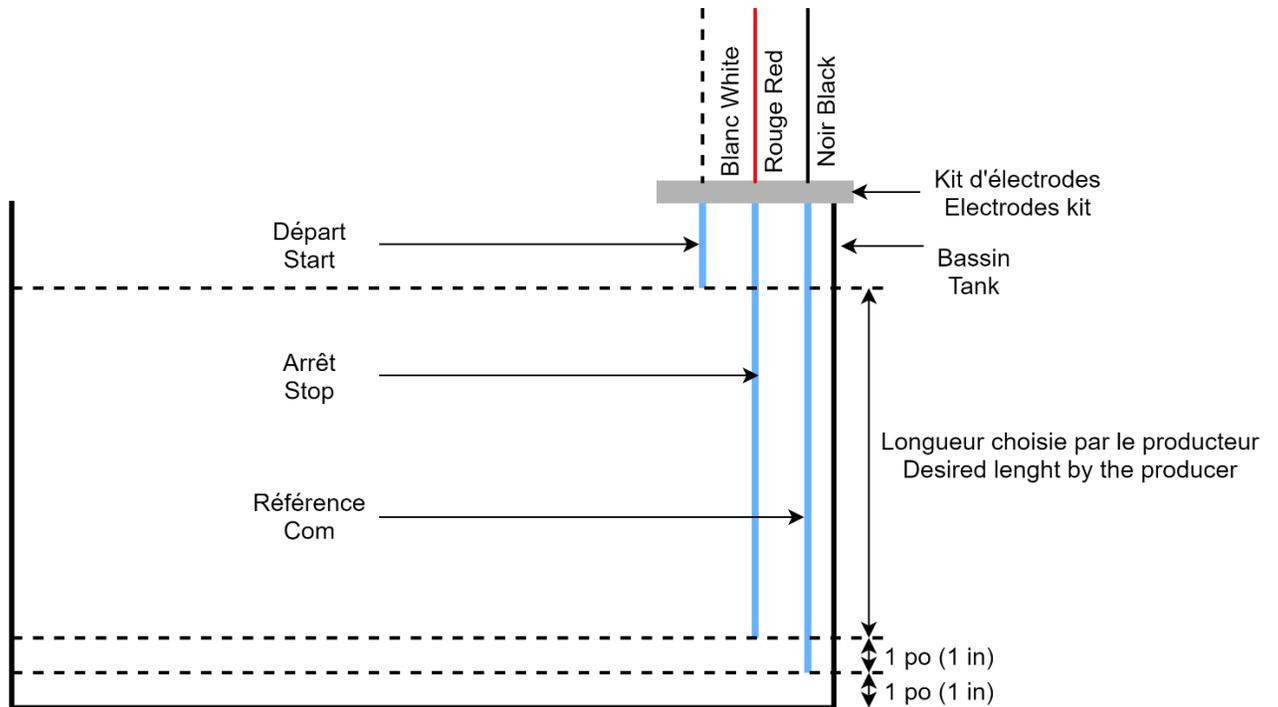


Figure 64 : Schéma d'installation des électrodes dans un bassin pour contrôle de pompe à eau



Bien positionner les rondelles de mousse (voir Figure 13 page 31) pour éviter que le bout des électrodes ne touche les parois du bassin.



Il est possible de couper les électrodes pour s'adapter à la hauteur de votre bassin.

2) Connecter les électrodes au contrôle de pompe.

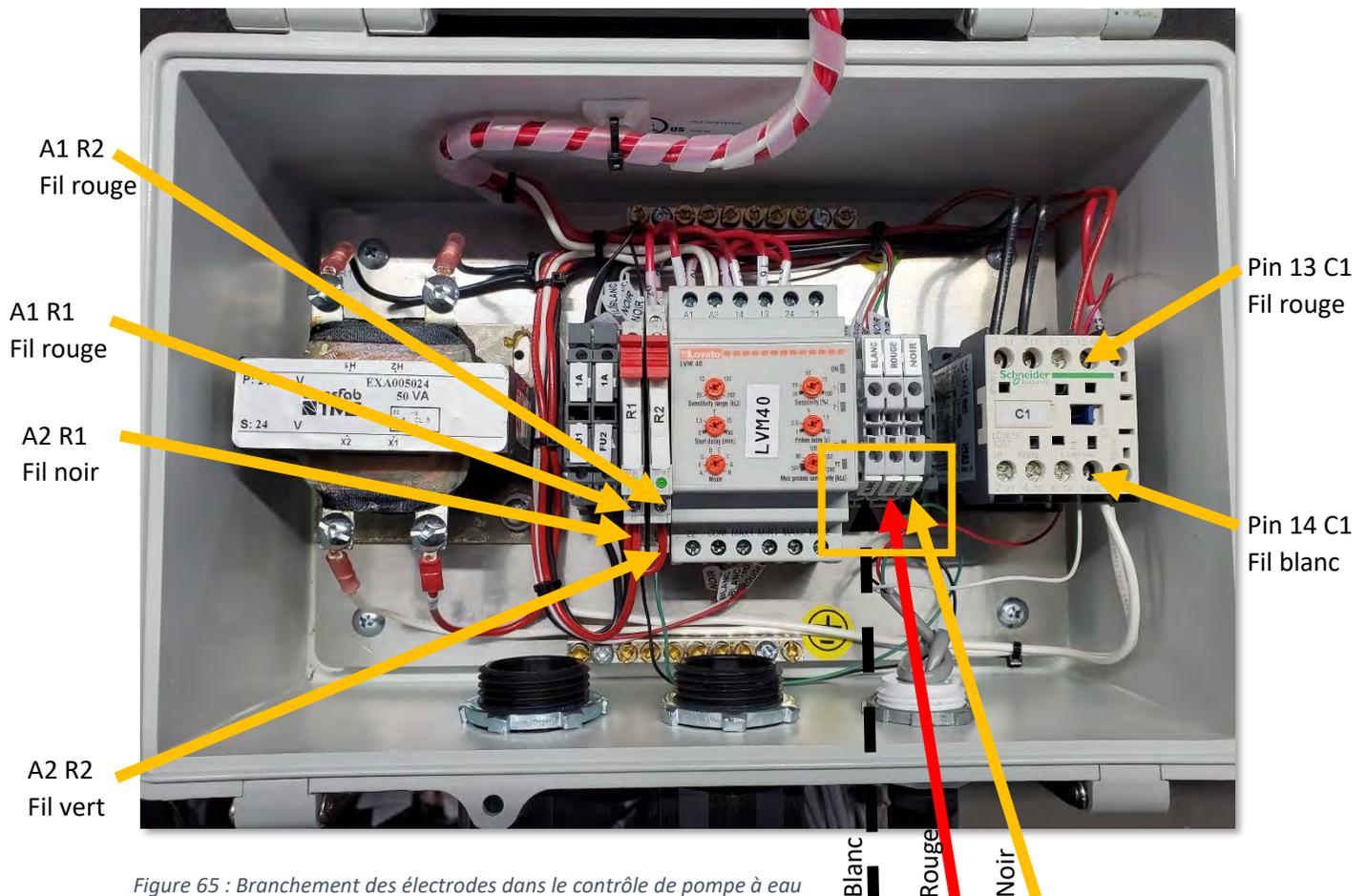


Figure 65 : Branchement des électrodes dans le contrôle de pompe à eau

Blanc
Rouge
Noir

Kit d'électrodes



Le câble du kit d'électrodes (3 fils) vient avec un blindage (shield). Le fil noir et le blindage doivent être branchés sur la connexion indiquée « Noir » sur le contrôle de pompe.



Figure 66 : Réglages par défaut du relais Lovato

Sélecteurs du relais Lovato	Position par défaut
Sensitivity range (kΩ)	100
Start delay (min)	0
Mode	A
Sensitivity (%)	25
Probes delay (s)	1
Max probe sensitivity (kΩ)	OFF

- 1 Si la pompe ne démarre pas, augmenter la valeur de sensibilité «Sensitivity». Si la pompe n'arrête pas, diminuer la valeur de sensibilité «Sensitivity».
- 2 Si le réglage de sensibilité (%) ne suffit pas, alors modifier la plage de sensibilité (kΩ). Si la pompe ne démarre pas, augmenter la plage de sensibilité «Sensitivity range (kΩ)». Si la pompe n'arrête pas, diminuer la plage de sensibilité «Sensitivity range (kΩ)».



3) Connecter le contrôle de pompe à la station DATACER.

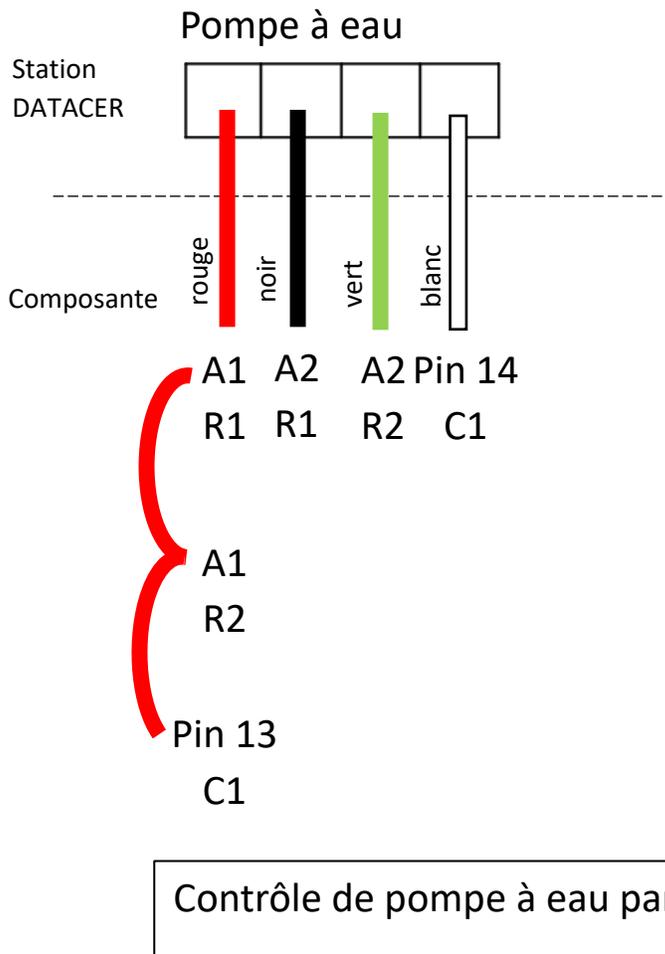


Figure 67: Branchement du contrôle de pompe à eau dans la station DATACER

4) Connecter le contrôle de pompe à eau au courant électrique.



Le branchement du contrôle de la pompe à eau au courant électrique doit être confié à un électricien dument qualifié. Les travaux doivent être effectués en conformité avec la réglementation locale en vigueur.



2.8.6 Valve de drainage

- 1) Installation de la valve.

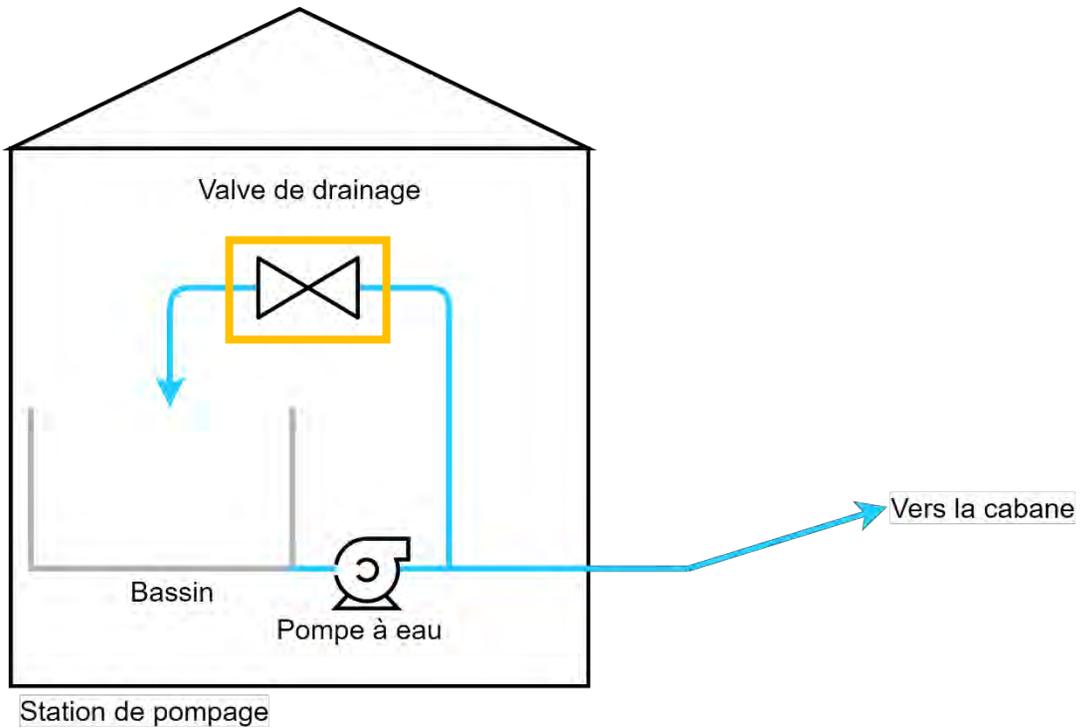


Figure 68 : Schéma d'installation d'une valve de drainage

- 2) Connecter la valve de drainage à la station DATACER.

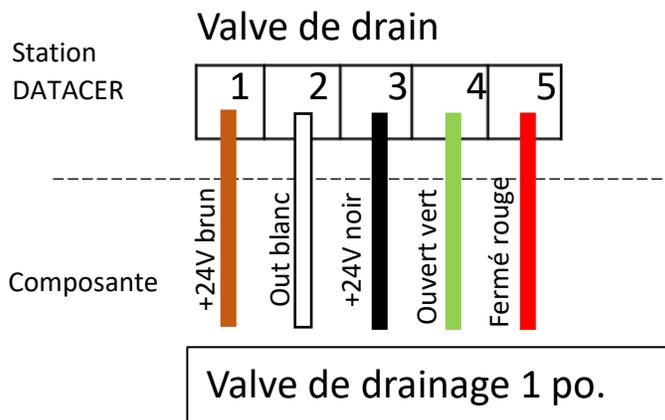


Figure 69: Branchement de la valve de drainage dans la station DATACER



2.8.7 Valve de prise d'air

- 1) Installer la valve directement à l'entrée d'air de la pompe.



Figure 70 : Valve de prise d'air installée

- 2) Connecter la valve à la station DATACER.

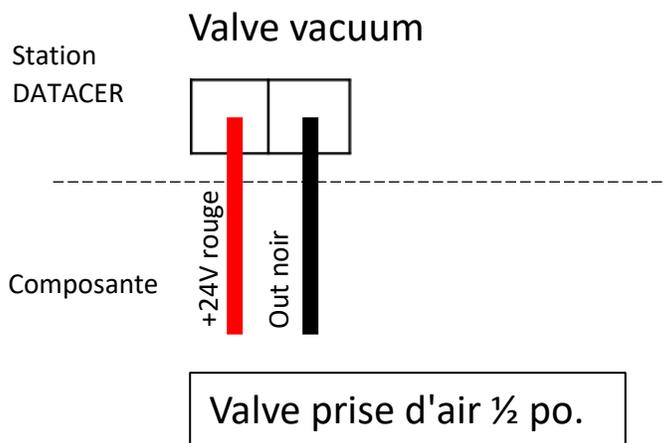


Figure 71: Branchement de la valve de prise d'air dans la station DATACER



2.8.8 Sonde de température intérieure

- 1) Brancher la sonde sur la station DATACER.

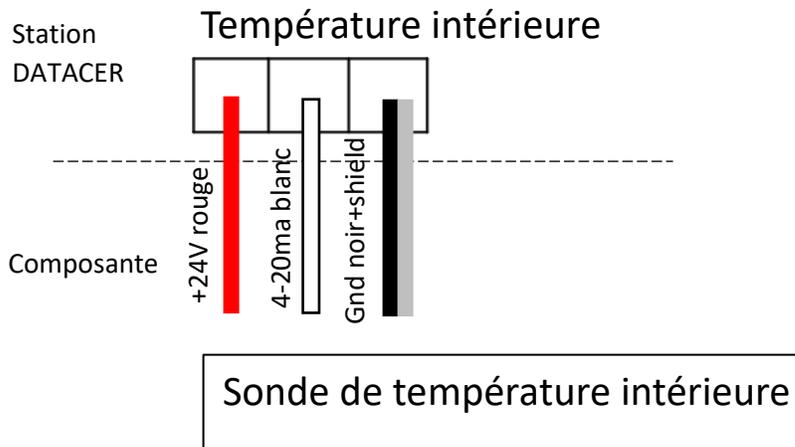


Figure 72: Branchement de la sonde de température intérieure dans la station DATACER

2.8.9 Sonde de température extérieure

- 1) Installer la sonde à l'extérieur de la station.



La sonde doit être éloignée de toutes sources de chaleur, à au moins 2 m (6 pieds) de la station et au moins 2 m (6 pieds) du sol. Elle pourrait par exemple être accrochée à la branche d'un arbre. Elle doit être suspendue par le haut et libre de tous les côtés.



Figure 73 : Sonde de température extérieure installée



- 2) Connecter la sonde à la station DATACER.

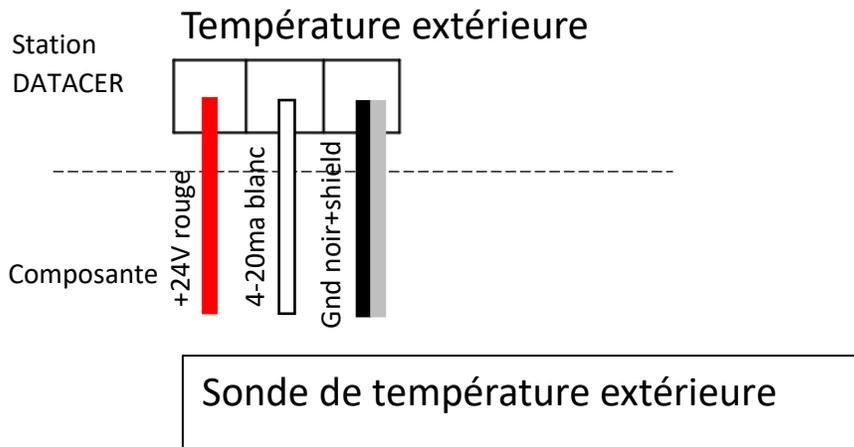


Figure 74: Branchement de la sonde de température extérieure dans la station DATACER

2.8.10 Capteur de niveau de bassin sonar

- 1) Installer le support et le capteur de la même façon que pour les transmetteurs de niveau de bassin (consulter la page 58).
- 2) Connecter le capteur sonar à la station DATACER.

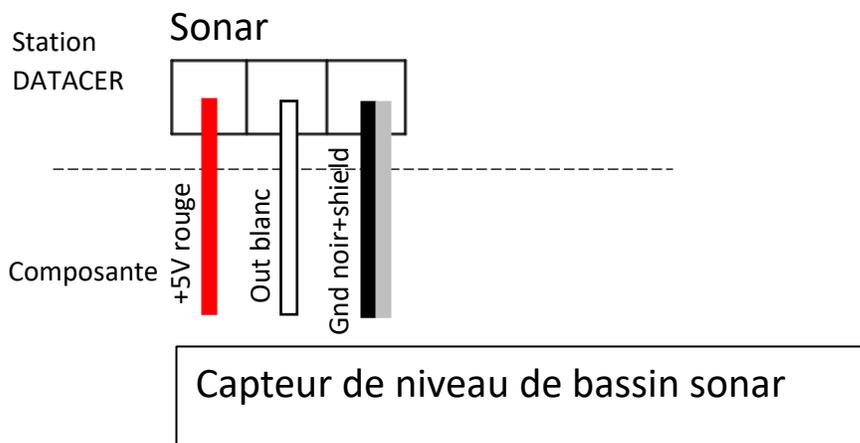


Figure 75: Branchement du capteur de niveau de bassin sonar dans la station DATACER



2.8.11 Capteur de pression

- 1) Installer le capteur de pression de la même façon que pour les transmetteurs de pression (consulter la page 61).
- 2) Connecter le capteur de pression à la station DATACER.

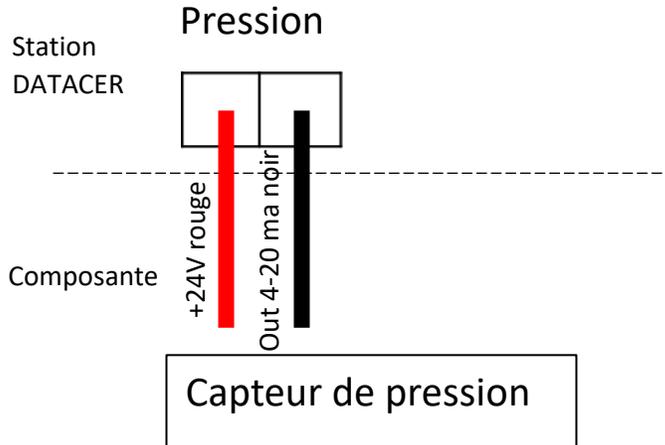


Figure 76: Branchement du capteur de pression dans la station DATACER

2.8.12 Trappe à humidité

- 1) Connecter votre trappe à humidité à la station DATACER .

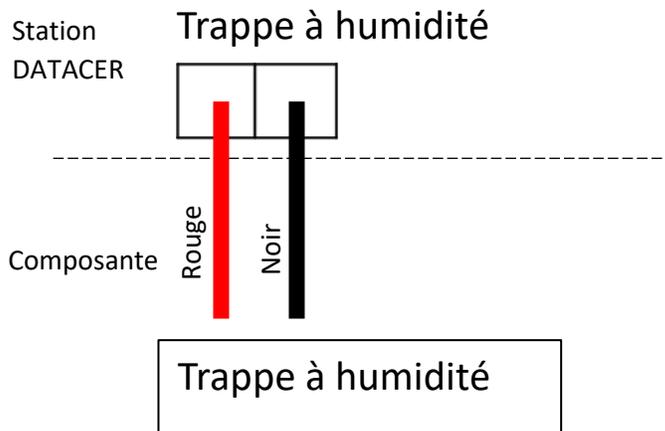


Figure 77: Branchement de la trappe à humidité dans la station DATACER



2.9 Répéteurs

2.9.1 Répéteur antenne standard fouet et batteries jetables

Installer le répéteur sur un tuteur de la même façon que pour les transmetteurs vacuum (consulter la page 55).

2.9.2 Répéteur sans antenne et branché au courant

Installer le répéteur comme un transmetteur qui va dans une station. Voir l'installation d'un transmetteur de niveau de bassin pour exemple (consulter la page 58).

2.10 Câble et antennes

- 1) Installer fermement un mât sur le toit du bâtiment. Un mât de préférence en PVC, aluminium ou acier.



L'installation de l'antenne doit être solide pour éviter qu'elle n'oscille au vent.

- 2) Installer le support d'antenne sur le mât.
- 3) Installer l'antenne sur le support en haut du mât. L'antenne doit respecter ces 3 conditions :
 - Dépasser d'au moins 3 pieds (1 m) au-dessus du faitage le plus haut du bâtiment.
 - Être au moins à 16 pieds (5 m) au-dessus du niveau du sol.
 - Être dégagée de tout objet tel que branches, troncs ou pièces métalliques dans un rayon de 3 pieds (1 m).



Une antenne omnidirectionnelle s'installe toujours à l'extrémité du mât. S'il est nécessaire d'utiliser une antenne directionnelle sur le même mât, l'antenne directionnelle peut être positionnée en-dessous de l'antenne omnidirectionnelle.



Pour l'orientation des antennes directionnelles, il est important de respecter le degré d'orientation afin de pointer vers le lieu désiré.



- 4) Fixer le câble tout le long du mât et ce jusqu'au connecteur N du transmetteur à l'intérieur du bâtiment.

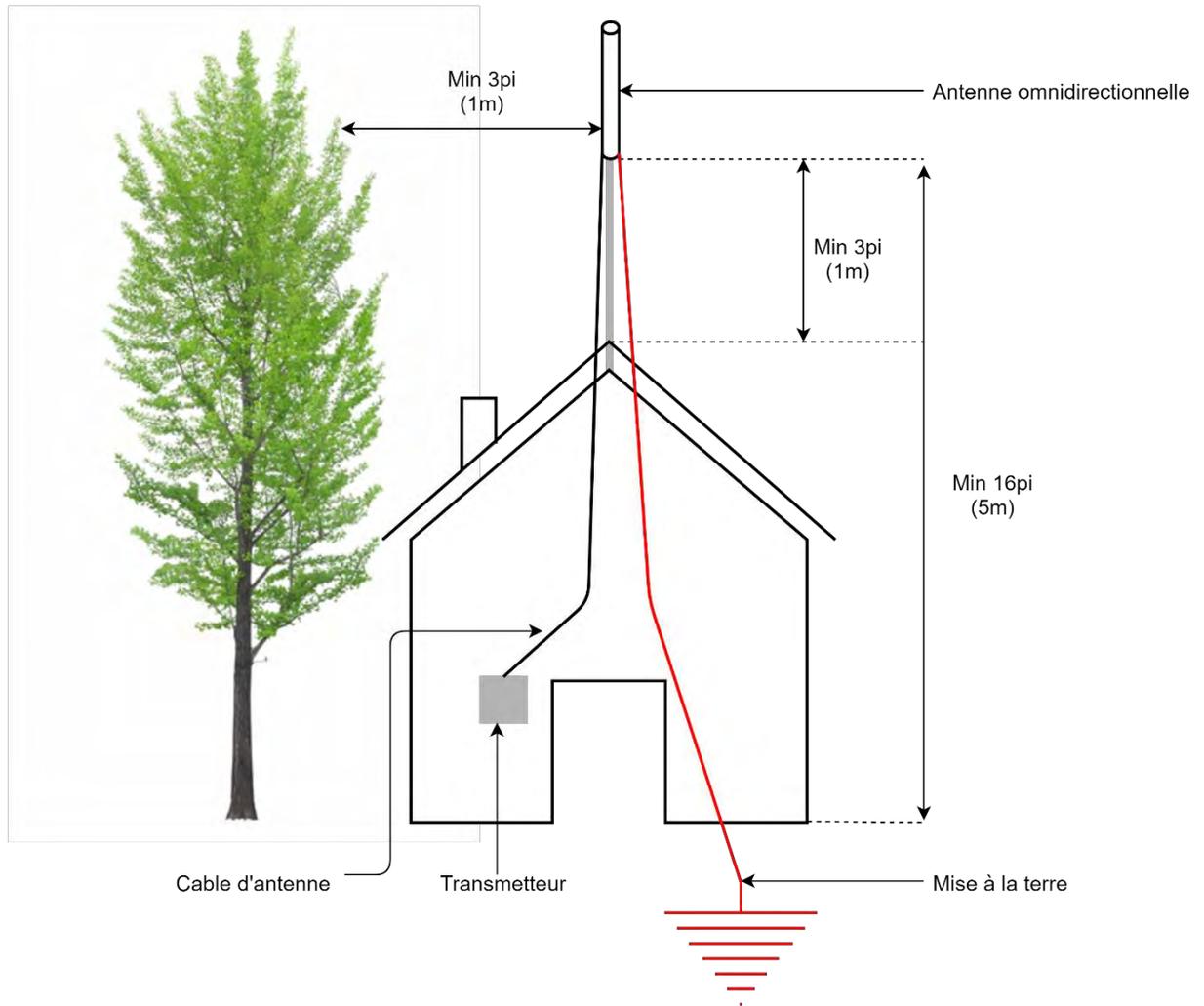


Figure 78 : Schéma d'installation d'une antenne à l'extérieur d'un bâtiment



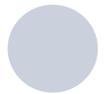
Figure 79 : Antenne sur un bâtiment mal installée



Figure 80 : Antenne sur un bâtiment bien installée



La mise à la terre de l'antenne est importante pour éviter tout problème de surtension en cas d'éclair. Consulter l'annexe page 212 pour les détails.



3. Paramétrage des interfaces

Dans cette section vous trouverez un résumé du vocabulaire et la structure des données utilisée dans les interfaces. Vous trouverez également toutes les étapes nécessaires pour paramétrer les différentes interfaces avant leurs utilisations.

Retrouvez ci-dessous la liste des sujets qui sont traités dans cette section.

3.	Paramétrage des interfaces.....	87
3.1	Vocabulaire et structure des données.....	89
3.2	Interface DATACER.....	90
3.2.1	Accéder au menu Admin.....	90
3.2.2	Sélectionner votre langue.....	91
3.2.3	Ajouter ou modifier le mot de passe pour connexion au menu Administrateur	92
3.2.4	Ajouter ou modifier le nom d'utilisateur et mot de passe pour connexion à distance	92
3.2.5	Ajouter ou modifier le nom du site.....	93
3.2.6	Modifier les unités, seuils de couleurs vacuum/température et vitesse de synchronisation	94
3.2.7	Activer/désactiver l'outil de mise à jour	95
3.2.8	Ajouter, modifier ou supprimer une station de pompage.....	95
3.2.9	Ajouter, modifier ou supprimer un secteur.....	96
3.2.10	Ajouter, modifier ou supprimer un transmetteur	97
3.2.11	Init adresse d'un transmetteur	100
3.2.12	Activer, renommer ou paramétrer une composante	102
3.2.13	Alarmes et notifications.....	112
3.2.14	Ajouter ou modifier un lien web.....	121
3.2.15	Cartes	122
3.2.16	Sauvegarde du paramétrage.....	128
3.3	Interface station DATACER.....	129
3.3.1	Ajouter ou modifier les températures de départ et d'arrêt automatique de la pompe vacuum.....	129
3.3.2	Ajouter ou modifier les niveaux de vacuum à atteindre à l'extracteur pour la modulation automatique en fonction de la température extérieure	130
3.3.3	Activer/désactiver l'ouverture automatique de la valve de drainage en fonction de la température extérieure	131



3.3.4	Activer/désactiver l'ouverture automatique de la valve de drainage en fonction de la pression dans le tube de refoulement.....	132
3.3.5	Désactiver la pompe à eau automatiquement si la valve de drainage est ouverte	133
3.3.6	Activer/désactiver les températures d'ouverture automatique de la valve de prise d'air	133
3.3.7	Sélectionner le type de capteur de pression	135
3.3.8	Changer la langue et les unités / Change the language and units	135
3.3.9	Activer/désactiver la mise en veille automatique de l'écran	136



3.1 Vocabulaire et structure des données

Cette synthèse vous permettra de comprendre ensuite comment se retrouver dans l'architecture de l'interface DATACER.

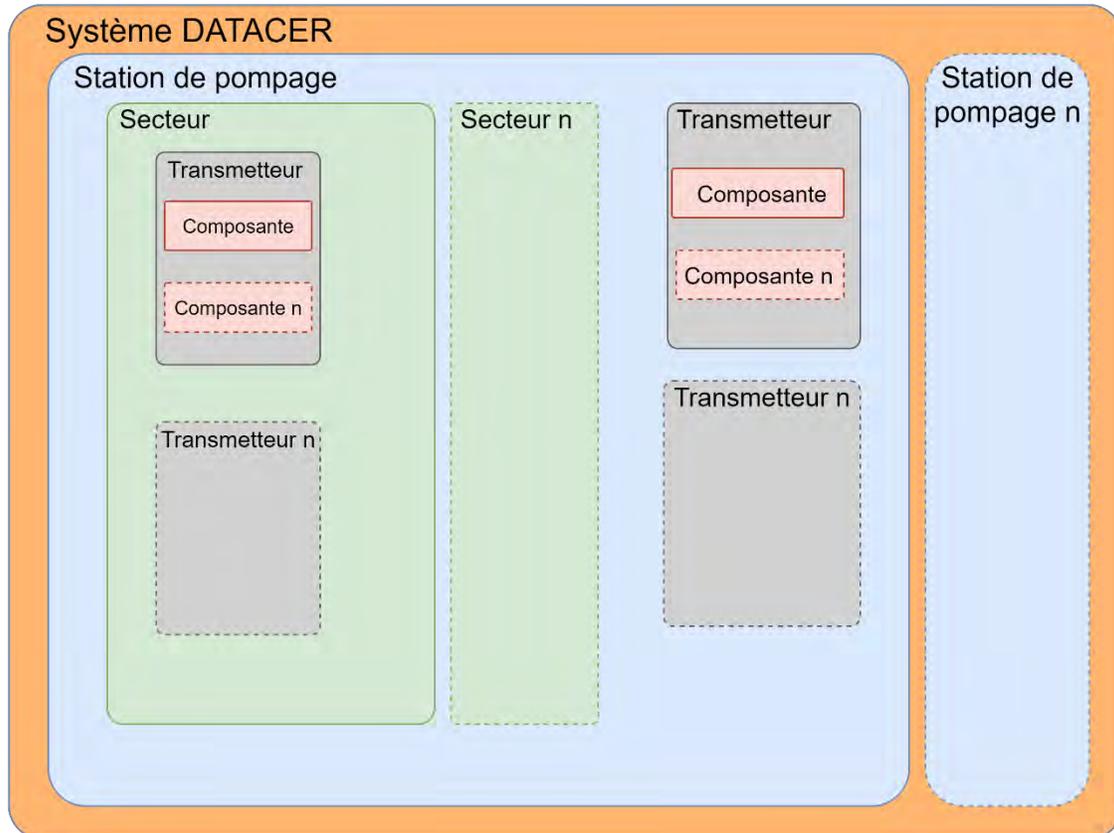


Figure 81 : Architecture des données dans le système DATACER

Station de pompage. Une station de pompage peut être rattachée à plusieurs secteurs. Un secteur est rattaché à une station de pompage. La station de pompage est le bâtiment où vous avez habituellement vos extracteurs, bassins, pompe vacuum, pompe à eau, et autres.

Secteur. Un secteur est un ensemble de lignes dans votre érablière reliée à un ou plusieurs extracteurs dans une station de pompage. Un extracteur peut donc être la référence de vacuum d'un ou plusieurs secteurs.

Transmetteur. C'est un boîtier qui comprend toujours une radio, une antenne et la possibilité d'y connecter des capteurs ou autres périphériques. Un transmetteur peut être rattaché à un secteur ou une station de pompage selon son rôle. Les transmetteurs vacuum sont habituellement rattachés à un secteur alors que les autres transmetteurs sont rattachés à une station de pompage. Un secteur ou une station de pompage peuvent avoir plusieurs transmetteurs.

Composante. Une composante est rattachée à un transmetteur. Un transmetteur peut avoir plusieurs composantes. Une composante peut correspondre à un capteur ou un périphérique qui est connecté à la station DATACER.

Exemple 1 : Un transmetteur LV a 2 composantes, un niveau de bassin et un niveau de vacuum.

Exemple 2 : Une station DATACER possède les composantes valve de modulation, contrôle de pompe à eau, niveau de vacuum et capteur de pression.

Valeur mesurée. C'est la donnée chiffrée d'une composante qui s'affiche dans l'interface de la base DATACER ou l'interface de la station DATACER.

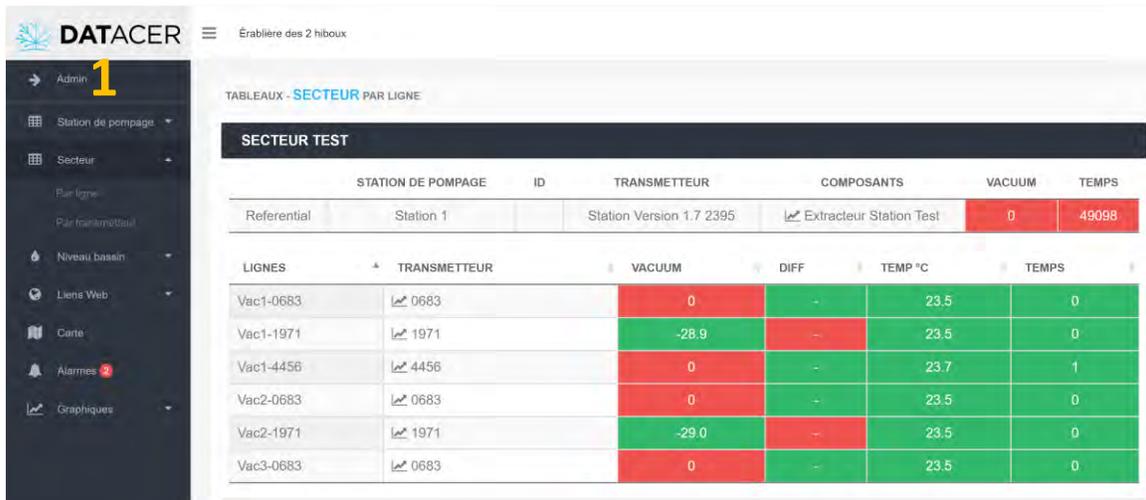
3.2 Interface DATACER

Dans cette section vous trouverez le détail des paramétrages disponibles dans le menu Admin de l'interface DATACER.

Prérequis : Mettre en marche la base DATACER (consulter la page 140).

3.2.1 Accéder au menu Admin

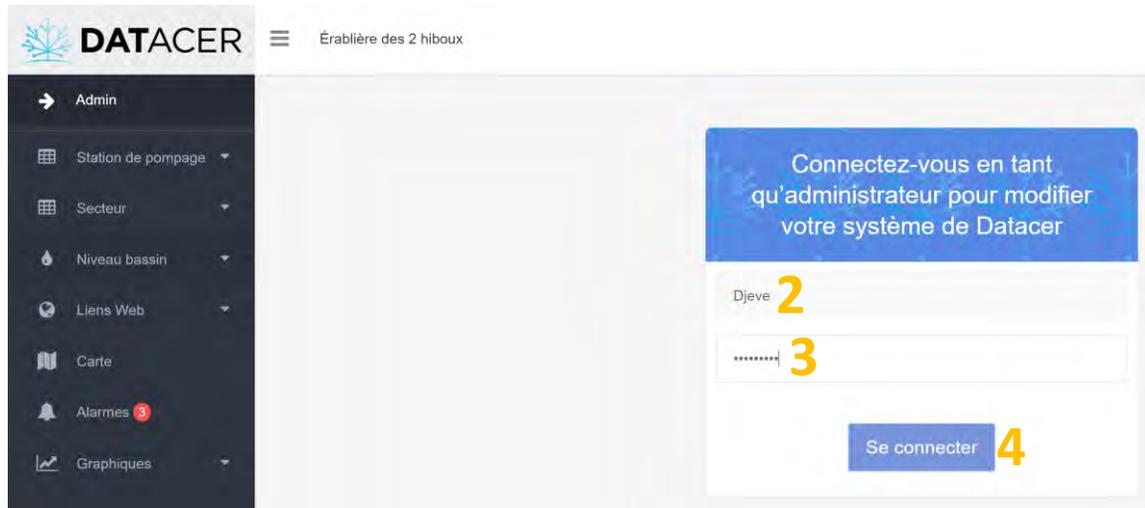
1. Cliquer sur Admin.
2. Entrer votre Nom d'utilisateur.
3. Entrer votre Mot de passe.
4. Cliquer sur Se connecter.



The screenshot shows the DATACER web interface. On the left is a dark sidebar menu with 'Admin' highlighted and a yellow '1' next to it. The main content area shows a table titled 'TABLEAUX - SECTEUR PAR LIGNE' with a sub-header 'SECTEUR TEST'. The table has columns for STATION DE POMPAGE, ID, TRANSMETTEUR, COMPOSANTS, VACUUM, and TEMPS. Below this is another table with columns for LIGNES, TRANSMETTEUR, VACUUM, DIFF, TEMP °C, and TEMPS. The data rows show various vacuum levels and temperatures for different lines.

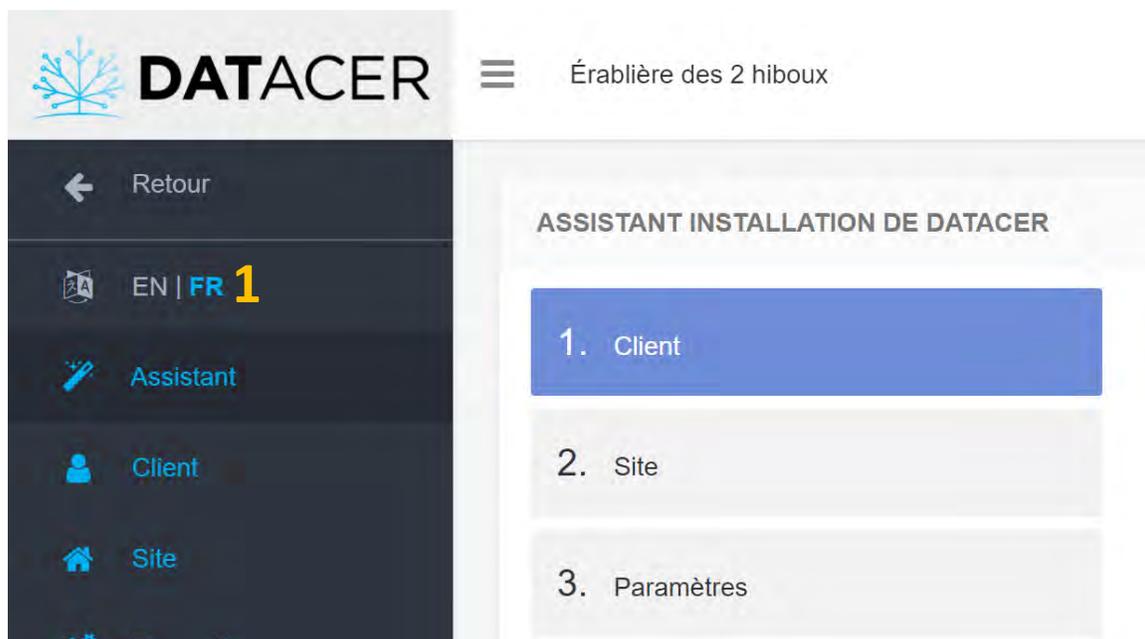
STATION DE POMPAGE	ID	TRANSMETTEUR	COMPOSANTS	VACUUM	TEMPS
Referential	Station 1	Station Version 1.7 2395	Extracteur Station Test	0	49098

LIGNES	TRANSMETTEUR	VACUUM	DIFF	TEMP °C	TEMPS
Vac1-0683	0683	0	-	23.5	0
Vac1-1971	1971	-28.9	-	23.5	0
Vac1-4456	4456	0	-	23.7	1
Vac2-0683	0683	0	-	23.5	0
Vac2-1971	1971	-29.0	-	23.5	0
Vac3-0683	0683	0	-	23.5	0



3.2.2 Sélectionner votre langue

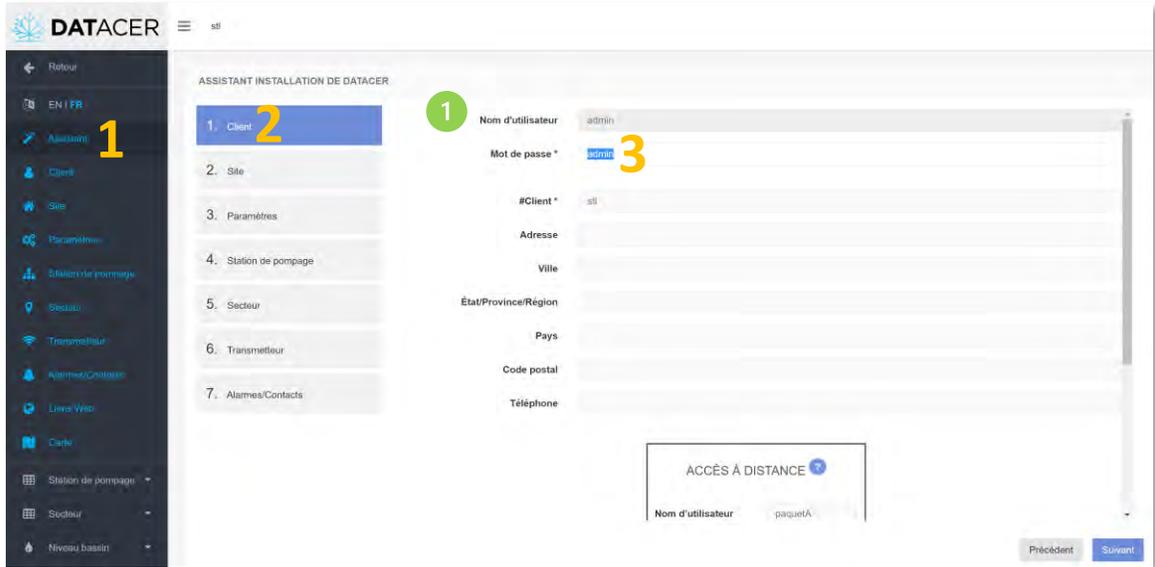
1. Choisir entre FR pour Français ou EN pour Anglais.





3.2.3 Ajouter ou modifier le mot de passe pour connexion au menu Administrateur

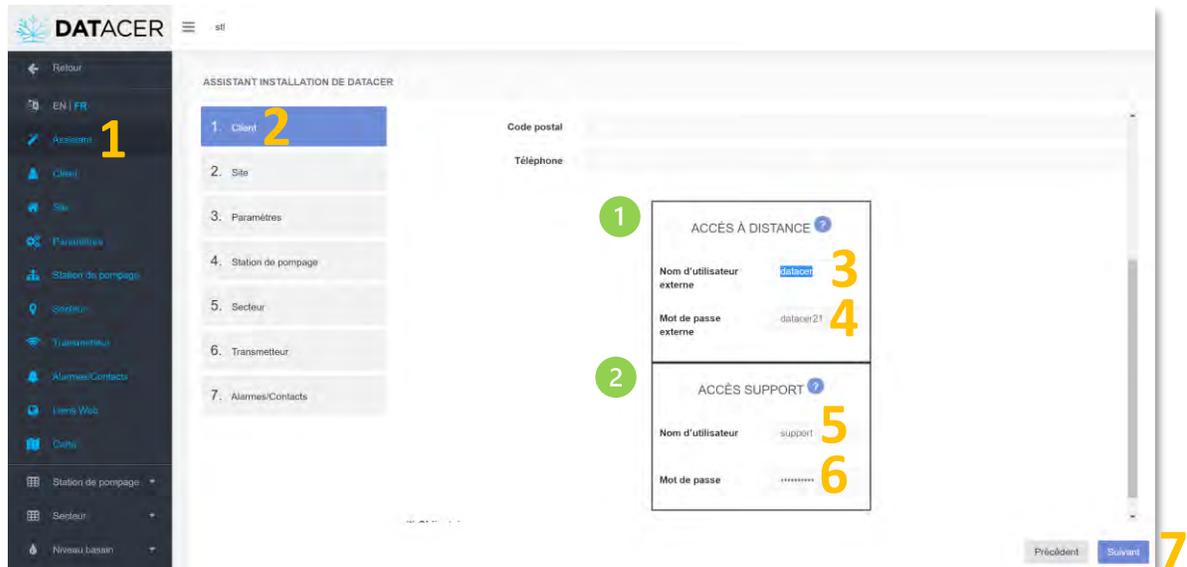
1. Cliquer sur Assistant.
2. Cliquer sur Client.
3. Entrer votre mot de passe.
4. Cliquer sur suivant.



1 Le nom d'utilisateur est fixe, vous n'avez la possibilité que d'ajouter ou de modifier le mot de passe.

3.2.4 Ajouter ou modifier le nom d'utilisateur et mot de passe pour connexion à distance

1. Cliquer sur Assistant.
2. Cliquer sur Client.
3. Entrer votre Nom d'utilisateur.
4. Entrer votre Mot de passe.
5. Entrer votre Nom d'utilisateur.
6. Entrer votre Mot de passe.
7. Cliquer sur Suivant.



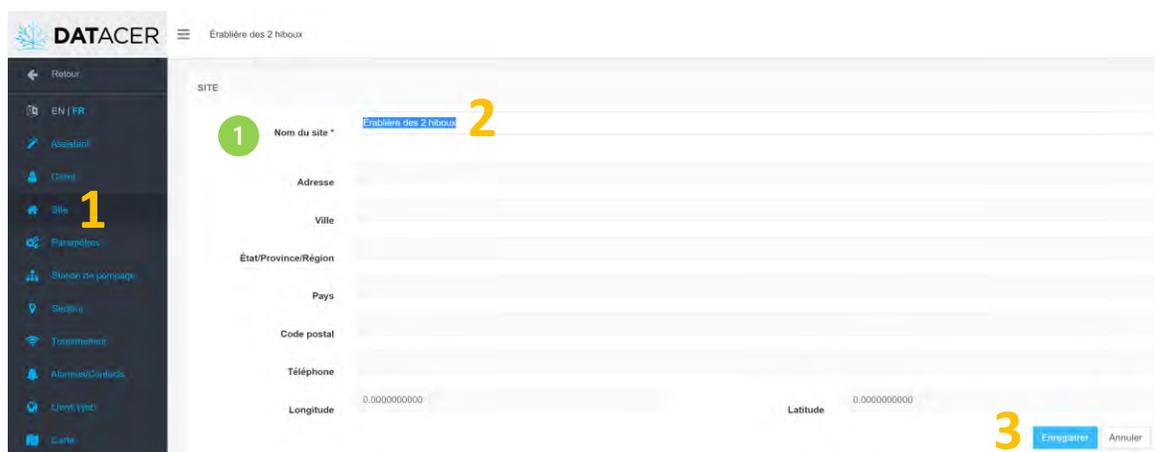
1 Votre nom d'utilisateur et mot de passe personnel pour vous connecter à distance sur un cellulaire, tablette ou ordinateur. Nous recommandons de garder ces identifiants pour vous.

2 Le nom d'utilisateur et mot de passe que vous pouvez donner à un de vos employés ou une personne de confiance.

★ Si vous souhaitez enlever l'accès à cette personne, vous n'aurez qu'à changer le mot de passe.

3.2.5 Ajouter ou modifier le nom du site

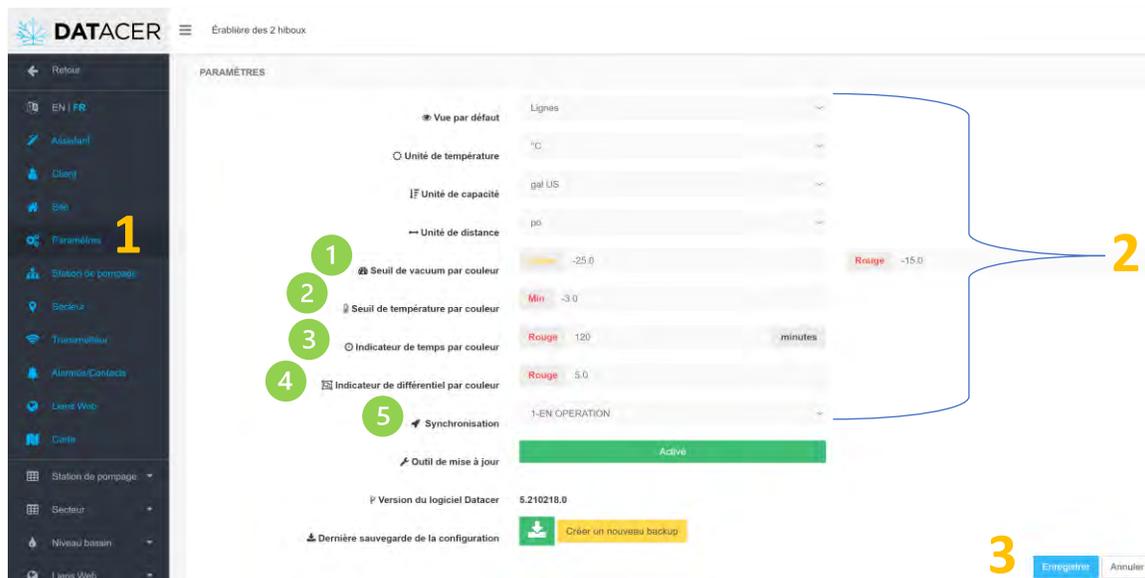
1. Cliquer sur Site.
2. Entrer le Nom de votre site.
3. Cliquer sur Enregistrer.



- 1 Le nom du site est le nom de votre érablière.

3.2.6 Modifier les unités, seuils de couleurs vacuum/température et vitesse de synchronisation

1. Cliquer sur Paramètres.
2. Entrer la Vue par défaut, les Unités, les Seuils pour les couleurs, et la vitesse de synchronisation.
3. Cliquer sur Enregistrer.



- 1 Si le niveau de vacuum est supérieur ou égal à -25 poHg (par exemple -24 poHg) alors la ou les cases concernées, par le ou les capteurs vacuum, s'affichent en jaune sur l'interface DATACER.

Si le niveau de vacuum est supérieur ou égal à -15 poHg (par exemple -14 poHg) alors la ou les cases concernées s'affichent en rouges.

Cette note s'applique à l'ensemble des capteurs vacuum de toutes les lignes et de tous les extracteurs.

Si vous souhaitez attribuer des seuils différents pour une ligne ou un extracteur particulier, consulter la page 104.

- 2 Si la température est inférieure à -3 °C (26,6 °F), la ou les cases concernées dans les pages d'utilisation s'affichent en rouges.

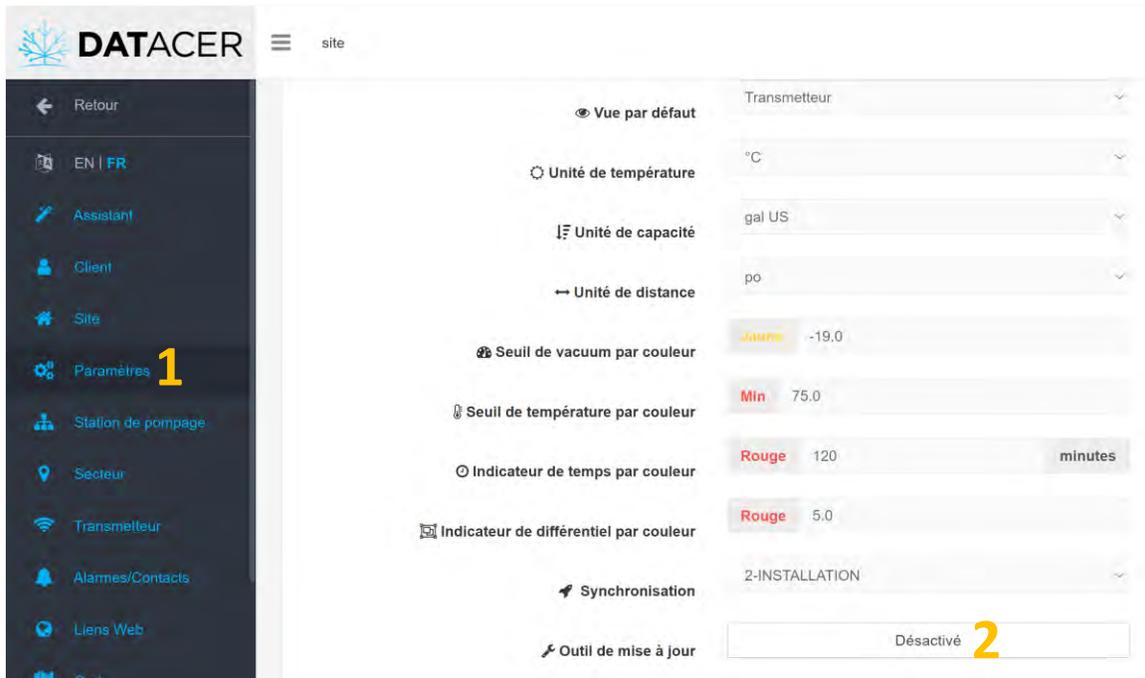
- 3 Si le temps de rafraîchissement des données pour un transmetteur est supérieur à 120 minutes, la ou les cases concernées dans les pages d'utilisation s'affichent en rouges.

4 Si la différence de niveau de vacuum entre les extracteurs et les fins de lignes du même secteur est supérieure à 5 poHg, la ou les cases concernées dans les pages d'utilisation s'affichent en rouges.

5 Dans le mode de synchronisation, « Opération » correspond à la vitesse normale, « Installation » correspond à la vitesse rapide.

3.2.7 Activer/désactiver l'outil de mise à jour

1. Cliquer sur Paramètres.
2. Assurez-vous que le bouton d'activation des mises à jour soit vert et que la notification « Activé » y apparaisse. Dans le cas contraire, cliquer sur le bouton « Désactivé » en gris pour le faire passer au vert.



The screenshot shows the DATACER settings interface. On the left is a dark sidebar with navigation options: Retour, EN | FR, Assistant, Client, Site, Paramètres (highlighted with a yellow '1'), Station de pompage, Secteur, Transmetteur, Alarmes/Contacts, Liens Web, and Carte. The main content area is titled 'site' and contains several settings:

- Transmetteur: Transmetteur
- Vue par défaut: Vue par défaut
- Unité de température: °C
- Unité de capacité: gal US
- Unité de distance: po
- Seuil de vacuum par couleur: Jaune -19,0
- Seuil de température par couleur: Min 75,0
- Indicateur de temps par couleur: Rouge 120 minutes
- Indicateur de différentiel par couleur: Rouge 5,0
- Synchronisation: 2-INSTALLATION
- Outil de mise à jour: Désactivé (with a yellow '2' next to it)

3.2.8 Ajouter, modifier ou supprimer une station de pompage

1. Cliquer sur Station de pompage.
2. Cliquer sur Ajouter station de pompage.
3. Entrer le Nom de la station de pompage.
4. Entrer l'Ordre.
5. Cliquer sur Enregistrer.



- 1 Si vous souhaitez modifier le nom d'une station de pompage existante cliquez sur le bouton jaune  de la station correspondante.
- 2 Si vous souhaitez supprimer une station de pompage existante cliquez sur le bouton rouge  de la station correspondante.



- 3 Correspond à l'ordre dans lequel la station de pompage s'affiche dans la liste.

3.2.9 Ajouter, modifier ou supprimer un secteur

1. Cliquer sur Secteur.
2. Cliquer sur Ajouter secteur.
3. Entrer le Nom du secteur.
4. Choisir à quelle Station de pompage le secteur est rattaché.
5. Entrer l'ordre.
6. Cliquer sur Enregistrer.



1 Si vous souhaitez modifier le nom d'un secteur existant cliquez sur le bouton jaune  du secteur correspondant.

2 Si vous souhaitez supprimer un secteur existant cliquez sur le bouton rouge  du secteur correspondant.



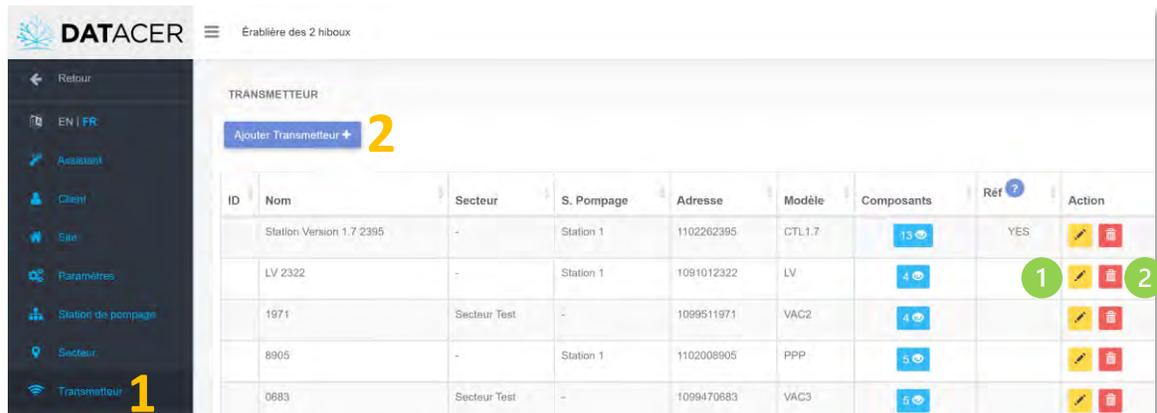
3 La station doit avoir été préalablement ajoutée dans la liste. Pour ajouter une station de pompage, consulter la page 95.

4 Correspond à l'ordre dans lequel le secteur s'affiche dans la liste.

3.2.10 Ajouter, modifier ou supprimer un transmetteur

1. Cliquer sur Transmetteur.
2. Cliquer sur Ajouter transmetteur.
3. Choisir le Secteur ou la station de pompage auquel rattacher le transmetteur.
4. Entrer le Modèle parmi la liste.
5. Entrer l'Adresse.
6. Entrer le Nom du transmetteur.

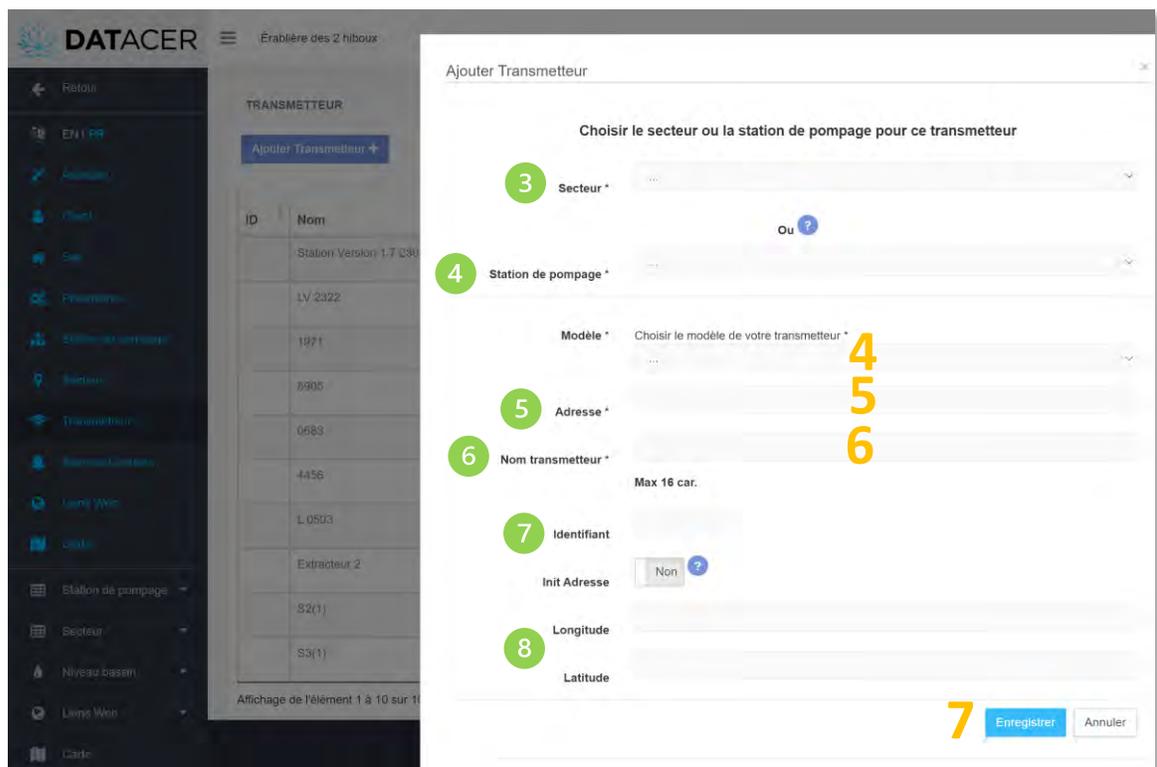
7. Cliquer sur Enregistrer



ID	Nom	Secteur	S. Pompage	Adresse	Modèle	Composants	Réf ?	Action
	Station Version 1.7 2395	-	Station 1	1102262395	CTL1.7	13	YES	[Edit] [Delete]
	LV 2322	-	Station 1	1091012322	LV	4		[Edit] [Delete]
	1971	Secteur Test	-	1099511971	VAC2	4		[Edit] [Delete]
	8905	-	Station 1	1102008905	PPP	5		[Edit] [Delete]
	0683	Secteur Test	-	1099470683	VAC3	5		[Edit] [Delete]

1 Si vous souhaitez modifier le nom ou d'autres informations pour un transmetteur existant cliquez sur le bouton jaune  du transmetteur correspondant.

2 Si vous souhaitez supprimer un transmetteur existant cliquez sur le bouton rouge  du transmetteur correspondant.



Ajouter Transmetteur

Choisir le secteur ou la station de pompage pour ce transmetteur

3 Secteur *

Ou ?

4 Station de pompage *

4 Modèle * Choisir le modèle de votre transmetteur *

5 Adresse *

6 Nom transmetteur * Max 16 car.

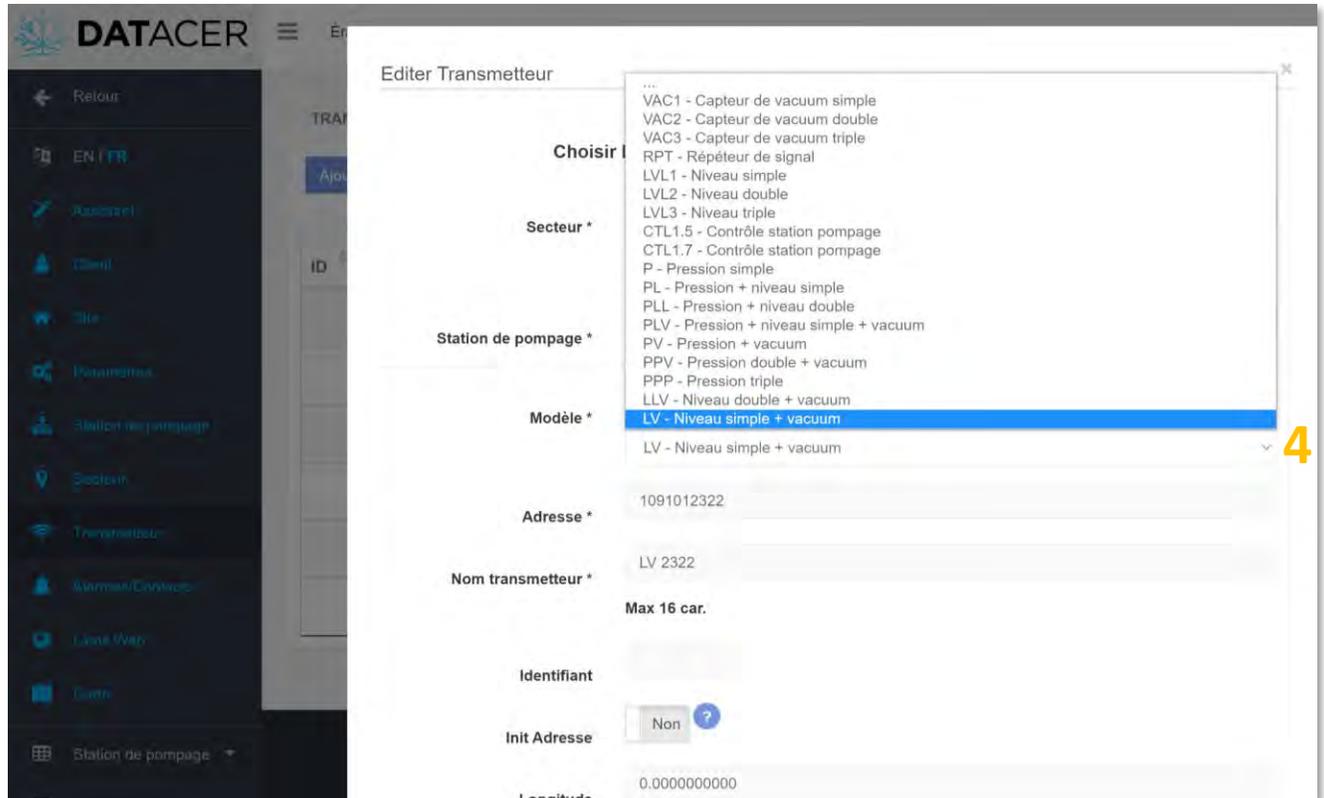
7 Identifiant

7 Init Adresse Non ?

8 Longitude

8 Latitude

7 Enregistrer Annuler



- 3 Le secteur doit avoir été préalablement ajouté dans la liste. Consulter la page 96 pour ajouter un secteur.
- 4 La station de pompage doit avoir été préalablement ajoutée dans la liste. Consulter la page 95 pour ajouter une station.
- 5 L'adresse correspond aux 10 chiffres inscrits sur l'étiquette à code barre collée à l'intérieur et à l'extérieur de votre transmetteur. Voici un exemple ci-dessous.

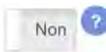


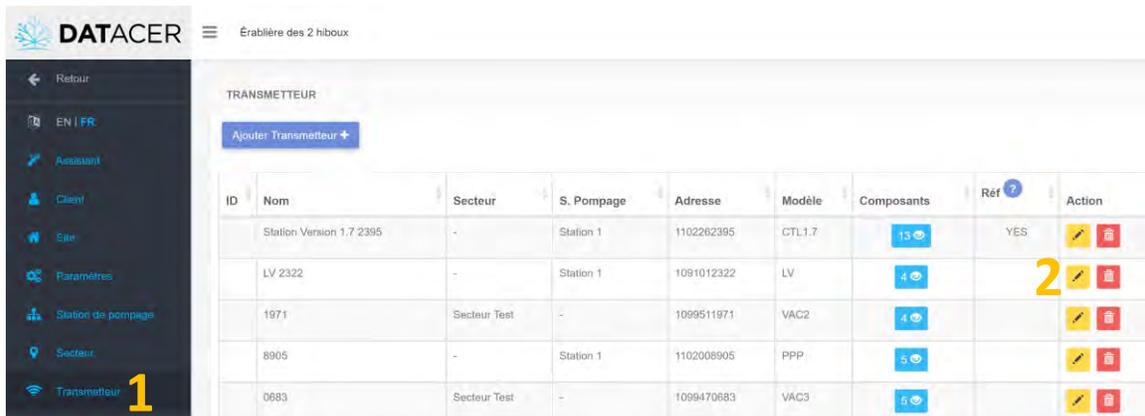
Figure 82 : Adresse d'un transmetteur

- 6 Nommer le transmetteur avec votre propre logique. Exemple pour un transmetteur vacuum triple, vous pourriez le nommer 12(3) car ce transmetteur mesure le vacuum des lignes 1, 2 et 3. Le 3 entre parenthèses indique que le transmetteur est positionné à proximité de la ligne 3.
- 7 Permet d'attribuer un identifiant unique si vous le souhaitez. Cela n'est pas obligatoire.
- 8 Permet de noter les coordonnées GPS du transmetteur. Cela n'est pas obligatoire.

3.2.11 Init adresse d'un transmetteur

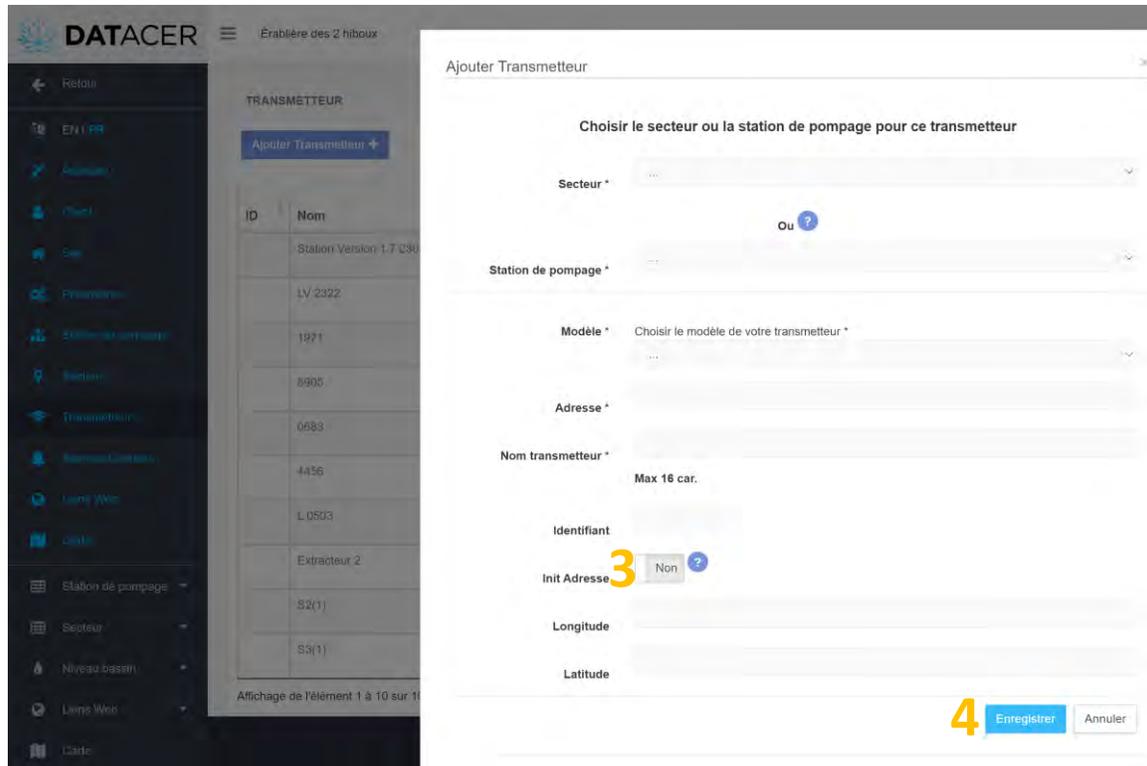
L'initialisation d'une adresse d'un transmetteur permet de réinitialiser la communication entre la base et le transmetteur radio en question. L'init adresse doit être réalisée après avoir ajouté un nouveau transmetteur ou après avoir modifié son adresse.

1. Cliquer sur Transmetteur, vous accéder à la liste des transmetteurs.
2. Cliquer sur le bouton jaune  du transmetteur pour lequel vous souhaitez faire un init adresse.
3. Cliquer sur le bouton Init Adresse « Non » . Le bouton passe alors à « Oui » . L'init adresse a bien été envoyée.
4. Cliquer sur Enregistrer.

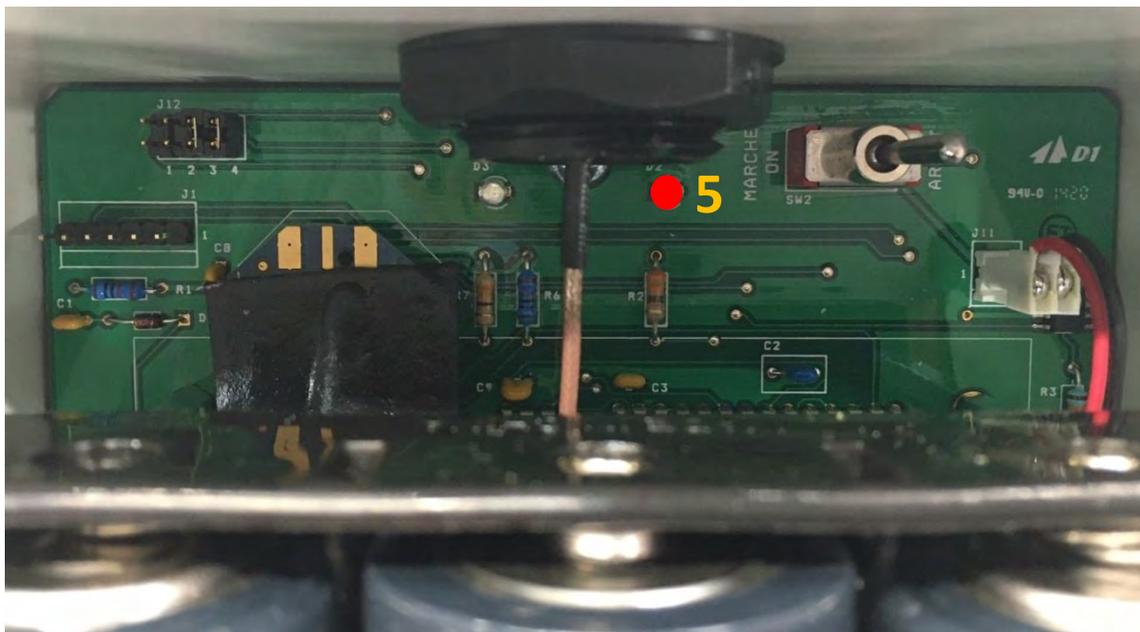


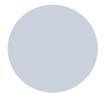
The screenshot shows the DATACER interface with a sidebar on the left containing navigation options like 'Retour', 'EN | FR', 'Assistent', 'Client', 'Ecr', 'Paramètres', 'Station de pompage', 'Secteur', and 'Transmetteur' (highlighted with a yellow '1'). The main area displays a table titled 'TRANSMETTEUR' with a '+ Ajouter Transmetteur' button. The table has the following columns: ID, Nom, Secteur, S. Pompage, Adresse, Modèle, Composants, Réf, and Action. The rows contain data for various transmitters, including 'Station Version 1.7 2395', 'LV 2322', '1971', '8905', and '0883'. A yellow '2' is placed over the 'Action' column of the 'LV 2322' row.

ID	Nom	Secteur	S. Pompage	Adresse	Modèle	Composants	Réf ?	Action
	Station Version 1.7 2395	-	Station 1	1102262395	GTL1.7	13	YES	 
	LV 2322	-	Station 1	1091012322	LV	4		 
	1971	Secteur Test	-	1099511971	VAC2	4		 
	8905	-	Station 1	1102008905	PPP	5		 
	0883	Secteur Test	-	1099470883	VAC3	6		 



- Un long clignotement rouge suivi de deux courts doivent apparaître sur le témoin lumineux DEL du canal sur le transmetteur. Cela signifie que l'initialisation s'est déroulée avec succès.





3.2.12 Activer, renommer ou paramétrer une composante

Prérequis : Il faut d'abord trouver à quel transmetteur elle est reliée. Consulter la page 90 pour la définition d'une composante.

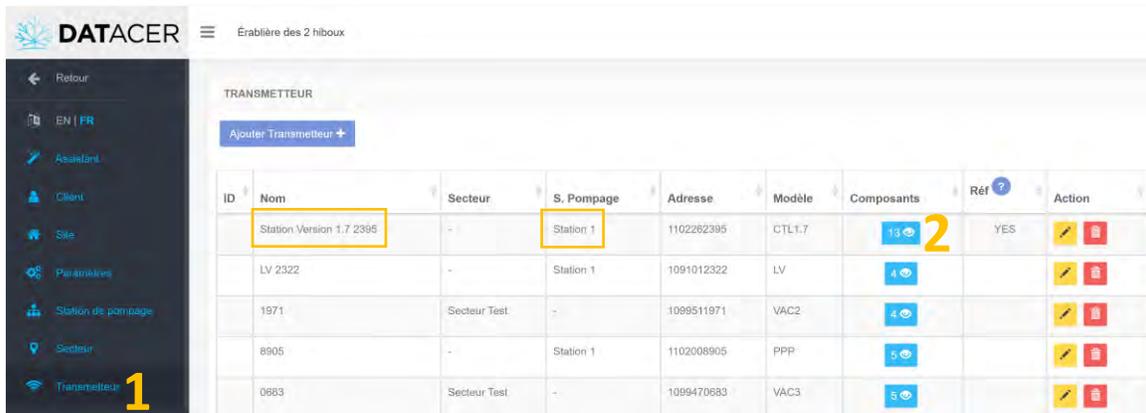
- 1) Cliquer sur Transmetteur.
- 2) Cliquer sur le bouton bleu .

Consulter la section ci-dessous pour un exemple d'activation de la modulation du vacuum par la valve de modulation. Vous pouvez appliquer cette même méthode pour toutes les composantes de la station DATACER.

3.2.12.1 Activer la modulation du niveau de vacuum à l'extracteur par la valve de modulation

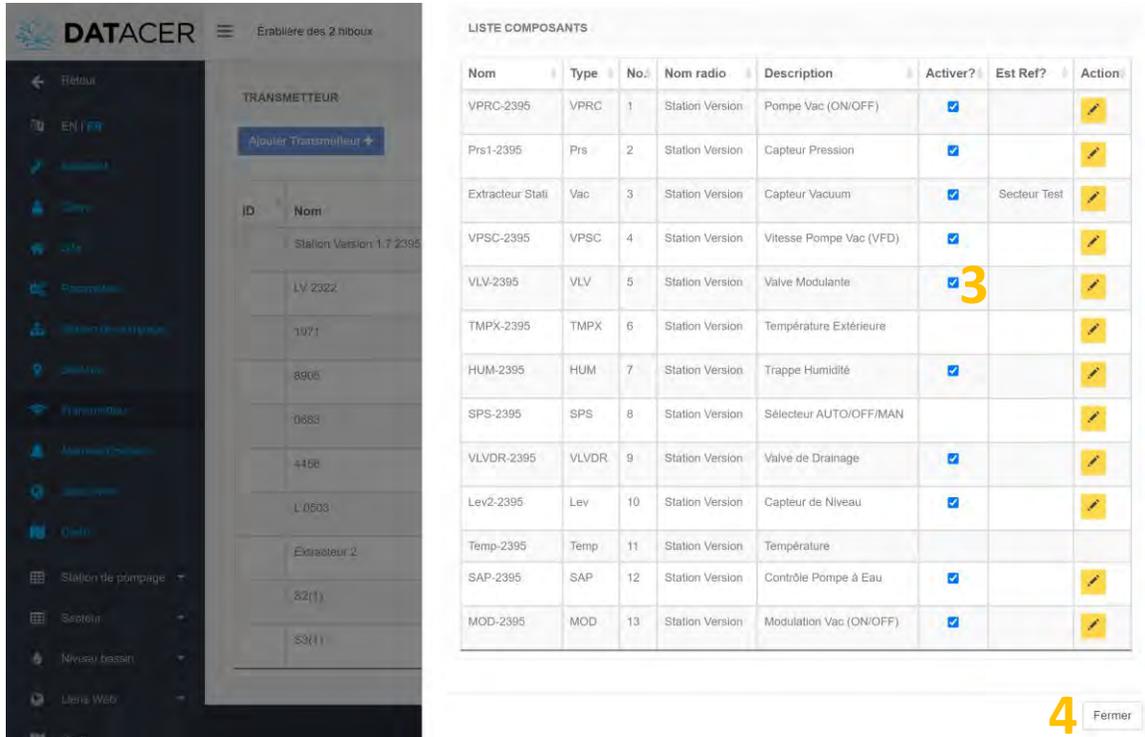
Dans l'exemple, l'écran nous indique que la valve de modulation est sur un extracteur de la station de pompage « Station 1 » et qu'elle est connectée à la station DATACER « Station version 1.7 2395 ».

1. Cliquer sur Transmetteur.
2. Cliquer sur le bouton bleu .
3. Cocher la case pour activer ou désactiver la composante.
4. Cliquer sur Fermer.



The screenshot shows the DATACER interface with a table of transmitters. The table has columns: ID, Nom, Secteur, S. Pompage, Adresse, Modèle, Composants, Réf, and Action. The first row is highlighted with a yellow box. A blue eye icon with the number '4' is highlighted with a yellow box. A yellow '2' is placed over the 'Composants' column for the highlighted row. A yellow '1' is placed over the 'Transmetteur' menu item in the left sidebar.

ID	Nom	Secteur	S. Pompage	Adresse	Modèle	Composants	Réf	Action
	Station Version 1.7 2395	-	Station 1	1102262395	CTL1.7		YES	 
	LV 2322	-	Station 1	1091012322	LV			 
	1971	Secteur Test	-	1099511971	VAC2			 
	8905	-	Station 1	1102008905	PPP			 
	0683	Secteur Test	-	1099470683	VAC3			 



LISTE COMPOSANTS

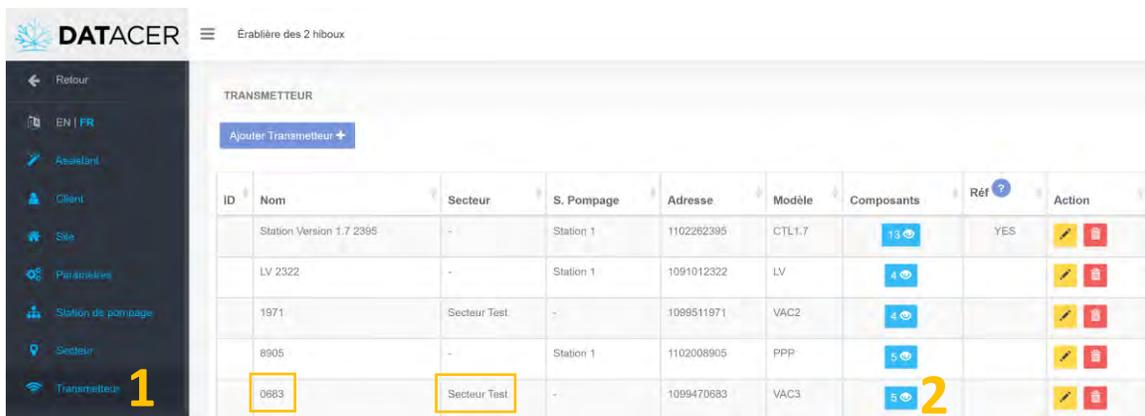
Nom	Type	No.	Nom radio	Description	Activer?	Est Ref?	Action
VPRC-2395	VPRC	1	Station Version	Pompe Vac (ON/OFF)	<input checked="" type="checkbox"/>		
Prs1-2395	Prs	2	Station Version	Capteur Pression	<input checked="" type="checkbox"/>		
Extracteur Stati	Vac	3	Station Version	Capteur Vacuum	<input checked="" type="checkbox"/>	Secteur Test	
VPSC-2395	VPSC	4	Station Version	Vitesse Pompe Vac (VFD)	<input checked="" type="checkbox"/>		
VLV-2395	VLV	5	Station Version	Valve Modulante	<input checked="" type="checkbox"/>		
TMPX-2395	TMPX	6	Station Version	Température Extérieure	<input type="checkbox"/>		
HUM-2395	HUM	7	Station Version	Trappe Humidité	<input checked="" type="checkbox"/>		
SPS-2395	SPS	8	Station Version	Sélecteur AUTO/OFF/MAN	<input type="checkbox"/>		
VLVDR-2395	VLVDR	9	Station Version	Valve de Drainage	<input checked="" type="checkbox"/>		
Lev2-2395	Lev	10	Station Version	Capteur de Niveau	<input checked="" type="checkbox"/>		
Temp-2395	Temp	11	Station Version	Température	<input type="checkbox"/>		
SAP-2395	SAP	12	Station Version	Contrôle Pompe à Eau	<input checked="" type="checkbox"/>		
MOD-2395	MOD	13	Station Version	Modulation Vac (ON/OFF)	<input checked="" type="checkbox"/>		

4 Fermer

3.2.12.2 Renommer le nom d'une ligne pour un transmetteur vacuum

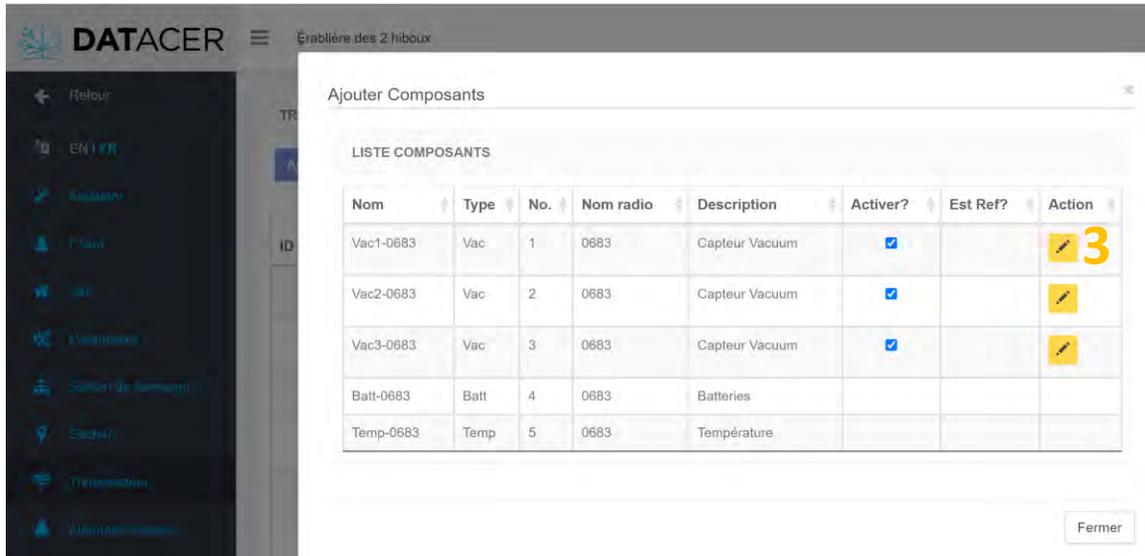
Dans l'exemple, nous modifions le nom de la ligne position 1 sur le transmetteur vacuum triple nommé « 0683 » appartenant au secteur « Secteur test ».

1. Cliquer sur Transmetteur.
2. Cliquer sur le bouton bleu  du transmetteur vacuum en question.
3. Cliquer sur le bouton jaune .
4. Modifier le Nom de la ligne.
5. Cliquer sur Enregistrer.



TRANSMETTEUR

ID	Nom	Secteur	S. Pompage	Adresse	Modèle	Composants	Ref	Action
	Station Version 1.7.2395	-	Station 1	1102282395	CTL1.7		YES	
	LV 2322	-	Station 1	1091012322	LV			
	1971	Secteur Test	-	1099511971	VAC2			
	8905	-	Station 1	1102008905	PPP			
	0683	Secteur Test	-	1099470683	VAC3			

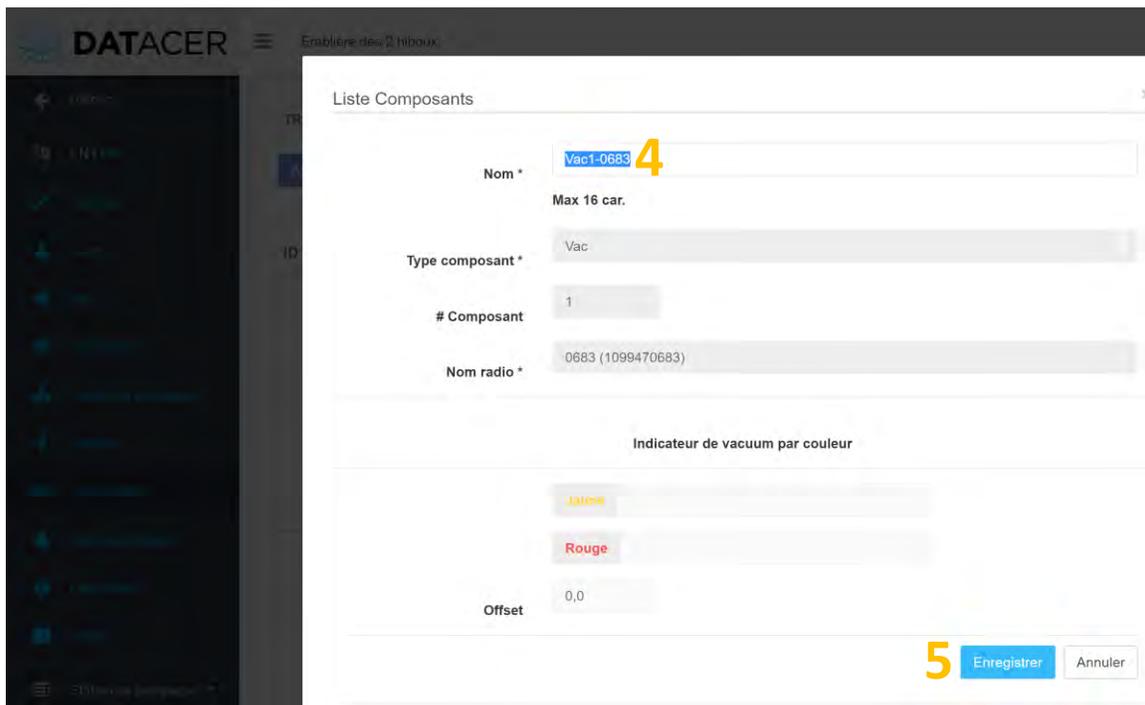


Ajouter Composants

LISTE COMPOSANTS

Nom	Type	No.	Nom radio	Description	Activer?	Est Ref?	Action
Vac1-0683	Vac	1	0683	Capteur Vacuum	<input checked="" type="checkbox"/>		3
Vac2-0683	Vac	2	0683	Capteur Vacuum	<input checked="" type="checkbox"/>		
Vac3-0683	Vac	3	0683	Capteur Vacuum	<input checked="" type="checkbox"/>		
Batt-0683	Batt	4	0683	Batteries			
Temp-0683	Temp	5	0683	Température			

Fermer



Liste Composants

Nom * 4
Max 16 car.

Type composant *

Composant

Nom radio *

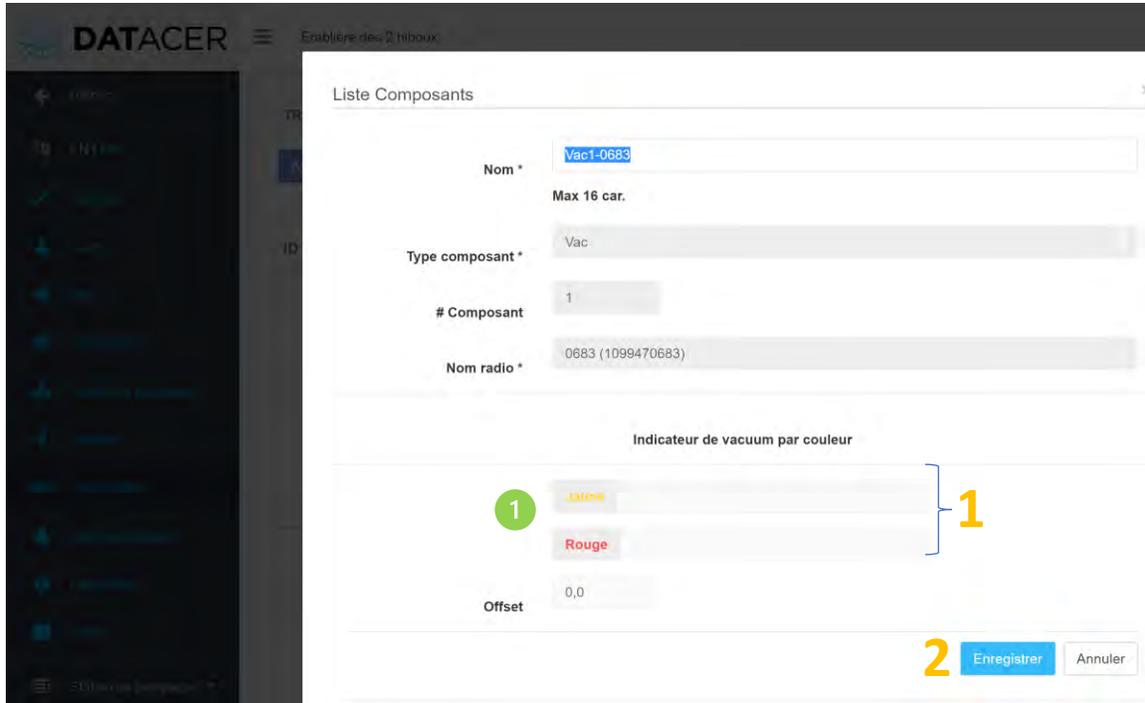
Indicateur de vacuum par couleur

Offset

5

3.2.12.3 Modifier les seuils de couleurs pour un capteur de niveau de vacuum

Commencer la même procédure que la section précédente page 103 et compléter les valeurs de seuils désirées pour cette mesure de vacuum après l'étape 4, puis cliquer sur Enregistrer.



1 Si le niveau de vacuum est supérieur aux valeurs déterminées en poHg pour le capteur vacuum en question alors la ou les cases concernées dans les pages d'utilisation s'affichent en jaunes ou en rouges selon le niveau de vacuum actuel.

3.2.12.4 Attribuer le niveau de vacuum d'un extracteur comme la référence d'un secteur

Dans l'exemple suivant, nous souhaitons attribuer le niveau de vacuum de l'extracteur « extracteur 2 », contenu dans la station de pompage « station 2 », comme référence des secteurs 2 et 3.

1. Cliquer sur Transmetteur.
2. Cliquer sur le bouton bleu  pour le transmetteur qui mesure le vacuum à l'extracteur en question.
3. Cliquer sur le bouton jaune .
4. Cliquer sur le bouton Est référence « Non » . Il passe alors à « Oui » .
5. Cliquer sur la liste déroulante.
6. Cocher le ou les secteurs qui sont alimentés par l'extracteur en question.
7. Cliquer sur Enregistrer.



DATACER Établière des 2 hiboux

ID	Nom	Secteur	S. Pompage	Adresse	Modèle	Composants	Réf	Action
	Station Version 1.7 2395	-	Station 1	1102262395	CTL1.7	13	YES	
	LV 2322	-	Station 1	1091012322	LV	4		
	1971	Secteur Test	-	1099511971	VAC2	4		
	8905	-	Station 1	1102008905	PPP	5		
	0683	Secteur Test	-	1099470683	VAC3	5		
	4456	Secteur Test	-	1100224456	VAC1	3		
	L 0503	Secteur Test	-	1102750503	LVL1	3		
	Extracteur 2	-	Station 2	0000000000	VAC1	3	YES	

DATACER Établière des 2 hiboux

Ajouter Composants

LISTE COMPOSANTS

Nom	Type	No.	Nom radio	Description	Activer?	Est Ref?	Action
Vac1-Extracteur	Vac	1	Extracteur 2	Capteur Vacuum	<input checked="" type="checkbox"/>	Secteur 2 Secteur 3	3
Batt-Extracteur	Batt	2	Extracteur 2	Batteries			
Temp-Extracteur	Temp	3	Extracteur 2	Température			

Fermer

DATACER Liste Composants

Nom * Vac1-Extracteur 2
Max 16 car.

Type composant * Vac

Composant 1

Nom radio * Extracteur 2 (0000000000)

Est référence Non **4**

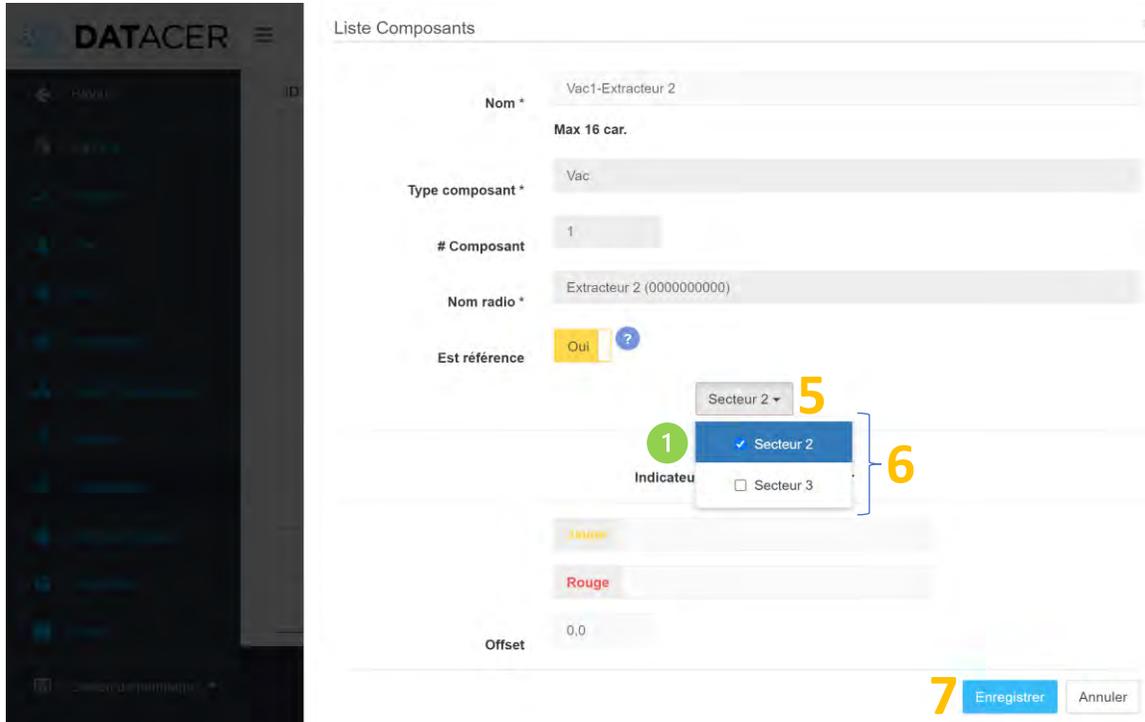
Indicateur de vacuum par couleur

Jaune

Rouge

Offset 0,0

Enregistrer Annuler



1 Pour que la liste de secteur reliée à cet extracteur s’affiche, il faut préalablement avoir renseigné que la station de pompage qui contient le transmetteur – mesurant le vacuum de l’extracteur – soit elle-même reliée à un ou plusieurs secteurs. Pour attribuer un secteur à une station de pompage, consulter la page 96.

3.2.12.5 Corriger une mesure de niveau de vacuum (Offset)

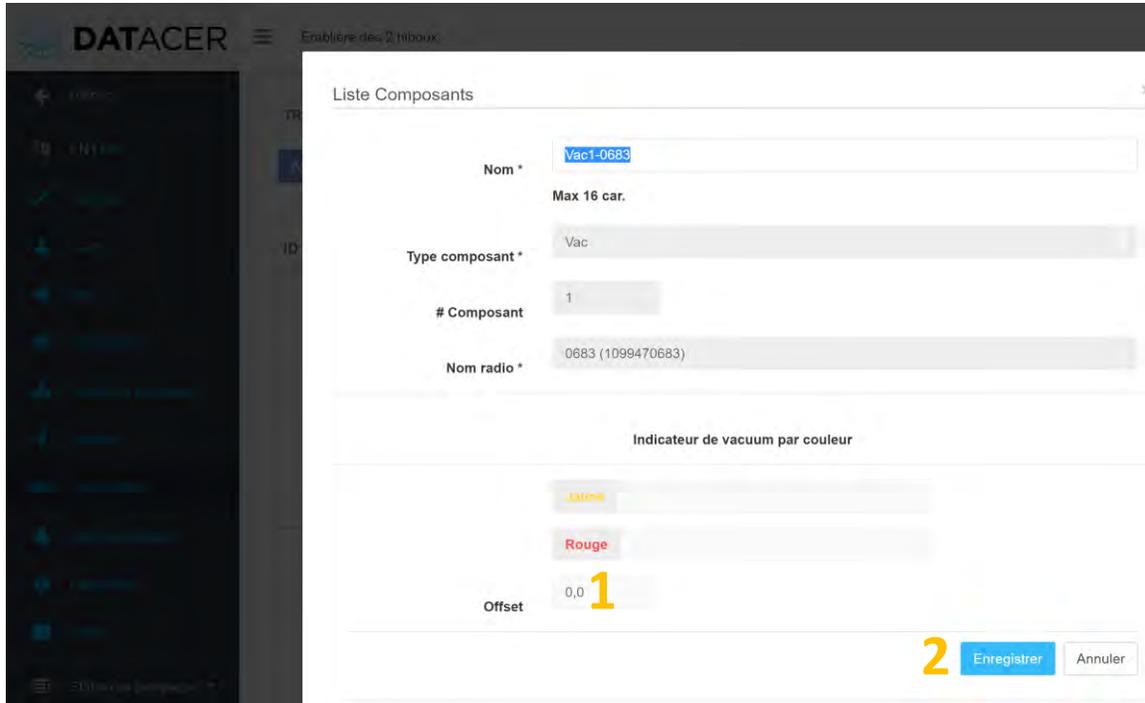
Cette fonction a pour objectif de corriger des écarts de niveau de vacuum résultants de différents facteurs comme la différence d’altitude entre l’extracteur et la fin de ligne. Elle ne permet pas de corriger la marge d’erreur du capteur qui, à la sortie de l’usine, est de +/- 0,3 poHg par rapport à la valeur mesurée.



Cette fonction est à utiliser avec précaution. Vous pourriez masquer les défauts de votre système en l’utilisant tels que les fuites, les pertes de charges dans le réseau, le sous dimensionnement des tubes, les défauts de tuteurage et autres. Nous vous recommandons d’en discuter avec votre conseiller Lapierre pour déterminer si cette fonction pourrait être bénéfique dans votre situation.

Réaliser les mêmes étapes qu’à la page 104 jusqu’à l’étape 3.

1. Ajouter ou soustraire une valeur de niveau de vacuum en poHg dans la case Offset pour corriger la mesure du capteur.
2. Cliquer sur Enregistrer.



3.2.12.6 Paramétrer un capteur de niveau de bassin sonar

Dans l'exemple, nous paramétrons le capteur de niveau de bassin du transmetteur « LV 2322 » installé au-dessus du bassin « Lev2-2322 ».

1. Cliquer sur Transmetteur.
2. Cliquer sur le bouton bleu  pour le transmetteur qui mesure le niveau de bassin en question.
3. Cliquer sur le bouton jaune .
4. Entrer le volume total du bassin et les deux longueurs A et B en pouces selon le schéma (voir note verte 1 plus bas).
5. Entrer le seuil de Haut niveau en pourcentage (%).
6. Cliquer sur Enregistrer.


Érabièrre des 2 hiboux

Retour

EN | FR

Assistant

Client

Site

Paramètres

Station de pompage

Secteur

Transmetteur **1**

TRANSMETTEUR

Ajouter Transmetteur +

ID	Nom	Secteur	S. Pompage	Adresse	Modèle	Composants	Réf ²	Action
	Station Version 1.7.2395	-	Station 1	1102262395	CTL1.7		YES	
	LV 2322	-	Station 1	1091012322	LV	2		
	1971	Secteur Test	-	1089511971	VAC2			
	8905	-	Station 1	1102008905	PPP			
	0883	Secteur Test	-	1099470683	VAC3			


Érabièrre des 2 hiboux

Retour

EN | FR

Assistant

Client

Site

Paramètres

Station de pompage

Secteur

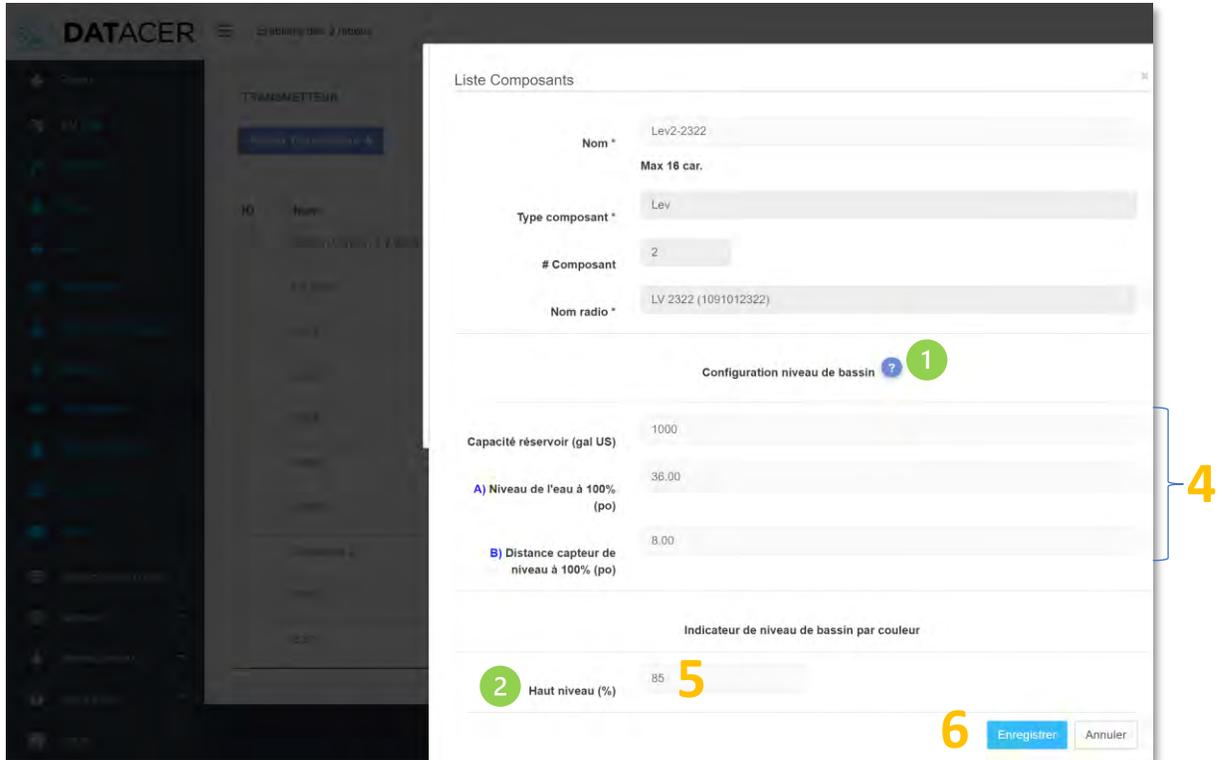
Transmetteur

Ajouter Composants

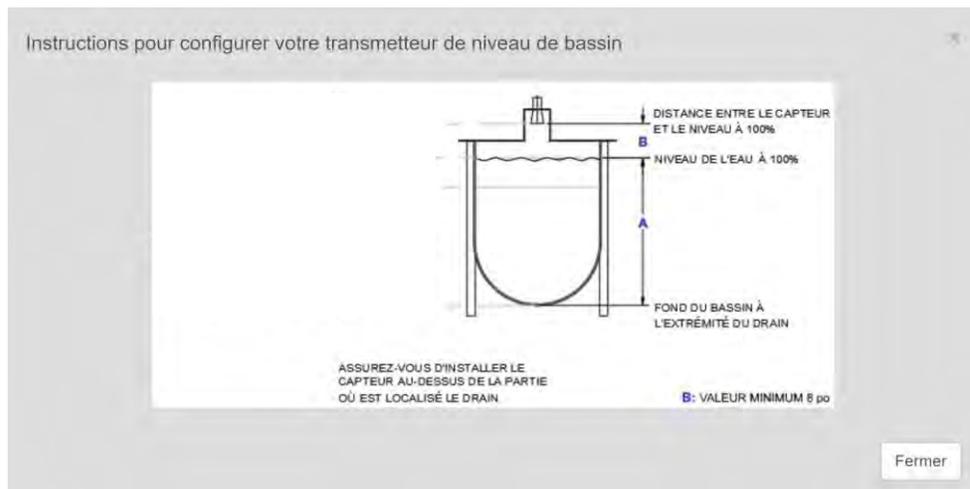
LISTE COMPOSANTS

Nom	Type	No.	Nom radio	Description	Activer?	Est Ref?	Action
Vac3-2322	Vac	1	LV 2322	Capteur Vacuum	<input checked="" type="checkbox"/>		
Lev2-2322	Lev	2	LV 2322	Capteur de Niveau	<input checked="" type="checkbox"/>		3
Batt-2322	Batt	3	LV 2322	Batteries			
Temp-2322	Temp	4	LV 2322	Température			

Fermer



1 Pour mieux comprendre les distances A et B à mesurer vous pouvez cliquer sur le point d'interrogation ? pour visualiser le schéma ci-dessous.



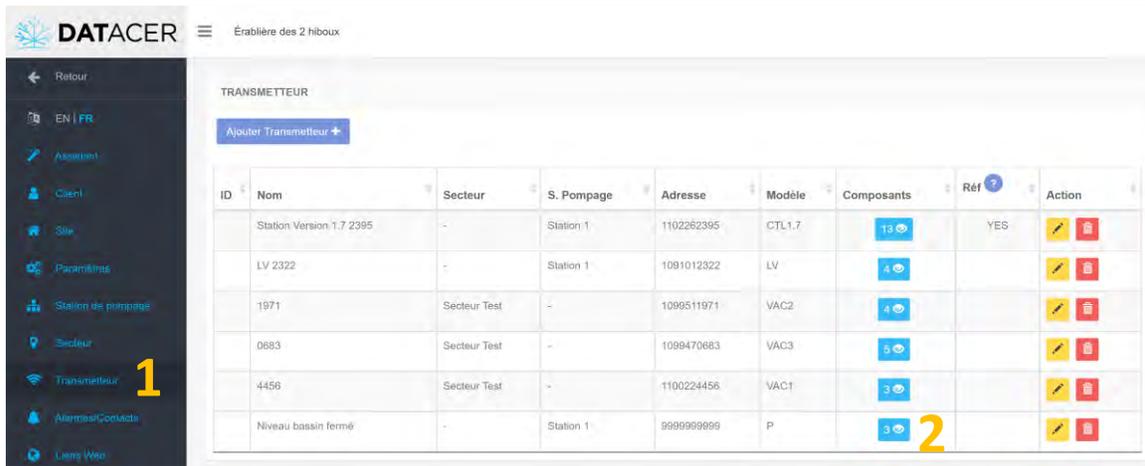
2 Si le niveau est supérieur ou égal au seuil alors les cases correspondantes à la mesure de ce niveau de bassin s'afficheront en rouges dans l'interface DATACER.



3.2.12.7 Paramétrer un capteur de pression

Dans l'exemple suivant, nous paramétrons un capteur de pression 0-100 pouces du transmetteur « Niveau de bassin fermé » installé sur le bassin « Prs1-Niveau bass ».

1. Cliquer sur Transmetteur.
2. Cliquer sur le bouton bleu  pour le transmetteur de pression qui mesure le niveau de bassin en question.
3. Cliquer sur le bouton jaune .
4. Choisir un Type de capteur de pression pour mesurer un niveau.
5. Entrer le volume total du bassin et la longueur A en pouces.
6. Entrer le seuil de Haut niveau en pourcentage (%).
7. Cliquer sur Enregistrer.



Érabières des 2 hiboux

Retour

EN | FR

Accueil

Client

Site

Paramètres

Station de pompage

Secteur

Transmetteur **1**

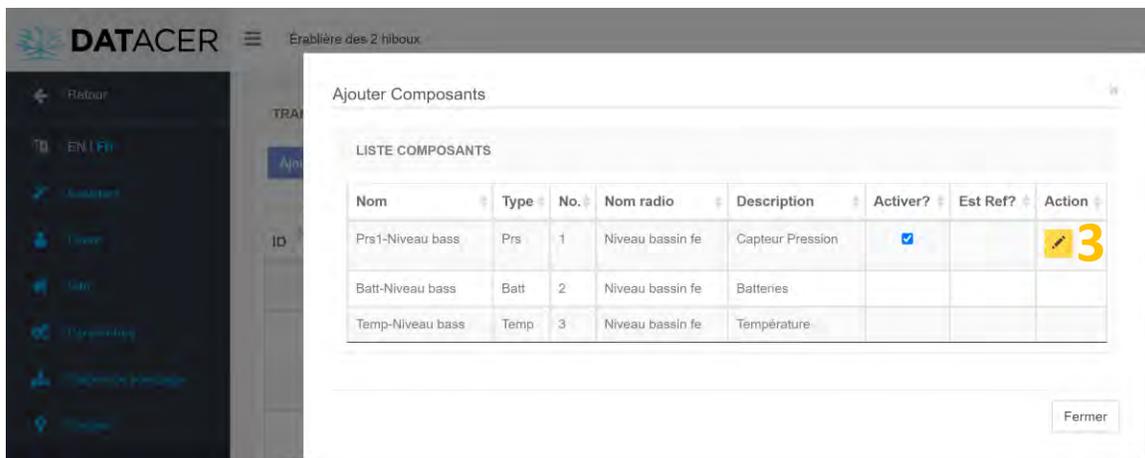
Alertes/Contacts

Lang Web

TRANSMETTEUR

Ajouter Transmetteur +

ID	Nom	Secteur	S. Pompage	Adresse	Modèle	Composants	Réf ?	Action
	Station Version 1.7 2395	-	Station 1	1102262395	CTL1.7		YES	 
	LV 2322	-	Station 1	1091012322	LV			 
	1971	Secteur Test	-	1099511971	VAC2			 
	0683	Secteur Test	-	1099470683	VAC3			 
	4456	Secteur Test	-	1100224456	VAC1			 
	Niveau bassin fermé	-	Station 1	9999999999	P	 2		 



Érabières des 2 hiboux

Retour

EN | FR

Accueil

Client

Site

Paramètres

Station de pompage

Secteur

Transmetteur

Alertes/Contacts

Lang Web

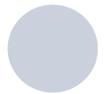
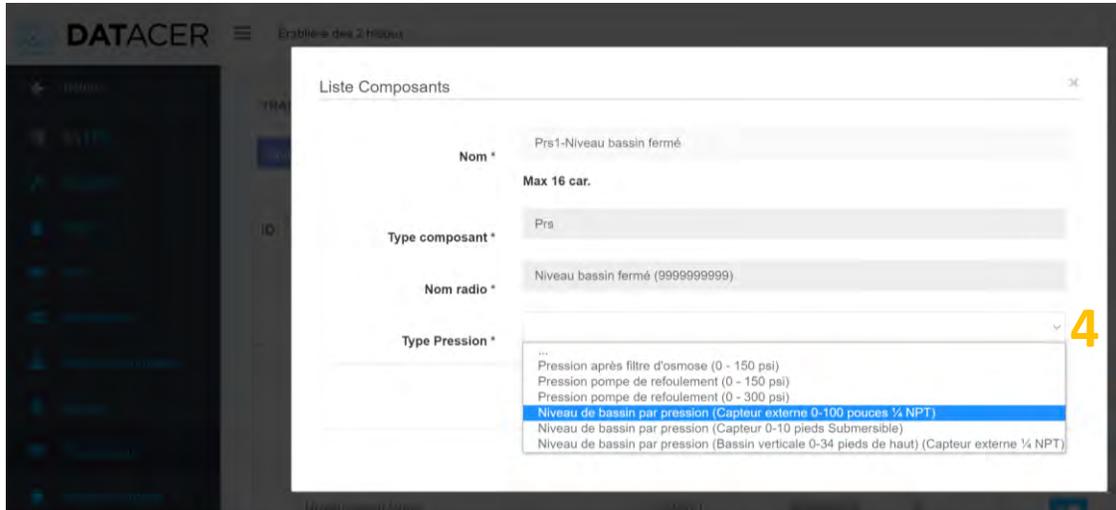
TRANSMETTEUR

Ajouter Composants

LISTE COMPOSANTS

Nom	Type	No.	Nom radio	Description	Activer?	Est Ref?	Action
Prs1-Niveau bass	Prs	1	Niveau bassin fe	Capteur Pression	<input checked="" type="checkbox"/>		 3
Batt-Niveau bass	Batt	2	Niveau bassin fe	Batteries	<input type="checkbox"/>		
Temp-Niveau bass	Temp	3	Niveau bassin fe	Température	<input type="checkbox"/>		

Fermer

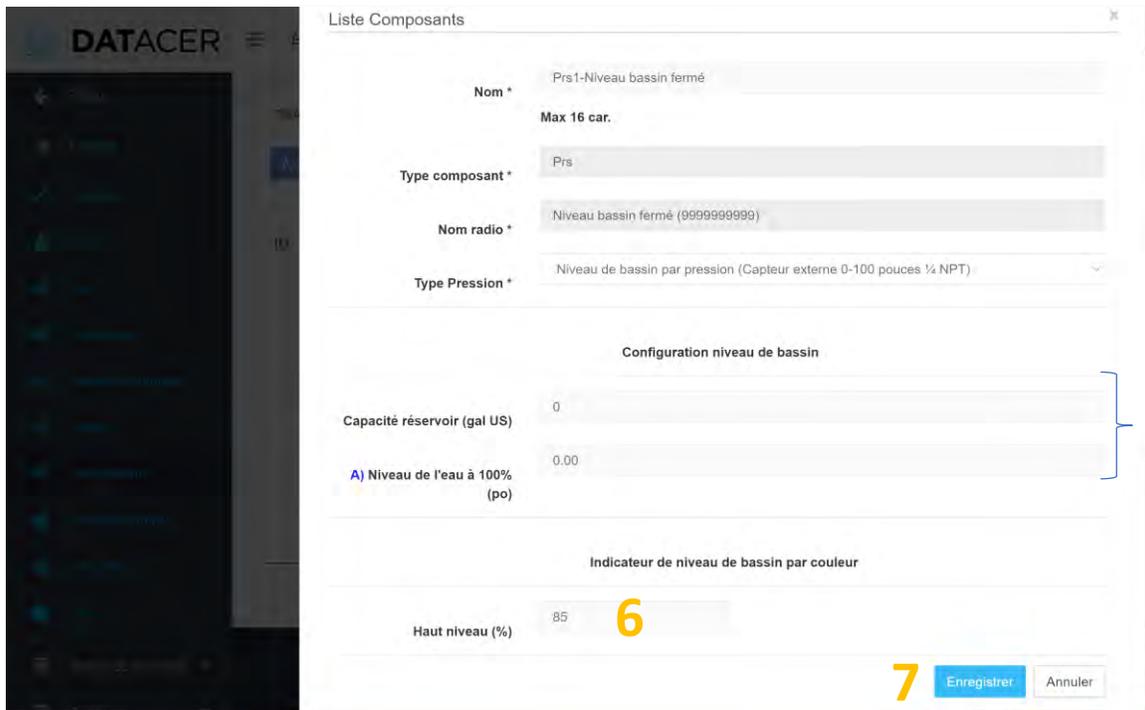
Liste Composants

Nom * Prs1-Niveau bassin fermé
Max 16 car.

Type composant * Prs

Nom radio * Niveau bassin fermé (9999999999)

Type Pression * Niveau de bassin par pression (Capteur externe 0-100 pouces 1/4 NPT)



Liste Composants

Nom * Prs1-Niveau bassin fermé
Max 16 car.

Type composant * Prs

Nom radio * Niveau bassin fermé (9999999999)

Type Pression * Niveau de bassin par pression (Capteur externe 0-100 pouces 1/4 NPT)

Configuration niveau de bassin

Capacité réservoir (gal US) 0

Niveau de l'eau à 100% (po) 0.00

Indicateur de niveau de bassin par couleur

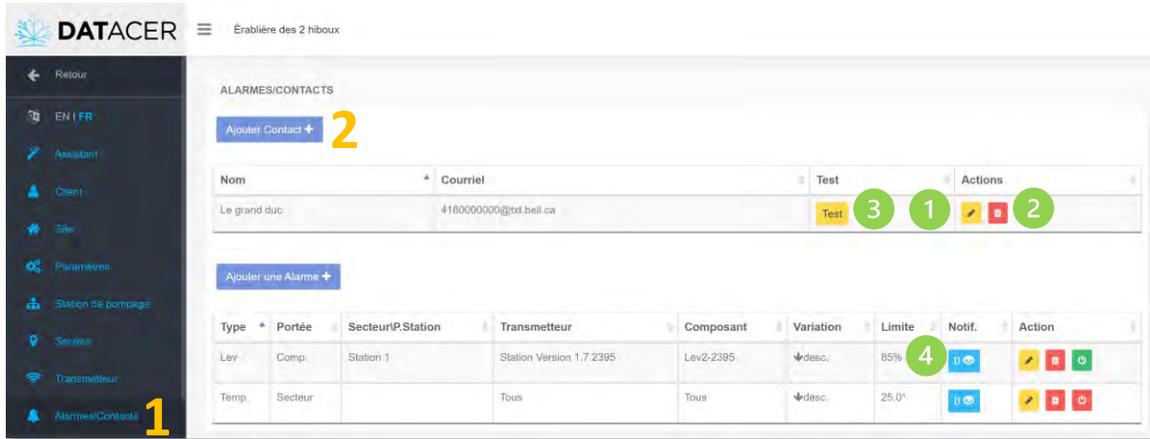
Haut niveau (%) 85

Enregistrer Annuler

3.2.13 Alarmes et notifications

3.2.13.1 Ajouter, modifier ou supprimer un contact pour l'envoi de notifications courriels

1. Cliquer sur Alarmes/Contacts.
2. Cliquer sur Ajouter contact.
3. Entrer le Nom du contact.
4. Entrer le Courriel du contact qui doit recevoir la notification.
5. Cliquer sur Enregistrer.



ALARME/CONTACTS

Ajouter Contact + 2

Nom	Courriel	Test	Actions
Le grand duc	418000000@tst.bell.ca	Test 3	1 2

Ajouter une Alarme +

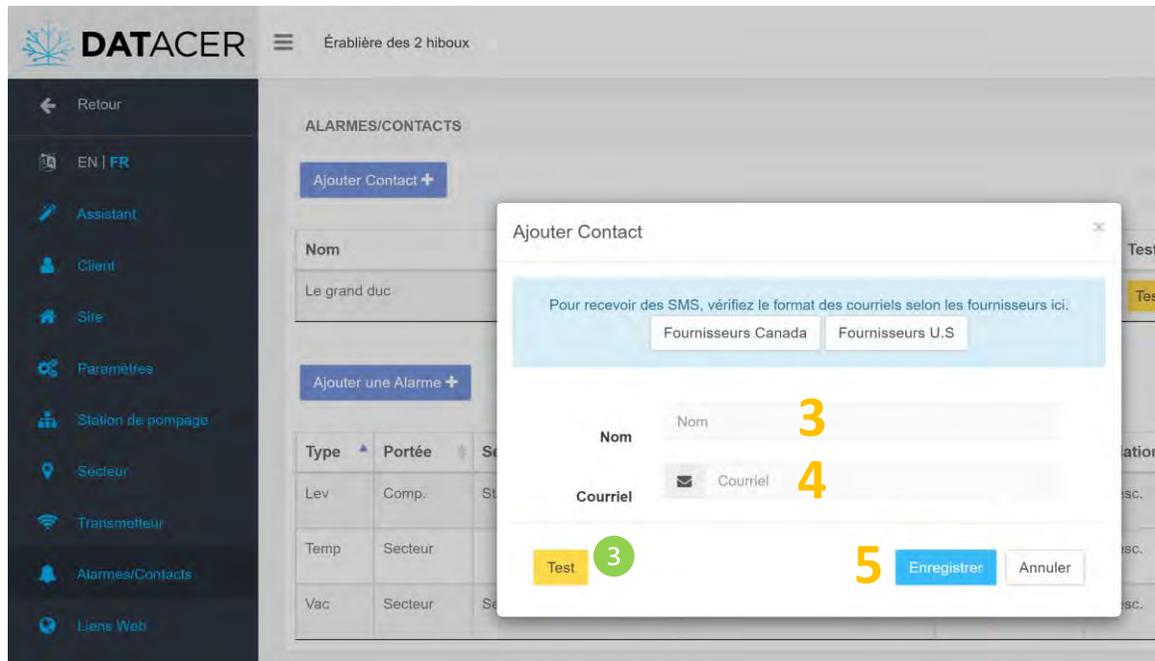
Type	Portée	Secteur/IP.Station	Transmetteur	Composant	Variation	Limite	Notif.	Action
Lev	Comp.	Station 1	Station Version 1.7.2395	Lev2-2395	↓desc.	85%	4	
Temp.	Secteur		Tous	Tous	↓desc.	25.0°		

1 Si vous souhaitez modifier un contact existant cliquez sur le bouton jaune  du contact correspondant.

2 Si vous souhaitez supprimer un contact existant cliquez sur le bouton rouge  du contact correspondant.

3 Si vous souhaitez envoyer une notification test vous pouvez cliquer sur ce bouton jaune  Test

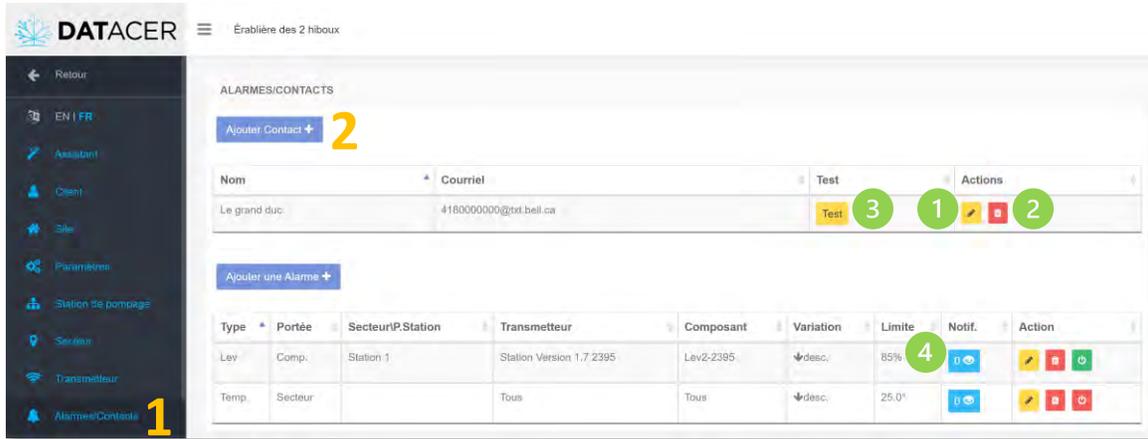
4 Le bouton bleu  1 permet de visualiser la liste des contacts liés à l'alarme pour l'envoi de notifications sms ou courriels.



Si vous souhaitez recevoir simultanément un courriel et un sms pour une même alarme il faut créer deux contacts, un avec votre courriel et l'autre avec votre numéro de cellulaire. Vous devez les rattacher à la même alarme.

3.2.13.2 Ajouter, modifier ou supprimer un contact pour l'envoi de notifications SMS

1. Cliquer sur Alarmes/Contacts.
2. Cliquer sur Ajouter contact.
3. Repérer votre fournisseur de réseau cellulaire dans la liste en cliquant sur Fournisseur Canada ou Fournisseurs U.S.
4. Entrer le Nom du contact.
5. Dans l'espace Courriel, entrer le numéro de cellulaire du contact à 10 chiffres, suivi du « @ », et du reste de l'adresse correspondante au fournisseur de cellulaire du contact en question. Dans notre exemple le numéro est le 4180000000.
6. Cliquer sur Enregistrer.



ALARMES/CONTACTS

Ajouter Contact + 2

Nom	Courriel	Test	Actions
Le grand duc	418000000@tst.bell.ca	Test 3	1 2

Ajouter une Alarme +

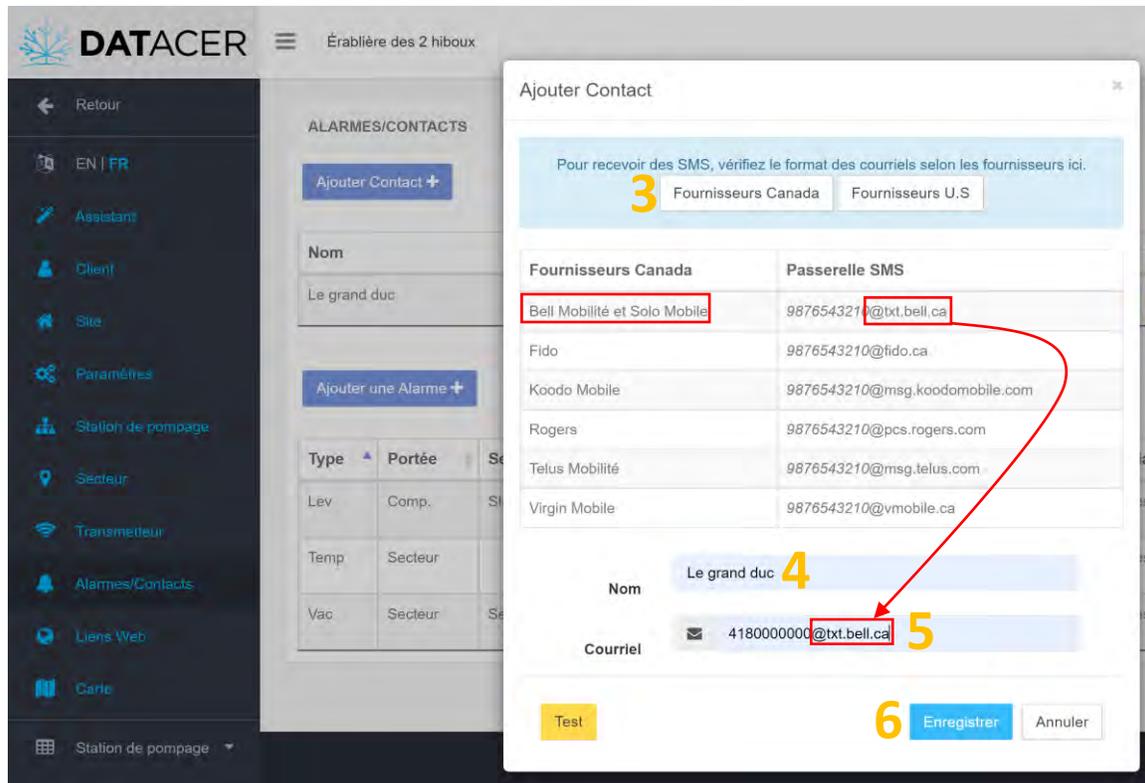
Type	Portée	Secteur P.Station	Transmetteur	Composant	Variation	Limite	Notif.	Action
Lev	Comp.	Station 1	Station Version 1.7.2395	Lev2-2395	↓desc.	85% 4	1	
Temp.	Secteur		Tous	Tous	↓desc.	25.0°		

1 Si vous souhaitez modifier un contact existant cliquez sur le bouton jaune  du contact correspondant.

2 Si vous souhaitez supprimer un contact existant cliquez sur le bouton rouge  du contact correspondant.

3 Si vous souhaitez envoyer une notification test vous pouvez cliquer sur ce bouton jaune  Test

4 Le bouton bleu  1 permet de visualiser la liste des contacts liés à l'alarme pour l'envoi de notifications sms ou courriels.

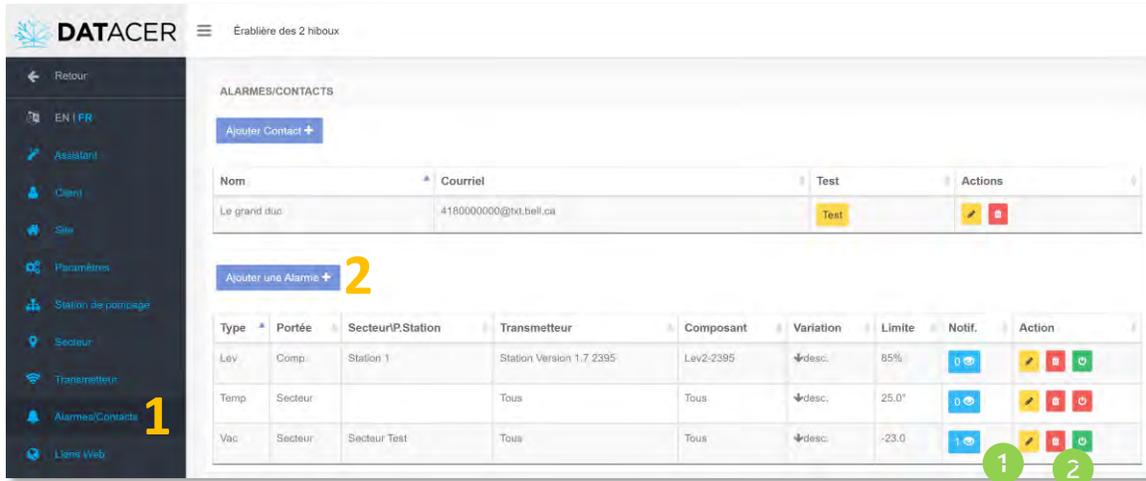


Si vous souhaitez recevoir simultanément un courriel et un sms pour une même alarme il faut créer deux contacts, un avec votre courriel et l'autre avec votre numéro de cellulaire. Vous devez les rattacher à la même alarme.

3.2.13.3 Ajouter, modifier ou supprimer une alarme

Dans notre exemple, nous ajoutons une alarme de niveau de vacuum descendante pour le secteur « Secteur test ». L'alarme se déclenche si un des niveaux de vacuum du secteur est inférieur à -23 poHg, par exemple -22 poHg. Le logiciel ne tient pas compte du signe.

1. Cliquer sur Alarmes/Contacts.
2. Cliquer sur Ajouter une alarme.
3. Choisir le Type d'alarme.
4. Choisir la portée.
5. Choisir le Secteur ou la composante concernée.
6. Choisir le Type de variation.
7. Entrer la Limite du vacuum, autrement dit le seuil de déclenchement.
8. Activer ou désactiver la Réinitialisation automatique.
9. Activer ou désactiver l'envoi de Notification.
10. Sélectionner ou désélectionner les Contacts pour l'envoi de sms et/ou de courriels.
11. Cliquer sur Enregistrer.



ALARMES/CONTACTS

[Ajouter Contact +](#)

Nom	Courriel	Test	Actions
Le grand diac	418000000@jtl.bell.ca	Test	 

[Ajouter une Alarme +](#) **2**

Type	Portée	Secteur/IP.Station	Transmetteur	Composant	Variation	Limite	Notif.	Action
Lev	Comp.	Station 1	Station Version 1.7.2395	Lev2.2395	↓desc.	85%		  
Temp	Secteur		Tous	Tous	↓desc.	25.0°		  
Vac	Secteur	Secteur Test	Tous	Tous	↓desc.	-23.0		  

1 Si vous souhaitez modifier une alarme existante cliquez sur le bouton jaune  de l'alarme correspondante.

2 Si vous souhaitez supprimer une alarme existante cliquez sur le bouton rouge  de l'alarme correspondante.



Ajouter une Alarme
✕

Type

Batterie

Température

Vacuum 3

Niveau de bassin

Pression

Portée

1 Composante

2 Secteur 4

Secteur

Station 1	<input checked="" type="checkbox"/> Secteur Test 5
Station 2	<input type="checkbox"/> Secteur 2
Secteur 3	

Type de variation

3 Ascendante

Descendante 6

Réglez la limite de vacuum avec une valeur négative. Ex: -23.0

4 7

Réinitialisation automatique

5 Activé 8

Délais de réinitialisation en minutes

Notification

6 Activé 9

Contacts

7 10

11



1 Portée composante

Il s'agit d'une alarme pour une composante d'un transmetteur en particulier. L'alarme se déclenche si la valeur mesurée par un capteur d'un transmetteur franchit le seuil fixé.

Par exemple une alarme pour la ligne « Vac1-1971 » du transmetteur « 1971 » situé dans le secteur « secteur test », dont le vacuum descend sous le seuil de -23poHg.



The screenshot shows a configuration window with three main sections:

- Portée:** A blue bar labeled 'Composante' is selected, while 'Secteur' is unselected.
- Secteur:** A tree view shows 'Station 1', 'Station 2', and 'Secteur 3' on the left. On the right, 'Secteur Test' is highlighted in blue, with 'Secteur 2' below it.
- Transmetteur / Composante:** A dropdown menu shows '1971' selected. To its right, 'Vac1-1971' is highlighted in blue, with 'Vac2-1971' below it.

2 Portée secteur ou station de pompage

Il s'agit d'une alarme par secteur ou par station de pompage. L'alarme se déclenche si une des valeurs mesurées dans un secteur ou une station de pompage franchit le seuil fixé. Par exemple, une alarme indique la première ligne du secteur test qui est descendue en dessous de -23 poHg.

3 Type de variation

Une alarme ascendante se déclenche si la valeur mesurée est supérieure ou égale au seuil.

Une alarme descendante se déclenche si la valeur mesurée est inférieure ou égale au seuil.

4 Seuil

C'est la valeur absolue qui sera comparée à la valeur mesurée pour déterminer si une alarme doit être envoyée. Une valeur absolue ne tient pas compte du signe.

Lorsque vous écrivez -23 poHg le logiciel considère 23 poHg. Donc si le vacuum mesuré est à -22 poHg et que vous avez choisi « variation descendante », une alarme sera envoyée car 22 poHg est inférieur 23 poHg.



5 Réinitialisation automatique

Cette fonction permet de réinitialiser l'alarme automatiquement lorsqu'elle s'est déclenchée après un certain temps sans avoir à intervenir sur le système. L'alarme n'est plus active tant que le délai de réinitialisation en minutes n'est pas terminé.

Par exemple : vous voulez recevoir une alarme à chaque fois que le niveau de votre bassin passe sous les 70%. La minuterie laisse le temps au bassin de se remplir à nouveau et dépasser le seuil de déclenchement de l'alarme. Cette alarme peut alors indiquer que la pompe à eau a démarrée et que le bassin se vide actuellement.

6 Notification

Cette fonction permet d'activer ou désactiver l'envoi de sms ou de courriels suite au déclenchement d'une alarme.

7 Contact

Représente la liste du ou des contacts ajoutés pour cette alarme (consulter les pages 112 et 114).

3.2.13.4 Activer/désactiver les notifications sms/courriels pour une alarme

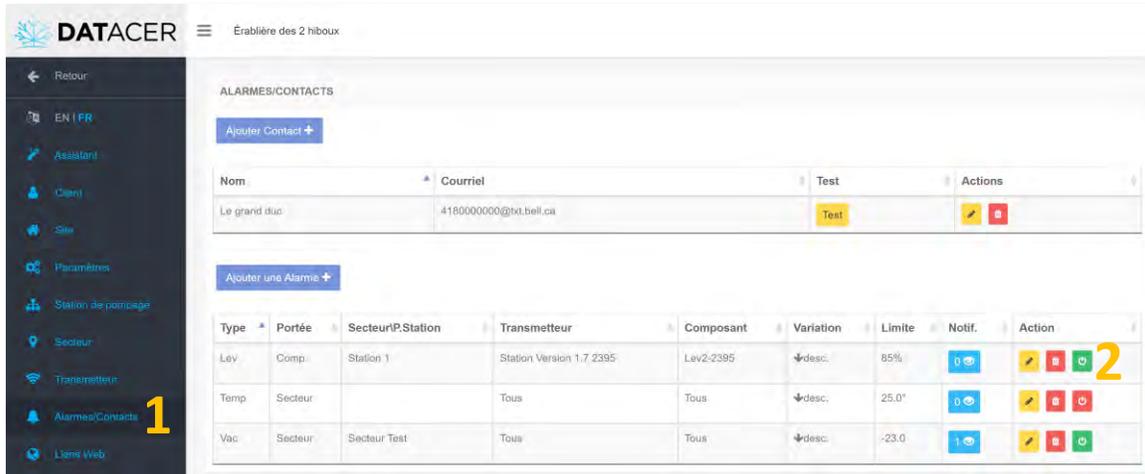
Consulter l'étape 9 à la page 118.

3.2.13.5 Modifier le contact pour une alarme

Consulter l'étape 10 à la page 118.

3.2.13.6 Activer ou désactiver une alarme

1. Cliquer sur Alarmes/Contacts.
2. Cliquer sur le bouton d'activation.
 - Le bouton vert  indique que l'alarme est active.
 - Le bouton rouge  indique que l'alarme est inactive.



ALARMES/CONTACTS

[Ajouter Contact +](#)

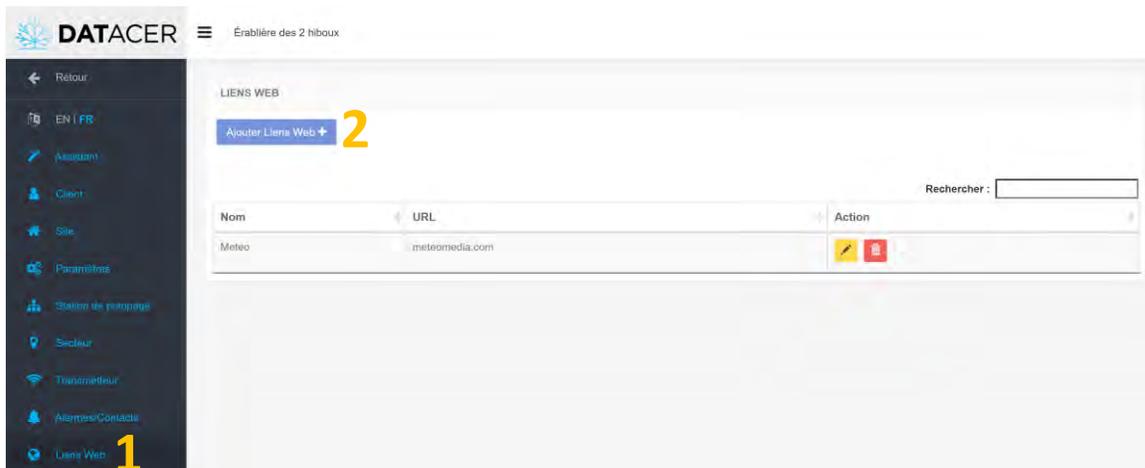
Nom	Courriel	Test	Actions
Le grand diac	418000000@jtl.bell.ca	Test	

[Ajouter une Alarme +](#)

Type	Portée	Secteur/IP.Station	Transmetteur	Composant	Variation	Limite	Notif.	Action
Lev	Comp.	Station 1	Station Version 1.7.2395	Lev2.2395	↓desc.	85%		2
Temp	Secteur		Tous	Tous	↓desc.	25.0°		
Vac	Secteur	Secteur Test	Tous	Tous	↓desc.	-23.0		

3.2.14 Ajouter ou modifier un lien web

1. Cliquer sur Liens Web.
2. Cliquer sur Ajouter liens Web.
3. Entrer le Nom du site.
4. Entrer l'URL, ou l'adresse.
5. Cliquer sur Enregistrer.

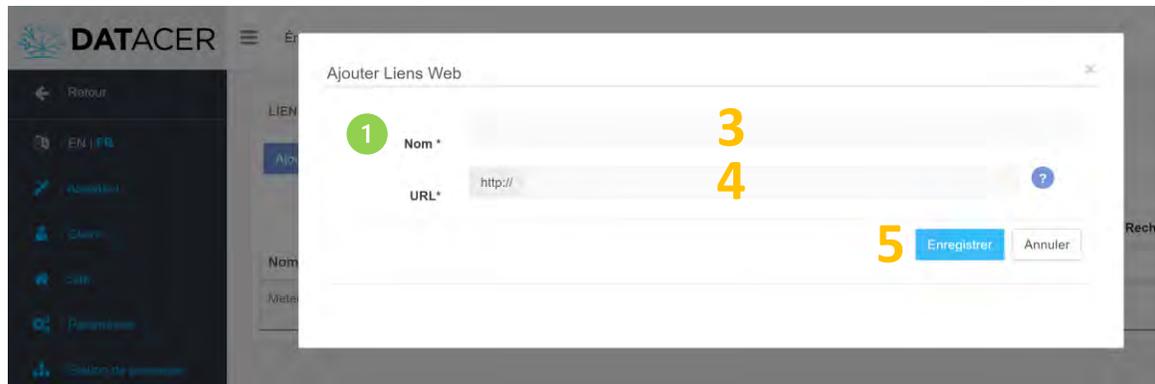


LIENS WEB

[Ajouter Liens Web +](#) **2**

Rechercher :

Nom	URL	Action
Meteo	meteoimedia.com	

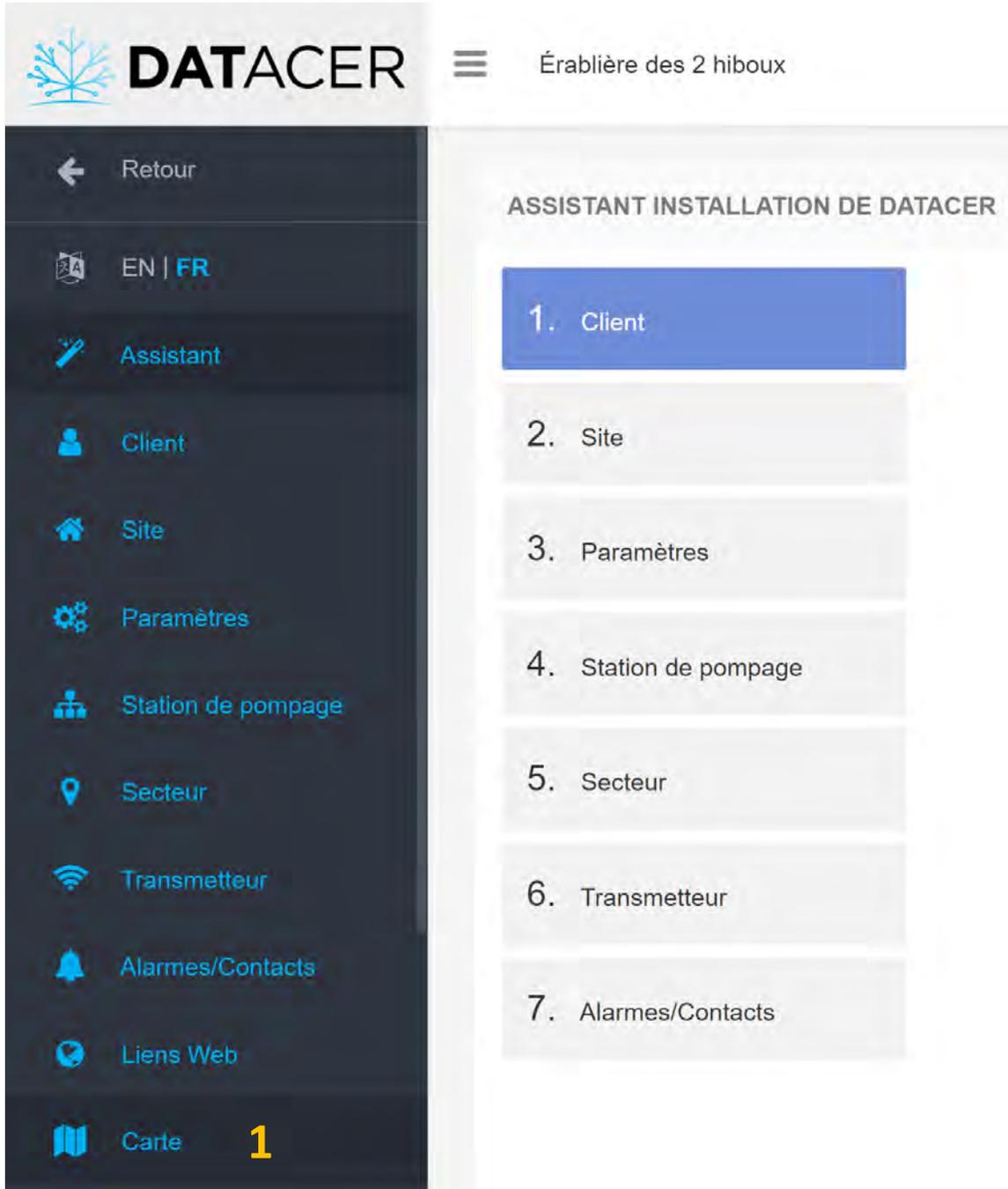


- 1 Le nom s'affiche dans le menu principal d'utilisation.

3.2.15 Cartes

3.2.15.1 Ajouter ou modifier un fond de carte

1. Cliquer sur Cartes.
2. Sélectionner le secteur en cliquant sur l'onglet correspondant en haut de la page.
3. Cliquer sur le bouton menu .
4. Cliquer sur le bouton modifier le secteur .
5. Cliquer dans la zone grise pour importer un fond de carte.
6. Sélectionner un fond de carte dans vos fichiers.
7. Cliquer sur Ouvrir.
8. Glisser-déposer les icônes de la gauche vers leur localisation précise sur la carte. Les icônes passent au gris lorsqu'elles sont posées sur la carte.
9. Régler la taille des icônes si vous le souhaitez.
10. Reprendre à partir de l'étape 2 pour faire la carte d'un autre secteur.
11. Fermer les fenêtres lorsque vous avez terminé le paramétrage de vos cartes de secteurs.



DATACER Érablière des 2 hiboux

← Retour

EN | **FR**

Assistant

Client

Site

Paramètres

Station de pompage

Secteur

Transmetteur

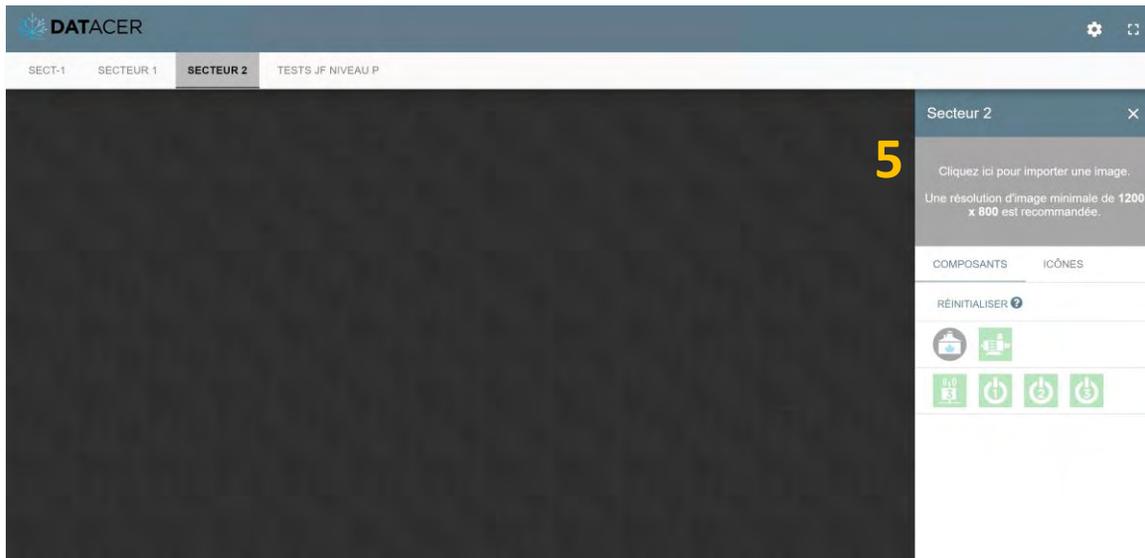
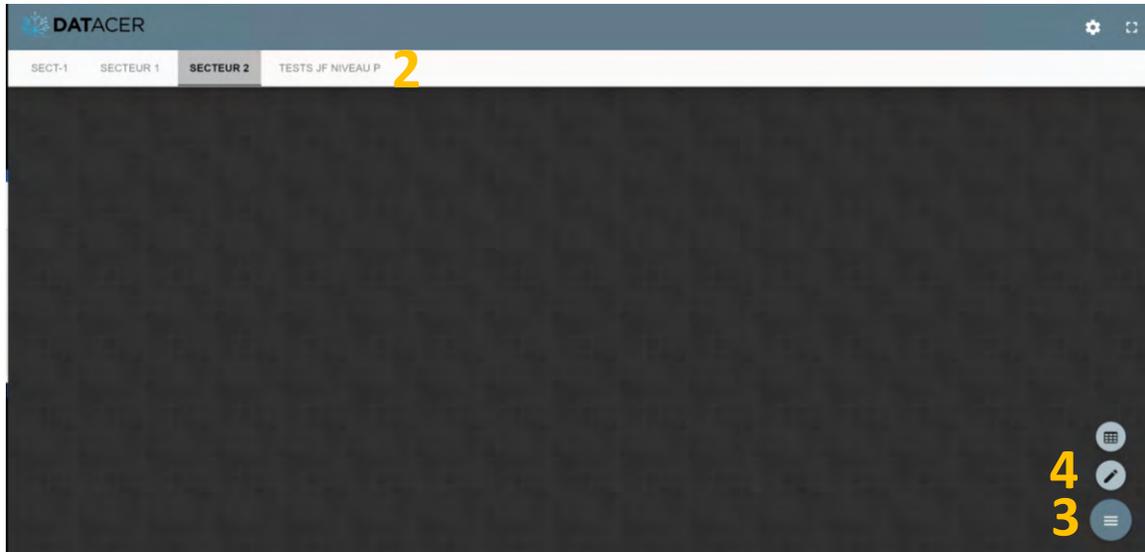
Alarmes/Contacts

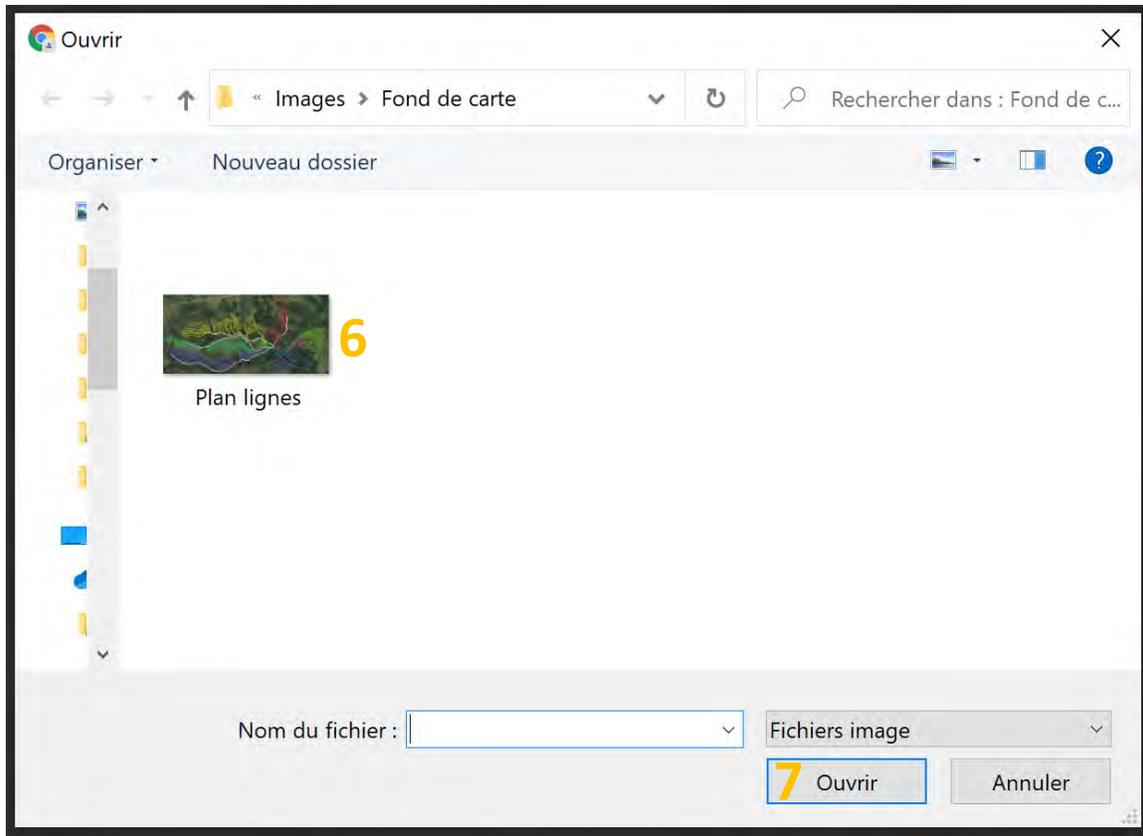
Liens Web

Carte **1**

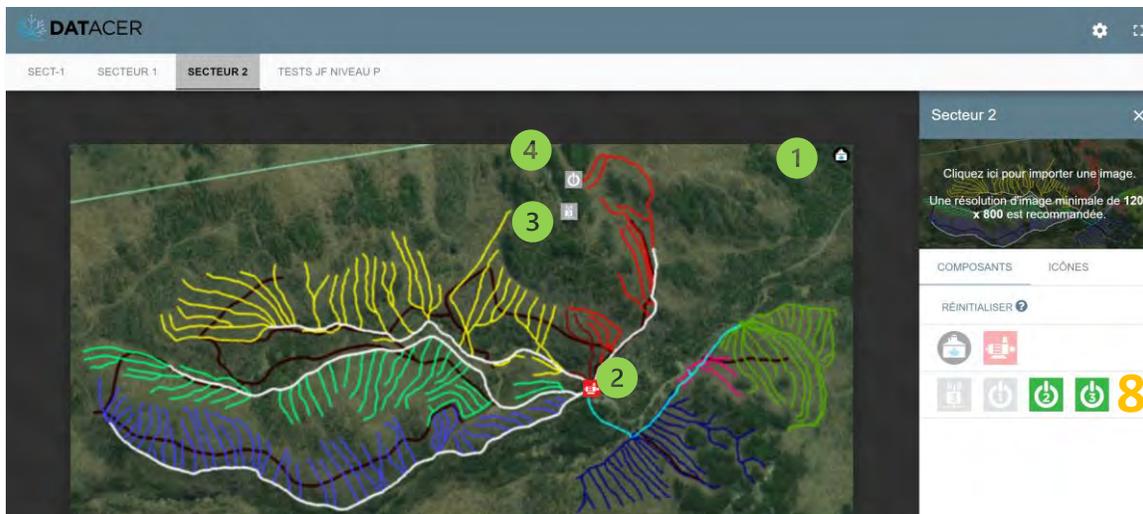
ASSISTANT INSTALLATION DE DATACER

1. Client
2. Site
3. Paramètres
4. Station de pompage
5. Secteur
6. Transmetteur
7. Alarmes/Contacts

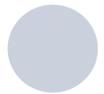




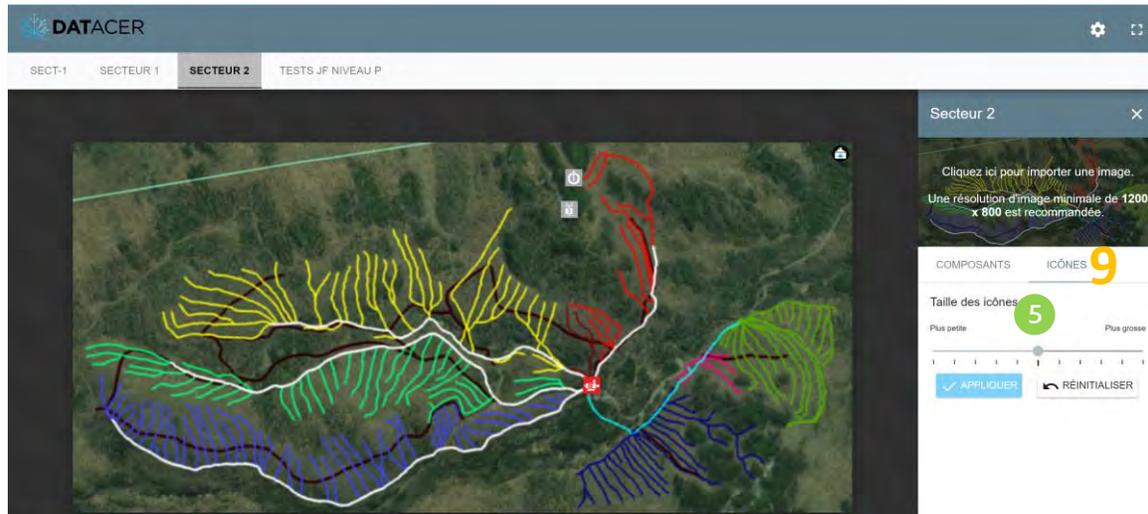
★ Vous pouvez très bien insérer une photo d'un plan de vos lignes dessiné à la main sur une feuille de papier.



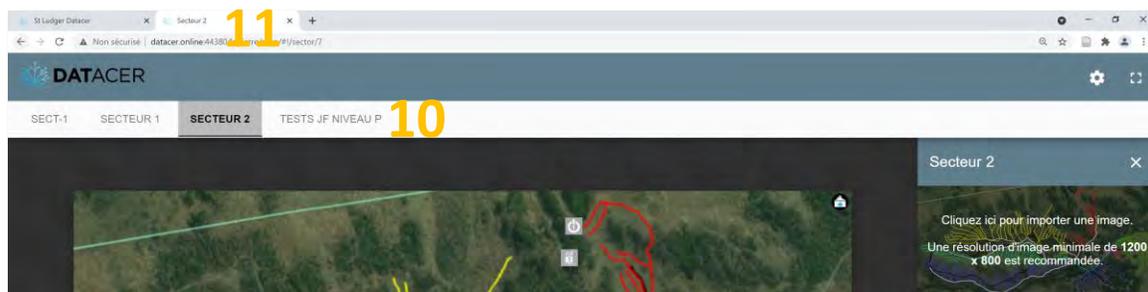
1 Correspond au secteur.



- 2 Correspond à la station de pompage.
- 3 Correspond à un transmetteur.
- 4 Correspond à un capteur de niveau de vacuum.



- 5 Vous avez la possibilité d'agrandir ou diminuer la taille des icônes pour s'adapter à votre fond de carte.

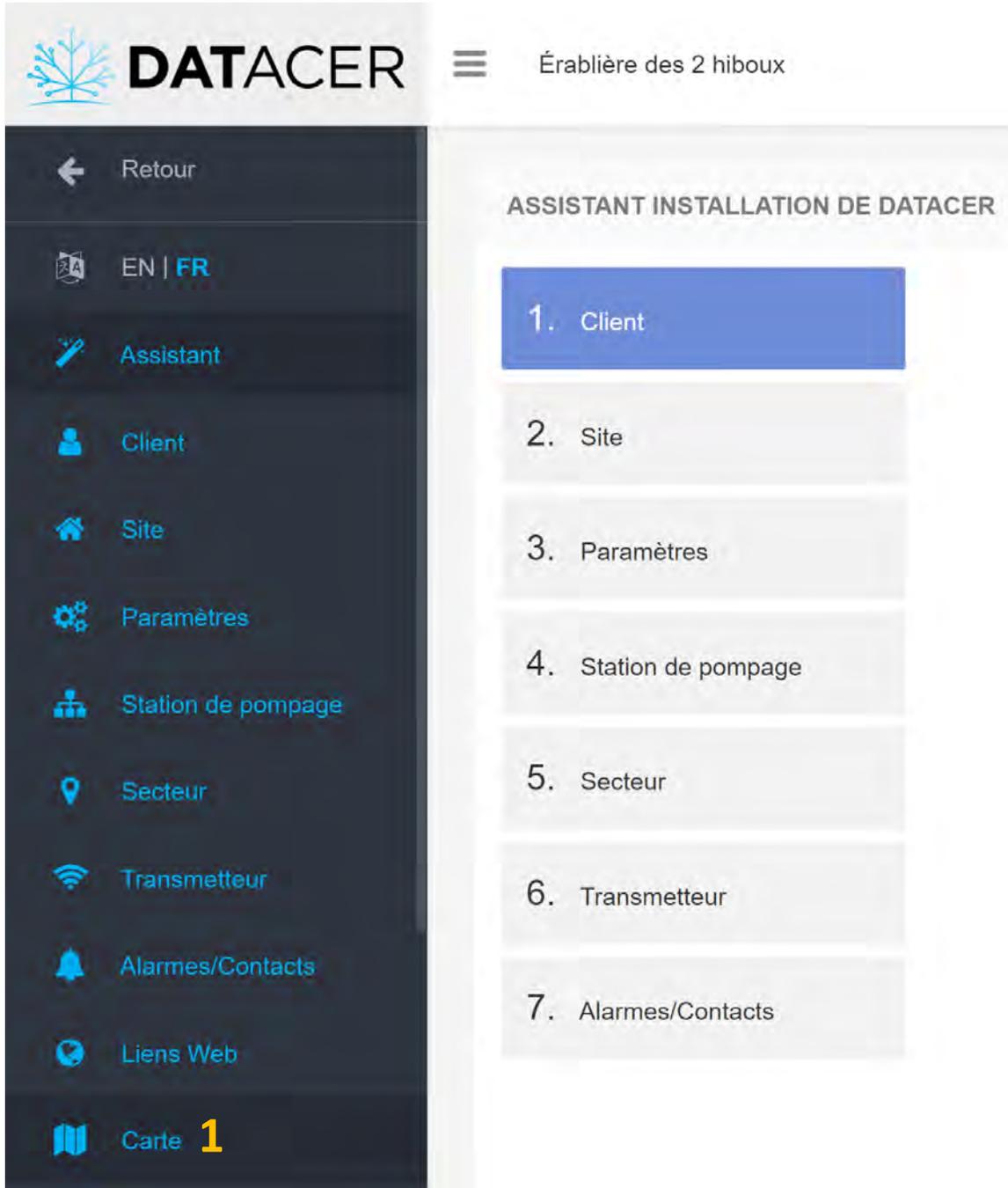


3.2.15.2 Activer/désactiver le diaporama automatique des cartes de secteurs

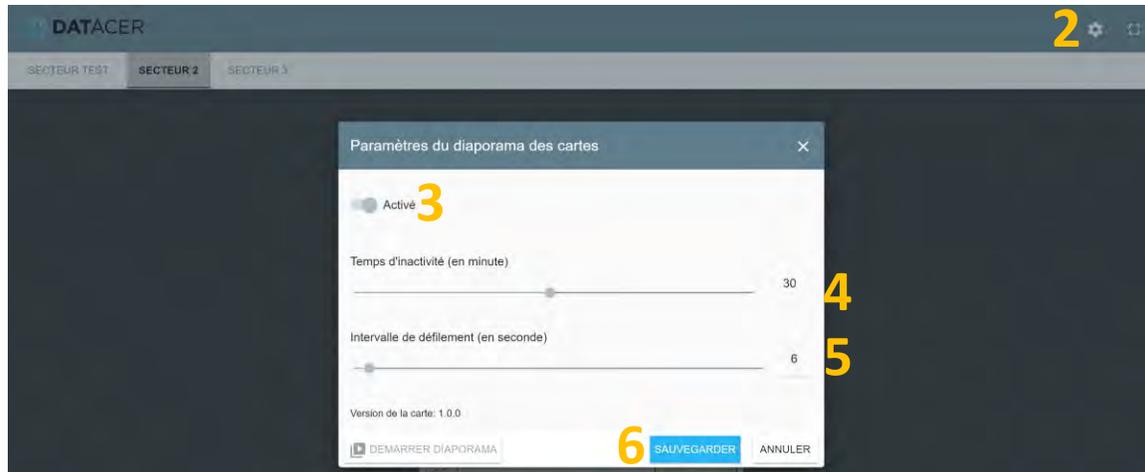
1. Cliquer sur Cartes.



2. Cliquer sur le bouton diaporama .
3. Activer le diaporama.
4. Entrer le Temps d'inactivité en minutes, soit la durée sans mouvement, clic ou utilisation du clavier à partir de laquelle le diaporama démarrera automatiquement.
5. Entrer l'Intervalle de défilement en secondes pendant laquelle une carte de secteur est visible avant de passer à la suivante.
6. Cliquer sur Sauvegarder.



The screenshot shows the DATACER user interface. At the top left is the DATACER logo. To its right is a hamburger menu icon and the text "Érablière des 2 hiboux". Below the logo is a dark sidebar menu with the following items: "Retour" (with a back arrow), "EN | FR" (with a flag icon), "Assistant" (with a pencil icon), "Client" (with a person icon), "Site" (with a house icon), "Paramètres" (with a gear icon), "Station de pompage" (with a pump icon), "Secteur" (with a location pin icon), "Transmetteur" (with a Wi-Fi icon), "Alarmes/Contacts" (with a bell icon), "Liens Web" (with a globe icon), and "Carte 1" (with a map icon). The main content area is titled "ASSISTANT INSTALLATION DE DATACER" and contains a vertical list of seven steps: "1. Client" (highlighted in blue), "2. Site", "3. Paramètres", "4. Station de pompage", "5. Secteur", "6. Transmetteur", and "7. Alarmes/Contacts".



3.2.16 Sauvegarde du paramétrage



Nous vous recommandons de faire une sauvegarde manuelle de vos paramètres une fois que vous avez terminé le paramétrage initial de votre système ou lorsque que vous venez de faire des modifications.

1. Cliquer sur Paramètres.
2. Cliquer sur Créer un nouveau backup.

Cette action enregistre tout le paramétrage de la base DATACER, de la même manière que la sauvegarde automatique les enregistre toutes les nuits à minuit (0h00).



1 Le bouton vert sert à exporter une sauvegarde du paramétrage de votre base DATACER dans le format .sql. Ce type de sauvegarde peut permettre à l'équipe de support du DATACER de restaurer les paramètres de votre base sur une nouvelle base DATACER.



2 Les sauvegardes des trois derniers jours sont conservées sur cette clé USB.

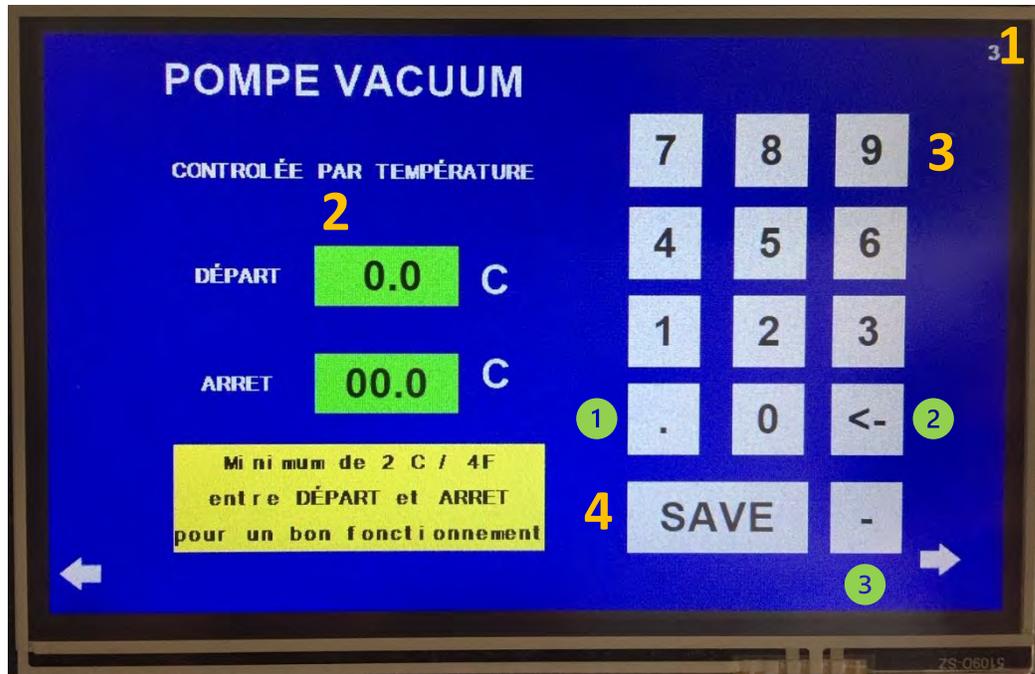
3.3 Interface station DATACER

Prérequis : Mettre en marche la station DATACER (consulter la page 145).

Dans cette section vous trouverez le détail des paramétrages disponibles dans l'interface de la station DATACER.

3.3.1 Ajouter ou modifier les températures de départ et d'arrêt automatique de la pompe vacuum

1. Aller à la page 3 de l'interface.
2. Cliquer dans les cases vertes pour ajouter ou modifier les valeurs.
3. Entrer vos valeurs de températures désirées via le clavier à droite.
4. Cliquer sur Save pour enregistrer.



- 1 Virgule.
- 2 Effacer les dernières valeurs entrées.
- 3 Signe négatif.

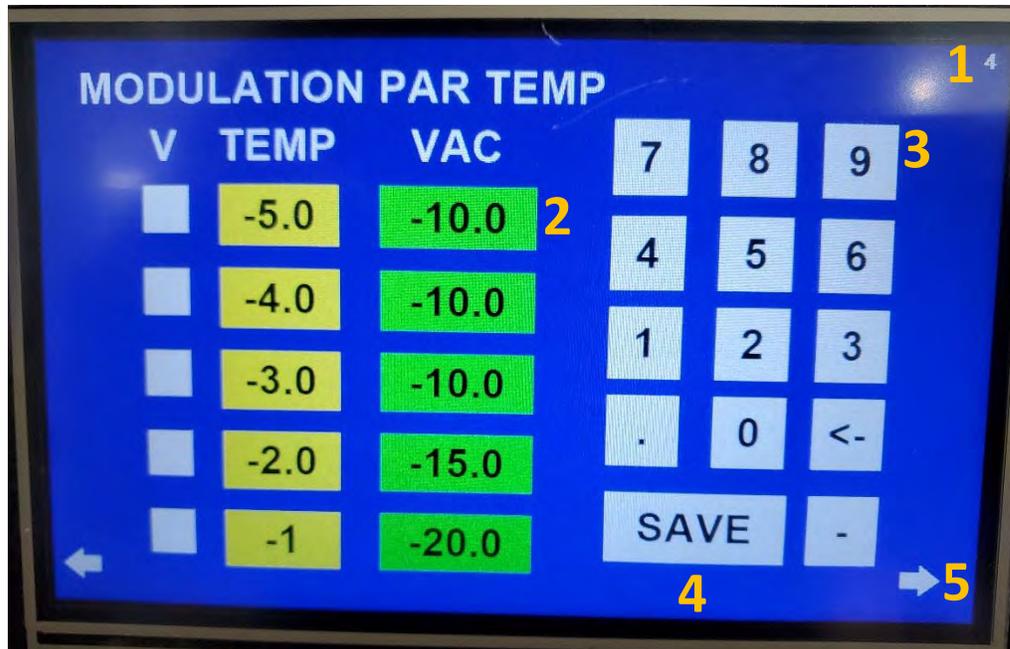
3.3.2 Ajouter ou modifier les niveaux de vacuum à atteindre à l'extracteur pour la modulation automatique en fonction de la température extérieure

1. Aller à la page 4 de l'interface.
2. Cliquer dans une case verte pour modifier la valeur de vacuum à atteindre en fonction de la température indiquée sur la même ligne à sa gauche.
3. Entrer la valeur de niveau de vacuum désirée via le clavier à droite.



Les valeurs de vacuum entrées dans les cases vertes doivent être égales ou croissantes à mesure que la température se réchauffe.

4. Cliquer sur Save pour enregistrer.
5. Cliquer sur la flèche à droite pour passer à la page suivante et reprendre à l'étape 2 ci-dessus.



3.3.3 Activer/désactiver l'ouverture automatique de la valve de drainage en fonction de la température extérieure

1. Aller à la page 7 de l'interface de la station.
2. Cocher la case Ouverture par température.
3. Cliquer dans une case verte pour modifier la valeur de température.
4. Entrer la valeur de niveau de température désirée via le clavier à droite.
5. Cliquer sur Save pour enregistrer.





- 1 Laisser un écart d'au moins 2°C ou 4°F entre la température d'ouverture et la température de fermeture pour un bon fonctionnement.

La valve s'ouvre si la température extérieure est inférieure ou égale à la température d'ouverture entrée. La valve se ferme si la température extérieure est supérieure ou égale à la température de fermeture entrée.



Il est aussi possible d'activer en même temps l'ouverture en surpression (voir la section ci dessous).

3.3.4 Activer/désactiver l'ouverture automatique de la valve de drainage en fonction de la pression dans le tube de refoulement

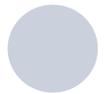
1. Aller à la page 7 de l'interface de la station.
2. Cocher la case Ouverture en surpression.
3. Cliquer dans les cases vertes pour modifier la valeur de pression et la durée d'ouverture.



« 00 min » est une ouverture sans durée c'est-à-dire que tant que la pression dépasse le seuil prescrit, soit 100 psi et plus dans notre exemple, la valve reste ouverte. Si la durée entrée est différente de « 00 » alors la valve se ferme après ce délai si la pression est inférieure au seuil, sinon elle reste ouverte pendant la durée entrée.

4. Entrer les valeurs désirées via le clavier à droite.
5. Cliquer sur Save pour enregistrer.





Il est aussi possible d'activer en même temps l'ouverture par température (consulter la section précédente).

3.3.5 Désactiver la pompe à eau automatiquement si la valve de drainage est ouverte

1. Aller à la page 7 de l'interface de la station DATACER.
2. Cocher Pompe OFF si ouverture.
3. Cliquer sur Save pour enregistrer.



3.3.6 Activer/désactiver les températures d'ouverture automatique de la valve de prise d'air

1. Aller à la page 4 de l'interface de la station DATACER.
2. Cocher la ou les cases où la valve doit s'ouvrir en fonction de la température indiquée à droite, sur la même ligne.
3. Cliquer sur Save pour enregistrer.
4. Cliquer sur la flèche de droite pour passer à la page suivante et reprendre à l'étape 2 ci-dessus.



Si la station est équipée pour moduler le niveau de vacuum en fonction de la température, vous pouvez alors cocher les cases de températures qui correspondent à un niveau de vacuum critique pour votre pompe, c'est-à-dire à partir du niveau de vacuum où elle risque de se détériorer.

Si la station n'est pas utilisée pour faire de la modulation automatique du niveau de vacuum alors la valve s'ouvrira tout de même en fonction des températures que vous aurez cochées.



3.3.7 Sélectionner le type de capteur de pression

1. Aller à la page 13 de la station.
2. Cocher le type de capteur branché sur la station.



1 Les capteurs de pression 0-150 et 0-300 PSI sont utilisés pour mesurer une pression de pompe à eau ou une pression à la sortie des préfiltres d'un concentrateur.

Choisir AUTRE CAPTEUR pour les capteurs de pression qui servent à mesurer un niveau de bassin (0-100 po, 0-34 pi et 0-10 pi submersible).

3.3.8 Changer la langue et les unités / Change the language and units

1. Aller à la page 8 de l'interface de la station.
2. Cliquer sur le bouton de langue pour changer du français à l'anglais ou inversement.
3. Cliquer sur le bouton d'unité pour changer du système métrique à impérial ou inversement.



Un changement d'unité demande un redémarrage de la station DATACER.



3.3.9 Activer/désactiver la mise en veille automatique de l'écran

- 1) Aller à la page 8 de l'interface de la station.
- 2) Cocher ou décocher la case Mise en veille de l'écran. L'écran se mettra en veille après 15 minutes d'inactivité.





4. Utilisation du système

Dans cette section vous trouverez les principales étapes à suivre pour la mise en marche et l'arrêt des différents équipements, la présentation des interfaces, les méthodes d'accès à l'interface DATACER, comment établir la communication entre la base DATACER et les autres transmetteurs radio ainsi que tous les éléments nécessaires à l'exécution des fonctions désirées. Vous trouverez en annexe une synthèse des besoins de paramétrage et d'utilisation par fonction.

Retrouvez ci-dessous la liste des sujets qui sont traités dans cette section.

4.	Utilisation du système	137
4.1	Démarrage	137
4.1.1	Mise en marche de la base DATACER	140
4.1.2	Présentation de l'interface DATACER	142
4.1.3	Mise en marche de la station DATACER	145
4.1.4	Présentation de l'interface de la station DATACER	146
4.1.5	Mise en marche des autres transmetteurs radio	147
4.1.6	Établir la communication entre la base DATACER et tous les transmetteurs radios	148
4.2	Arrêt	150
4.2.1	Arrêt de la base DATACER.....	150
4.2.2	Arrêt de la station DATACER	154
4.2.3	Arrêt des autres transmetteurs radio	154
4.3	Accès à l'interface DATACER	155
4.3.1	En local directement sur l'ordinateur de la base DATACER.....	155
4.3.2	En local depuis un autre ordinateur sans internet	155
4.3.3	En local depuis un appareil mobile sans internet	158
4.3.4	À distance depuis un autre ordinateur	162
4.3.5	À distance depuis un appareil mobile.....	164
4.4	Visualiser les mesures	165
4.4.1	Niveau de vacuum en fin de ligne.....	165
4.4.2	Niveau de vacuum à l'extracteur	168
4.4.3	Niveau de bassin	170
4.4.4	Pression d'une pompe à eau ou après les préfiltres d'un concentrateur	172
4.4.5	La température extérieure en fin de lignes	173
4.4.6	La température intérieure et extérieure d'une station de pompage	174



4.5	Contrôler des équipements en local.....	175
4.5.1	Démarrer/arrêter une pompe vacuum.....	175
4.5.2	Démarrer une pompe à eau.....	177
4.5.3	Forcer la vitesse d'une pompe vacuum avec variateur de fréquence (drive)	178
4.5.4	Forcer l'ouverture de la valve de modulation.....	179
4.6	Contrôler des équipements à distance	180
4.6.1	Démarrer/arrêter une pompe vacuum.....	182
4.6.2	Forcer la vitesse d'une pompe vacuum avec variateur de fréquence (drive)	183
4.6.3	Forcer l'ouverture de la valve de modulation.....	184
4.6.4	Démarrer/arrêter une pompe à eau.....	185
4.6.5	Ouvrir/fermer une valve de drainage	187
4.7	Automatiser le contrôle de vos équipements.....	188
4.7.1	Démarrer/arrêter une pompe vacuum en fonction de la température	188
4.7.2	Arrêter/redémarrer la pompe vacuum par la flotte dans la trappe à humidité (sécurité pour la pompe vacuum)	189
4.7.3	Modulation du niveau de vacuum à l'extracteur en fonction de la température ..	190
4.7.4	Modulation du niveau de vacuum à l'extracteur en fonction d'une valeur de vacuum consigne.....	192
4.7.5	Fermer la valve de modulation si le niveau d'eau dépasse un certain seuil dans l'extracteur (sécurité pour la pompe vacuum).....	195
4.7.6	Démarrer/arrêter une pompe à eau en fonction d'un niveau de bassin par électrodes.....	195
4.7.7	Ouvrir/fermer une valve de drainage en fonction de la température extérieure et/ou de la pression d'un tube	196
4.7.8	Arrêter la pompe à eau si la valve de drainage est ouverte	197
4.7.9	Ouvrir/fermer la valve de prise d'air en fonction de la température extérieure (sécurité pour la pompe vacuum)	197
4.8	Cartes	198
4.9	Alarmes et notifications.....	200
4.9.1	Visualiser les alarmes actives sur l'interface DATACER	200
4.9.2	Visualiser des notifications reçus par sms ou courriels	202
4.10	Graphiques.....	203
4.10.1	Niveau de vacuum et température 7 jours / 24 heures	203
4.10.2	Niveau de bassin 7 jours / 24 heures.....	204



4.10.3 Graphique historique niveau de vacuum et température par jour pour une saison	205
4.10.4 Mise à jour du logiciel de la base DATACER.....	208



4.1 Démarrage

4.1.1 Mise en marche de la base DATACER

Prérequis : S'assurer que la base est bien installée et que tous les équipements sont branchés (consulter la page 49).

1. Mettre en marche la batterie UPS en appuyant sur le bouton de mise en marche. La lumière verte s'allume.



2. Mettre en marche le transmetteur radio de la base DATACER en mettant l'interrupteur à la position ON.



Figure 83 : Témoins lumineux DEL radios de la base DATACER



1 Témoin lumineux DEL vert de la radio :

Si le témoin lumineux DEL vert de la radio s'éteint deux fois en moins de deux secondes alors la base communique avec au moins un autre transmetteur radio du réseau.

Le témoin lumineux DEL s'éteint 2 fois toutes les 14 secondes en mode opération et toutes les 7 secondes en mode installation.

Si le témoin lumineux DEL vert de la radio reste constamment allumée alors la base est incapable de communiquer avec aucun des transmetteurs radios du réseau.

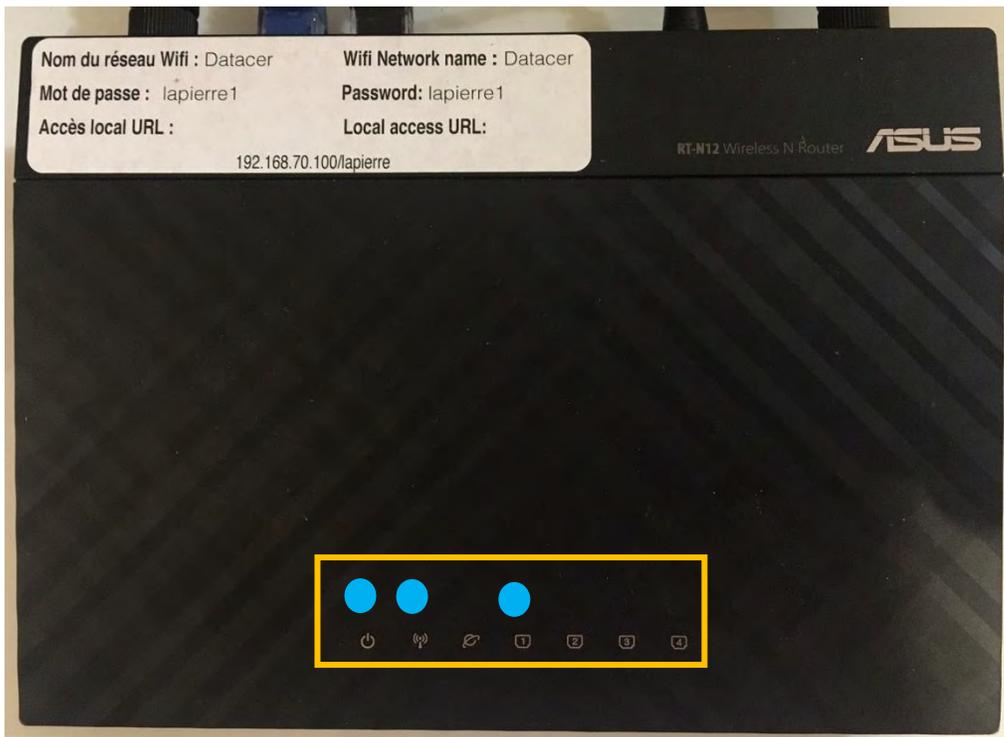
2 Le témoin lumineux DEL bleu s'allume quand le transmetteur de la base est sous tension.

3. Changer les 3 piles D de la base avant le début de la saison (voir Figure 2 page 15).

4. Mettre en marche l'ordinateur de la base (appelé NUC) en appuyant sur le bouton marche/arrêt. La lumière passe alors de l'orange au bleu.



5. Mettre en marche le routeur DATACER en appuyant sur le bouton marche/arrêt. Les témoins lumineux s'éclairent alors en bleu.



6. L'écran s'allume et vous aboutissez à la vue par défaut de votre interface DATACER en local.

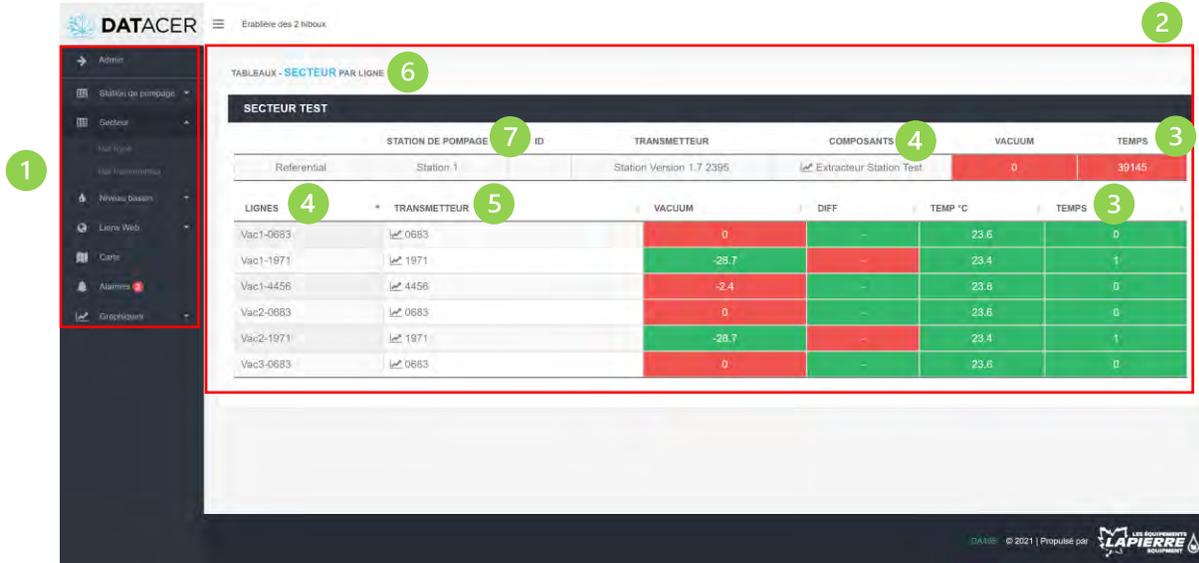
4.1.2 Présentation de l'interface DATACER

L'interface DATACER permet de visualiser les données de votre érablière présent dans la base DATACER.

Elle permet également d'utiliser les fonctions de contrôle à distance de vos équipements de stations de pompage. Vous pouvez aussi analyser vos historiques de données via des graphiques et visualiser vos alarmes.



Pour accéder à l'interface DATACER, consulter la page 155.



1

2

3

4

5

6

7

TABLEAUX - SECTEUR PAR LIGNE						
SECTEUR TEST						
STATION DE POMPAGE	ID	TRANSMETTEUR	COMPOSANTS	VACUUM	TEMPS	
Referential	Station 1	Station Version 1.7 2395	Extracteur Station Test	0	39145	
LIGNES						
* LIGNES	TRANSMETTEUR	VACUUM	DIFF	TEMP °C	TEMPS	
Vac1-0683	0683	0	-	23.6	0	
Vac1-1971	1971	-28.7	-	23.4	1	
Vac1-4456	4456	-2.4	-	23.6	0	
Vac2-0683	0683	0	-	23.6	0	
Vac2-1971	1971	-28.7	-	23.4	1	
Vac3-0683	0683	0	-	23.6	0	

DATACER © 2021 | Propulsé par LAPIERRE

1 Sur la gauche se trouve le menu principal pour accéder aux différentes fonctions du système.

Admin

L'onglet Admin (Administration) est surtout utilisé pour le paramétrage de votre système selon vos équipements (consulter la page 90).

Station de pompage

L'onglet Station de pompage permet de visualiser les données mesurées par vos stations DATACER et par les autres transmetteurs qui se trouvent dans vos stations de pompage.

Cet onglet permet également d'accéder aux fonctions de contrôle et d'automatisation des équipements de vos stations de pompage.

Secteur

L'onglet Secteur permet de visualiser vos niveaux de vacuum en fins de lignes et à vos extracteurs.

Niveau de bassin

L'onglet Niveau de bassin permet de visualiser vos niveaux de bassins dans vos stations de pompage.

Liens Web

L'onglet Liens web permet d'accéder à des sites Internet autre que DATACER.

Cartes

L'onglet Cartes permet de visualiser vos données sur des cartes par secteur (consulter la page 198).

Alarmes

L'onglet Alarmes permet de visualiser la liste des alarmes actives selon ce que vous avez paramétré (consulter la page 200).

Graphiques



L'onglet Graphiques permet de visualiser vos historiques de niveaux de vacuum en fonction des températures pour chaque jour de la saison (consulter la page 203).

2 Sur la droite vous trouverez les informations et fonctions correspondantes à l'onglet du menu principal sélectionné.

3 Pour l'ensemble des données mesurées par les transmetteurs radio de votre système, quel que soit l'onglet, vous trouverez une indication du temps de rafraichissement en minutes (TEMPS). Ce temps est la durée qu'il a fallu au système pour récupérer la donnée la plus récente.

★ Pour l'ensemble des indicateurs mesurés (vacuum, pression, niveau de bassin, température) les couleurs des cases dans l'interface changent en fonction des seuils que vous avez définis en Admin. Pour changer les seuils de couleurs consulter la page 94.

4 **COMPOSANT** : Nom de la composante, par exemple ligne ou extracteur.

5 **TRANSMETTEUR** : Nom du transmetteur.

6 **SECTEUR** : Nom du secteur.

7 **STATION DE POMPAGE** : Nom de la station de pompage.

★ Voir la nomenclature en page 89 pour plus d'information sur la structure des données.



4.1.3 Mise en marche de la station DATACER

Prérequis : S'assurer que la station est bien installée et que tous les équipements sont branchés (consulter la page 66).

1. Mettre en marche (ON) la station en utilisant l'interrupteur.



Figure 84 : Témoins lumineux DEL radio station DATACER

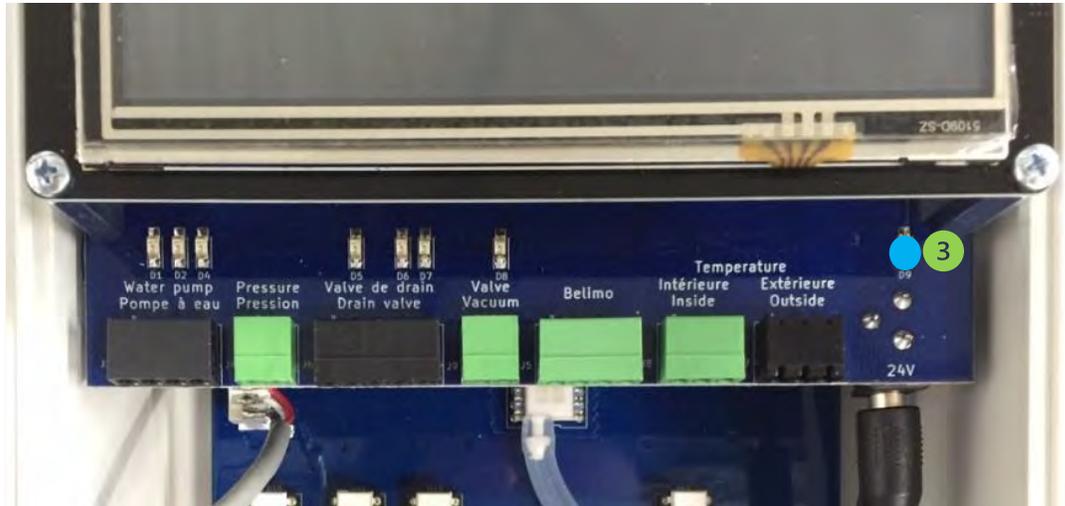
- 1 Si le témoin lumineux DEL de la radio clignote vert 5 fois en moins de 3 secondes alors le transmetteur communique avec la base.

En mode installation, la série de clignotements se reproduit toutes les 7 secondes.

En mode opération, la série de clignotements se reproduit toutes les 15 secondes.

Si le témoin lumineux DEL de la radio produit des séries de longs clignotements verts puis s'éteint, c'est-à-dire allumé 3 secondes toutes les 5 secondes, ceci indique que le transmetteur ne communique pas encore avec le réseau maillé.

- 2 Le témoin lumineux DEL de la carte principale s'allume en bleu lorsque la station est sous tension.



3 Le témoin lumineux DEL de la carte sous l'écran s'allume en bleu lorsque la station est sous tension.

2. L'écran de la station s'allume et vous aboutissez à la première page de l'interface de la station.



4.1.4 Présentation de l'interface de la station DATACER

L'interface de la station DATACER est tactile et permet de visualiser les données de certains paramètres mesurés dans votre station de pompage par votre station DATACER.

Les valeurs mesurées sont sur la première page de l'interface. Les fonctions automatiques des équipements raccordés à la station sont toutes paramétrables sur l'interface de la station DATACER (consulter la page 129).



1 La flèche permet d'accéder à d'autres pages.

4.1.5 Mise en marche des autres transmetteurs radio

Prérequis : S'assurer que le transmetteur est bien installé et que tous les équipements sont branchés (Consulter les pages 55, 58 et 61).

1. Mettre en marche (ON) le transmetteur en utilisant l'interrupteur.
2. S'assurer que les piles sont chargées à 95% et plus.

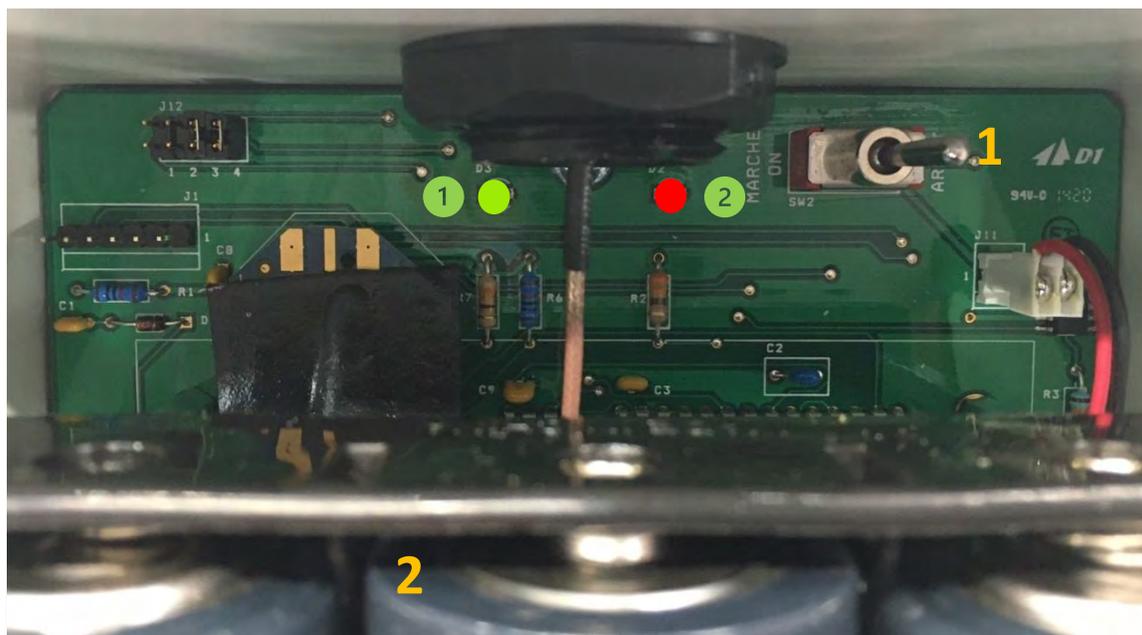


Figure 85 : Témoins lumineux DEL radio transmetteur

1 Si le témoin lumineux DEL de la radio clignote vert 5 fois en moins de 3 secondes alors le transmetteur communique avec la base.

En mode installation, la série de clignotements se reproduit toutes les 7 secondes.

En mode opération, la série de clignotements se reproduit toutes les 15 secondes.

Si le témoin lumineux DEL de la radio fait des séries de longs clignotements verts puis s'éteint, c'est-à-dire allumé 3 secondes toutes les 5 secondes, ceci indique que le transmetteur ne communique pas encore avec la base.

2 Au démarrage du transmetteur, le nombre de clignotements rouges correspond au canal du transmetteur.



Lors de la première utilisation, retirer la languette blanche pour que les piles puissent faire contact.

4.1.6 Établir la communication entre la base DATACER et tous les transmetteurs radios

Prérequis :

- S'assurer que la base DATACER est allumée, que les piles sont changées et que tous les équipements sont branchés (consulter la page 49).
- S'assurer que les piles des transmetteurs sont à plus de 90% de capacité (consulter la page 166) ou que les cordons électriques des transmetteurs ou des stations DATACER sont branchés.
- S'assurer que les transmetteurs sont sur le même canal que la base (consulter la page 53) et que l'adresse à 10 chiffres a bien été entrée lors du paramétrage (consulter la page 99).



- 1) Mettre le système en mode de synchronisation installation (consulter la page 94).
- 2) Mettre en marche en premier les transmetteurs qui sont branchés au réseau électrique tels que les répéteurs, les niveaux de bassin, les stations DATACER et autres. Pour la mise en marche des transmetteurs consulter les pages 145 et 147.
- 3) Mettre en marche l'ensemble des transmetteurs vacuum et des répéteurs à piles en les plaçant à proximité immédiate de la base DATACER. Vous pourriez par exemple mettre tous les transmetteurs et répéteurs à piles dans la même pièce que la base. Après 5 minutes, l'ensemble des transmetteurs devraient avoir communiqué avec la base et leur temps de rafraichissement devraient se maintenir entre 0 et 1 minute sur l'interface DATACER.

Un transmetteur radio communique avec le réseau lorsque le témoin lumineux DEL de la radio clignote vert 5 fois rapidement, c'est-à-dire 5 clignotements en moins de 3 secondes.

En mode installation, la série de clignotements se reproduit toutes les 7 secondes.

En mode opération, la série de clignotements se reproduit toutes les 15 secondes.

Si le témoin lumineux DEL de la radio fait des séries de longs clignotements vert puis s'éteint, c'est-à dire être allumé pendant 3 secondes à toutes les 5 secondes, ceci indique que le transmetteur ne communique pas encore avec le réseau maillé.



Si un transmetteur communique avec le réseau mais que son temps de rafraichissement ne se situe toujours pas entre 0 et 1 minute, exécuter alors une init adresse pour ce transmetteur (consulter la page 100).

- 4) Procéder ensuite à l'installation des transmetteurs et des répéteurs mis en marche sur leur tuteur respectif dans votre érablière. Nous vous recommandons de les installer en commençant par le plus près jusqu'au plus éloigné de la base. Ceci vous permettra de reconstruire votre réseau maillé (consulter la page 47) de manière progressive.



Il est important de repositionner les transmetteurs aux mêmes endroits que l'année précédente pour que la communication radio soit la même et pour mesurer les niveaux de vacuum qui correspondent à votre paramétrage.

- 5) Lorsque toutes les étapes précédentes ont été respectées laisser le système en marche pendant une journée. Le lendemain vérifier que les temps de rafraichissement de tous les transmetteurs se situent entre à 0 et 1 minute ou dans le même ordre de grandeur que ce que vous observiez l'année précédente.



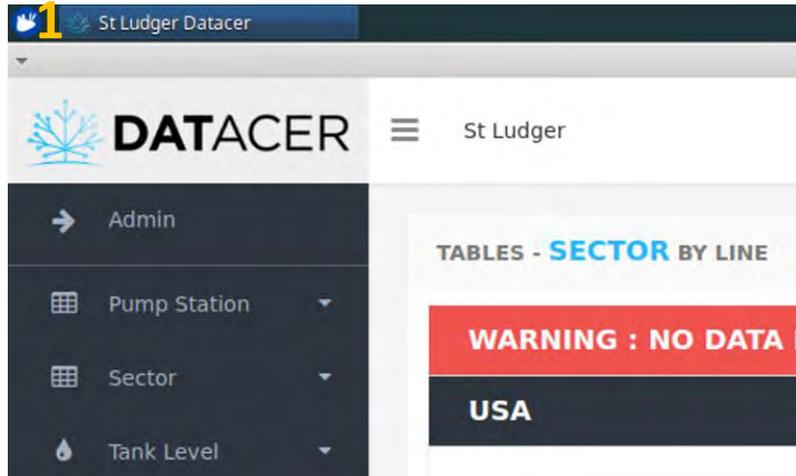
Si vous avez ajouté des transmetteurs par rapport à l'année précédente il est possible que les temps soient différents pour l'année en cours dû à une modification de votre réseau maillé (consulter la page 47).



4.2 Arrêt

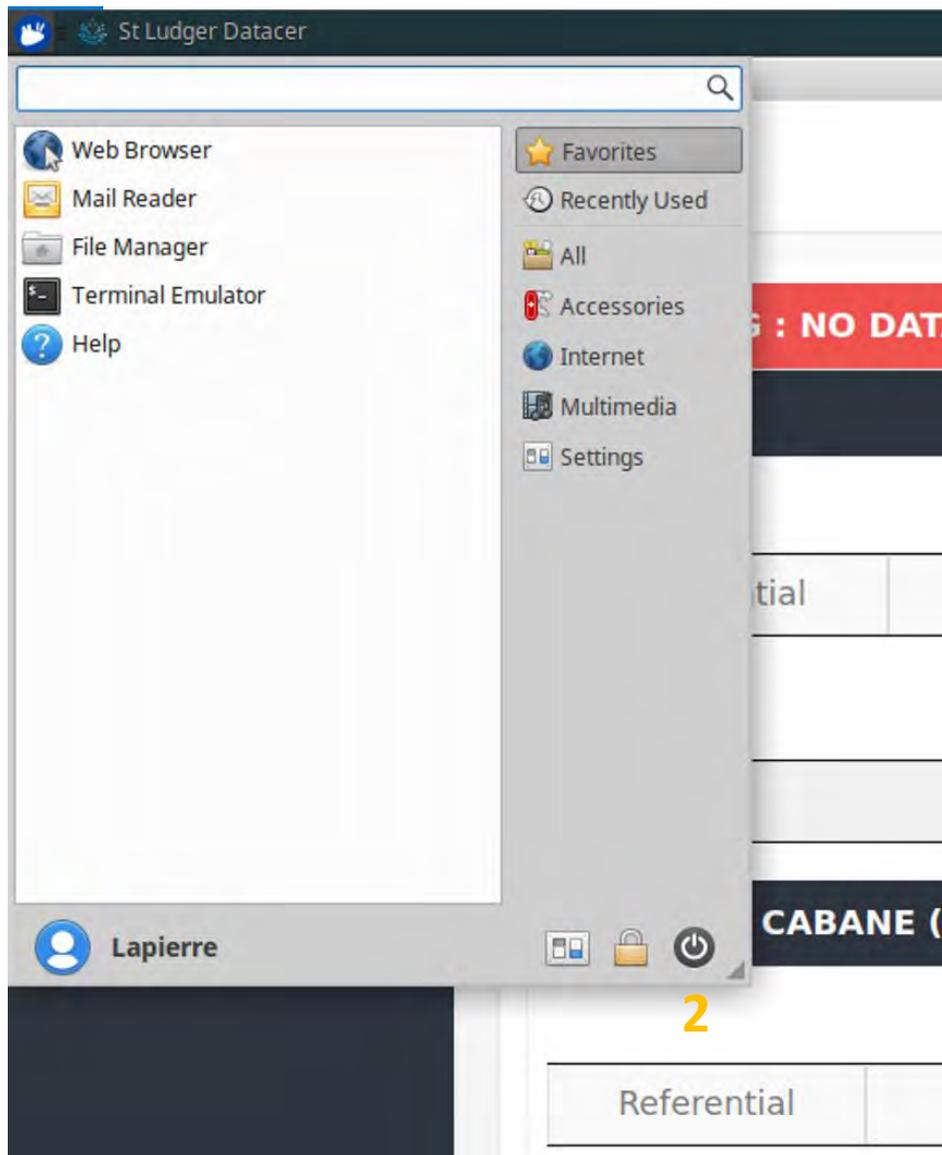
4.2.1 Arrêt de la base DATACER

1. Cliquer sur le bouton en haut à gauche de votre écran .



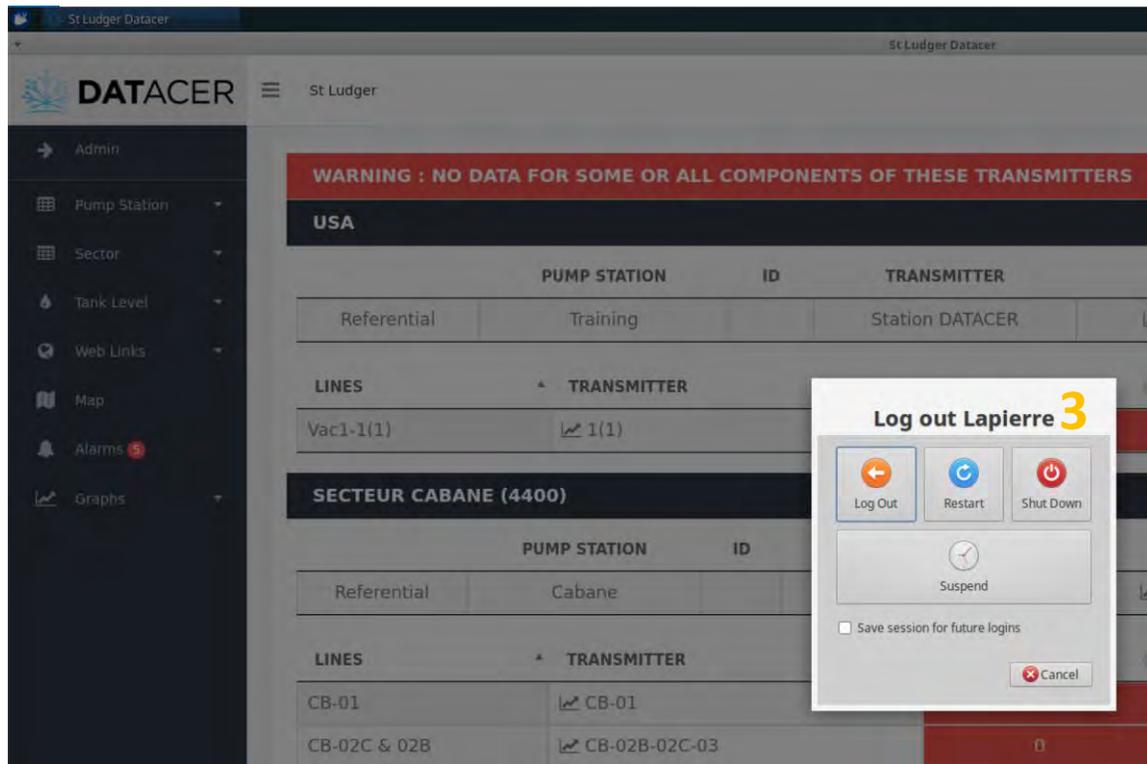


2. Cliquer sur le bouton arrêt .





3. Cliquer sur le bouton Shut down.



4. Arrêter (OFF) le transmetteur de la base en utilisant l'interrupteur.





5. Arrêter le routeur en appuyant sur le bouton marche/arrêt.



6. Arrêter la batterie de surcharge en appuyant sur le bouton marche. Le témoin lumineux DEL vert doit s'éteindre.



 Laisser le cordon électrique de la batterie de protection de surcharge branché sur le 120V pour prolonger sa durée de vie. Vous pouvez en revanche l'éteindre en maintenant le bouton de marche enfoncé jusqu'à ce que le témoin lumineux DEL vert s'éteigne.

7. Débrancher le câble d'antenne.

4.2.2 Arrêt de la station DATACER

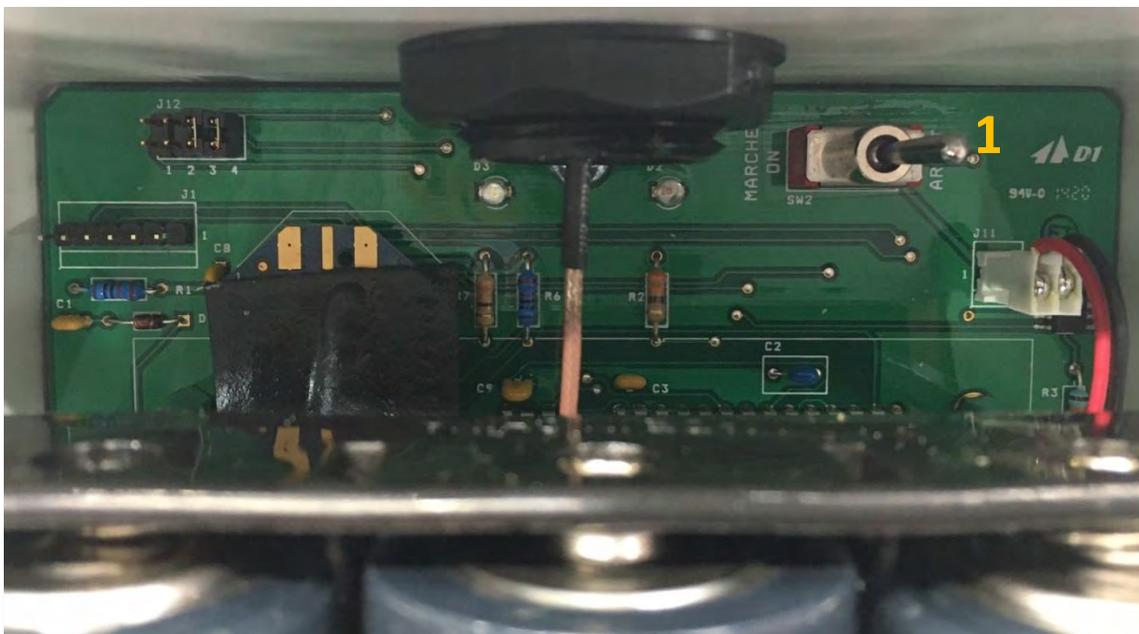
1. Arrêter (OFF) la station en utilisant l'interrupteur.



2. Débrancher les cordons électriques.
3. Débrancher le câble d'antenne.

4.2.3 Arrêt des autres transmetteurs radio

- 1) Arrêter (OFF) le transmetteur en utilisant l'interrupteur.



- 2) Débrancher les cordons électriques ou enlever les batteries selon le type de transmetteur.
- 3) Débrancher le câble d'antenne pour les transmetteurs avec câble d'antenne.



Il est conseillé de ramener vos transmetteurs vacuum à l'abri des intempéries lorsque la saison est terminée pour prolonger leur durée de vie.

4.3 Accès à l'interface DATACER

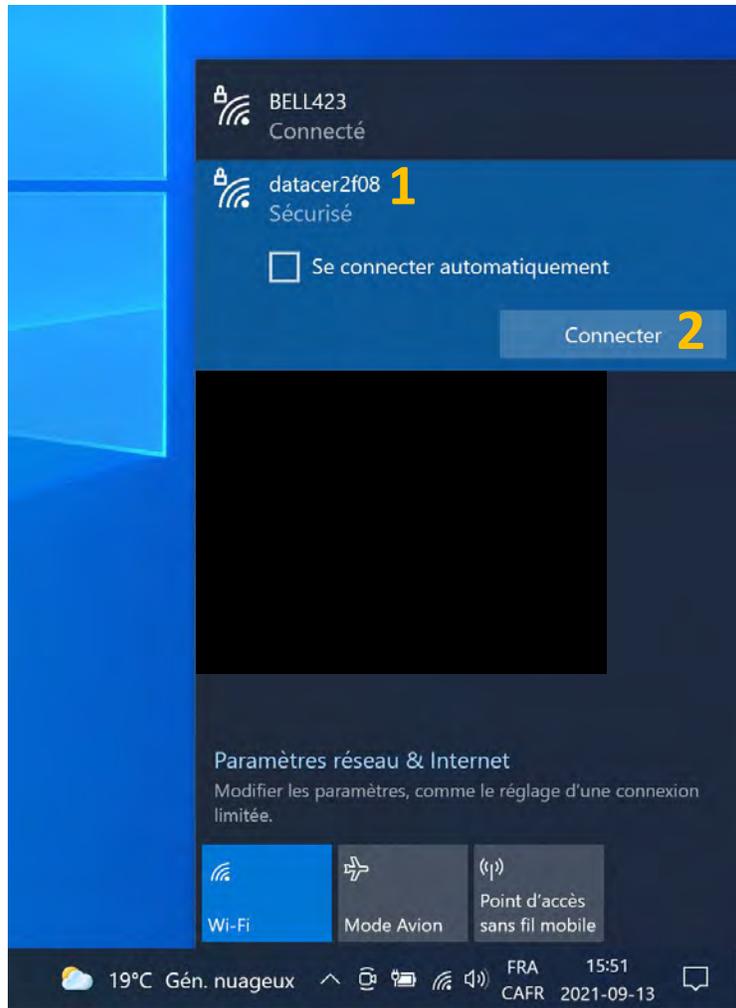
4.3.1 En local directement sur l'ordinateur de la base DATACER

Consulter 4.1.1 en page 140.

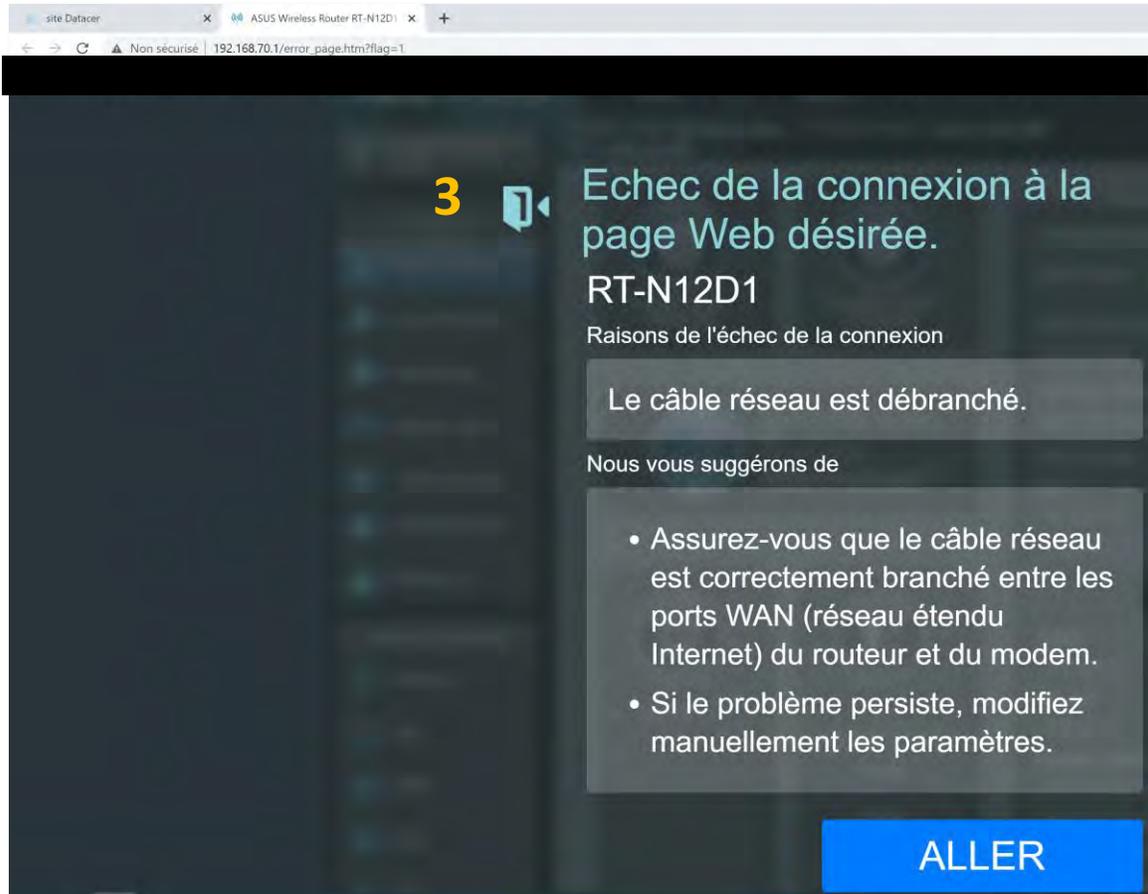
4.3.2 En local depuis un autre ordinateur sans internet

Prérequis :

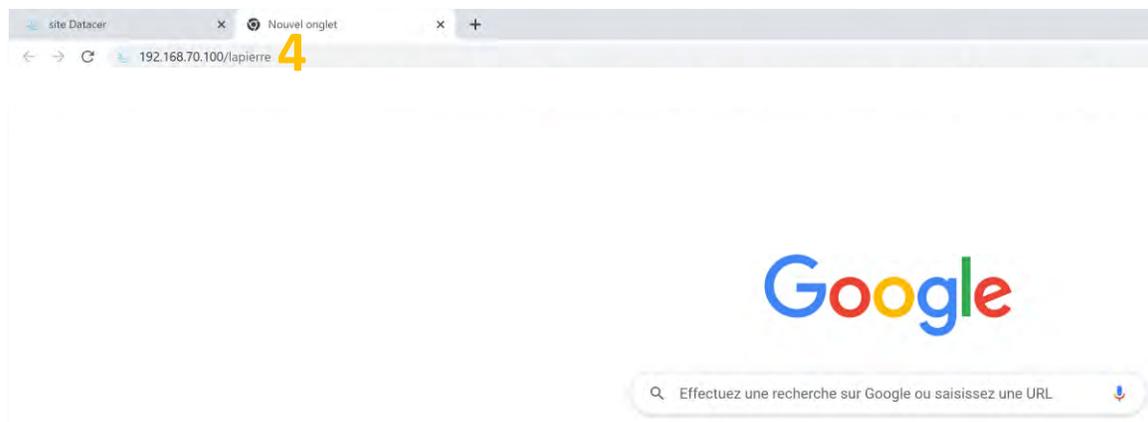
- S'assurer que la base DATACER est en marche et que tous les équipements sont branchés. (Consulter la page 49).
 - Être à la portée du routeur DATACER.
1. Sur votre autre ordinateur, sélectionner le réseau Wi-Fi du routeur DATACER. Le nom du réseau sera **datacerXXXX**. (XXXX : 4 chiffres ou lettres).
 2. Cliquer sur Connecter.
Nom du réseau ou nom de la clé réseau : Dacater.
Mot de passe : lapierre1.



3. Ne pas tenir compte du message d'erreur suivant et fermer la page.



4. Ouvrir un navigateur Internet, Google Chrome est recommandé. Entrer l'adresse de connexion en local : **192.168.70.100/lapierre** et faire Entrer/Valider sur votre clavier.





4.3.3 En local depuis un appareil mobile sans internet

Prérequis :

- S'assurer que la base DATACER est en marche et que tous les équipements sont branchés (consulter la page 49).
- Être à la portée du routeur DATACER.
- Sur votre appareil mobile, désactiver les données mobiles. Par exemple sur votre téléphone cellulaire Android.

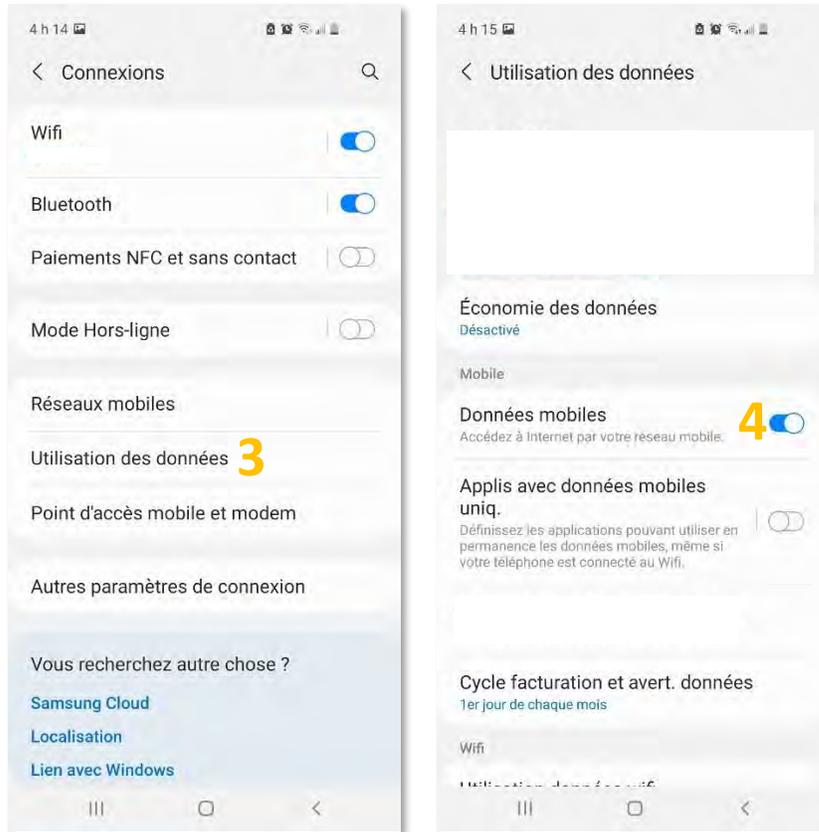


1. Cliquer sur l'icône Réglages.
2. Cliquer sur Connexions.





3. Cliquer sur Utilisation des données.
4. Désactiver les Données mobiles, le bouton bleu passe alors au gris.

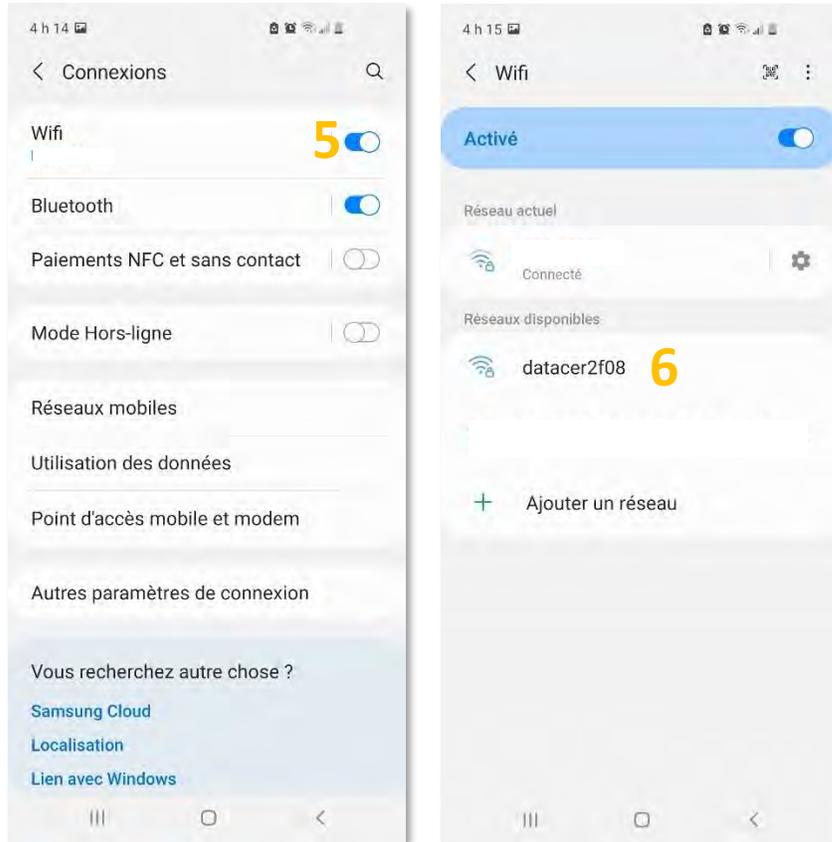


- Sélectionner le réseau Wi-Fi du routeur DATACER.

5. Cliquer sur Wi-Fi.
6. Sélectionner le réseau **datacerXXXX**.

Nom du réseau ou nom de la clé réseau : Datacer.

Mot de passe : lapierre1.

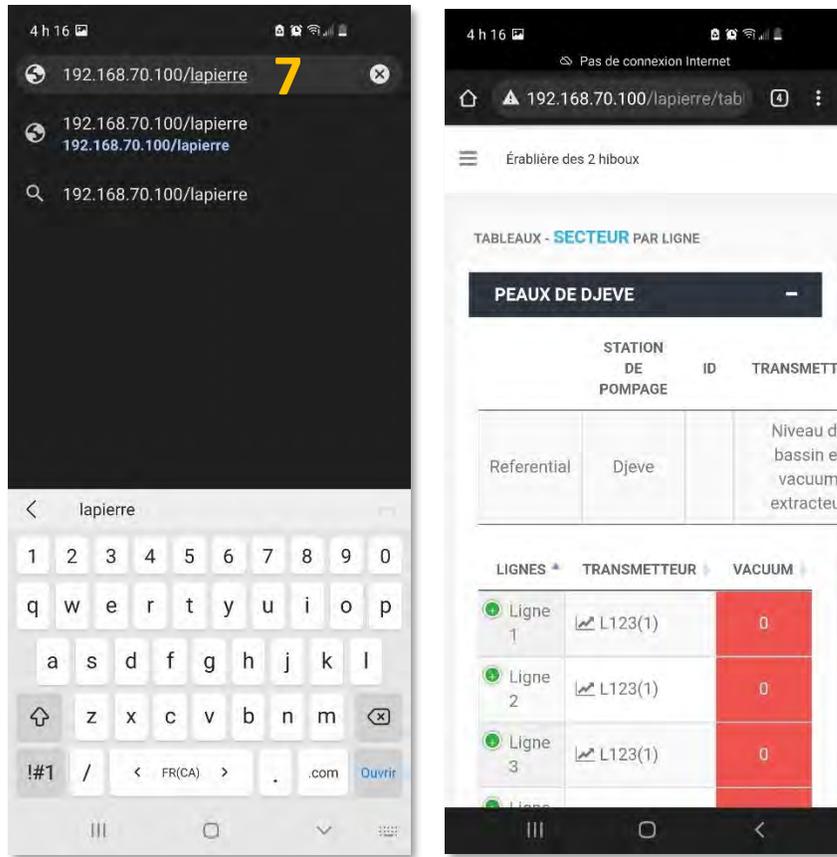


7. Ouvrir une page de navigateur Internet.

Entrer l'adresse de connexion en local dans la barre d'adresse : **192.168.70.100/lapierre** et cliquer sur Entrer/Valider.



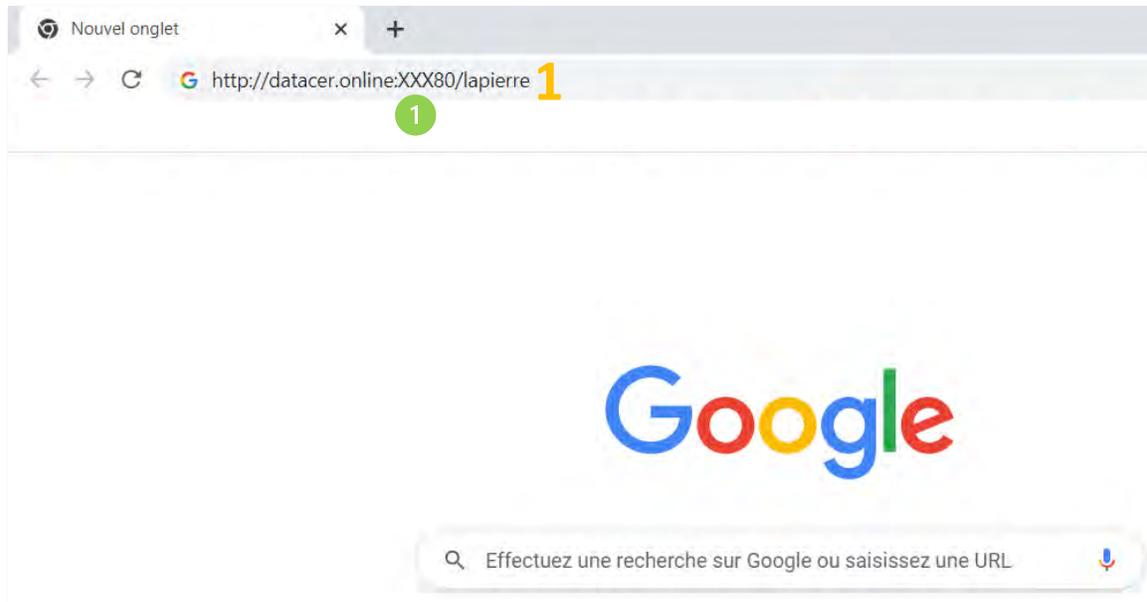
Nous recommandons l'utilisation de Google Chrome pour les appareils mobiles.



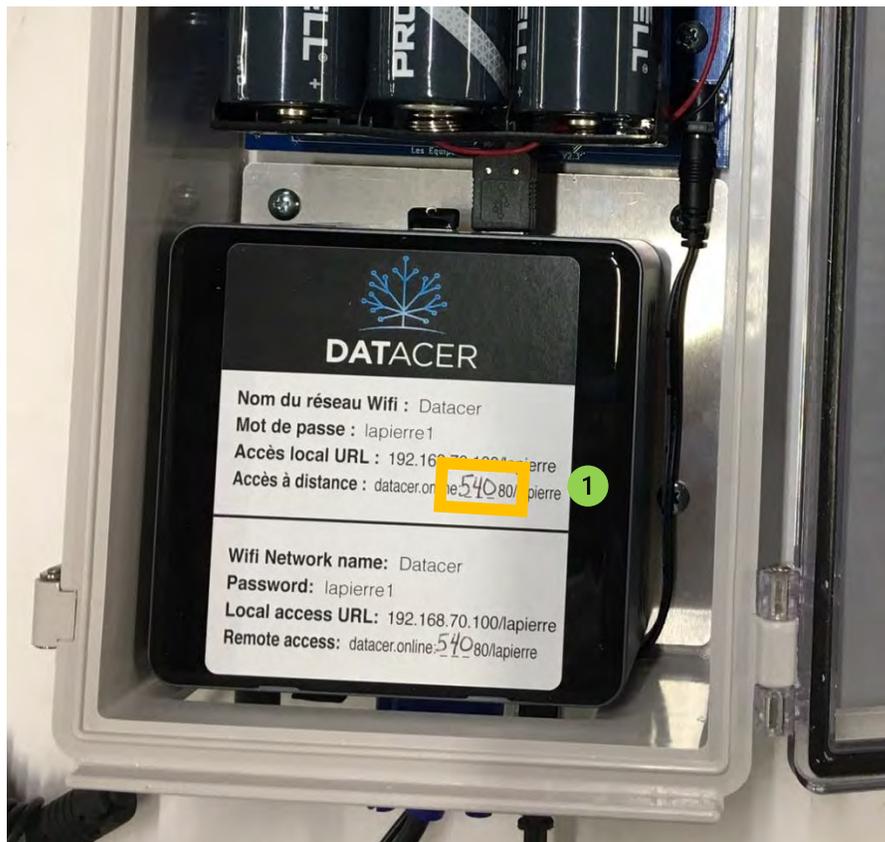
4.3.4 À distance depuis un autre ordinateur

Prérequis :

- S'assurer que la base DATACER est en marche et que tous les équipements sont branchés (consulter la page 49).
 - Le routeur DATACER doit être connecté à Internet.
 - S'assurer que votre autre ordinateur est également connecté à Internet (réseau Wi-Fi ou câble Ethernet provenant de votre routeur personnel).
 - Pour la première connexion se connecter à l'interface DATACER directement sur l'ordinateur de la base DATACER. Créer un nom d'utilisateur et un mot de passe pour une connexion à distance (consulter la page 92).
1. Ouvrir une page de navigateur Internet, Google Chrome est recommandé. Entrer l'adresse de connexion à distance : **datacer.online:XXX80/lapierre** dans la barre d'adresse. Appuyer ensuite sur Entrer sur votre clavier. Pour trouver le numéro à trois chiffres XXX (voir la note ci-dessous).

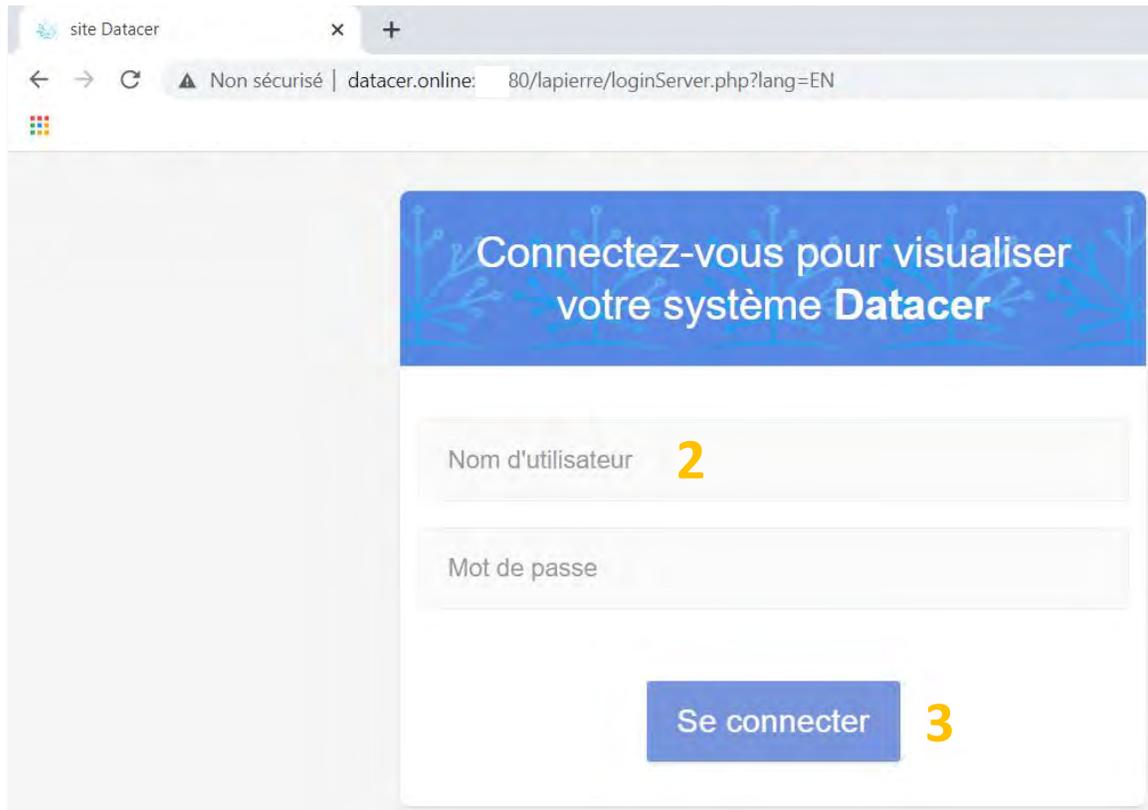


1 Le XXX est un numéro à trois chiffres correspondant à votre numéro de système. Vous le trouverez inscrit sur l'ordinateur de votre base DATACER.





2. Entrer votre nom d'utilisateur et mot de passe.



3. Cliquer sur Se connecter

4.3.5 À distance depuis un appareil mobile

Prérequis :

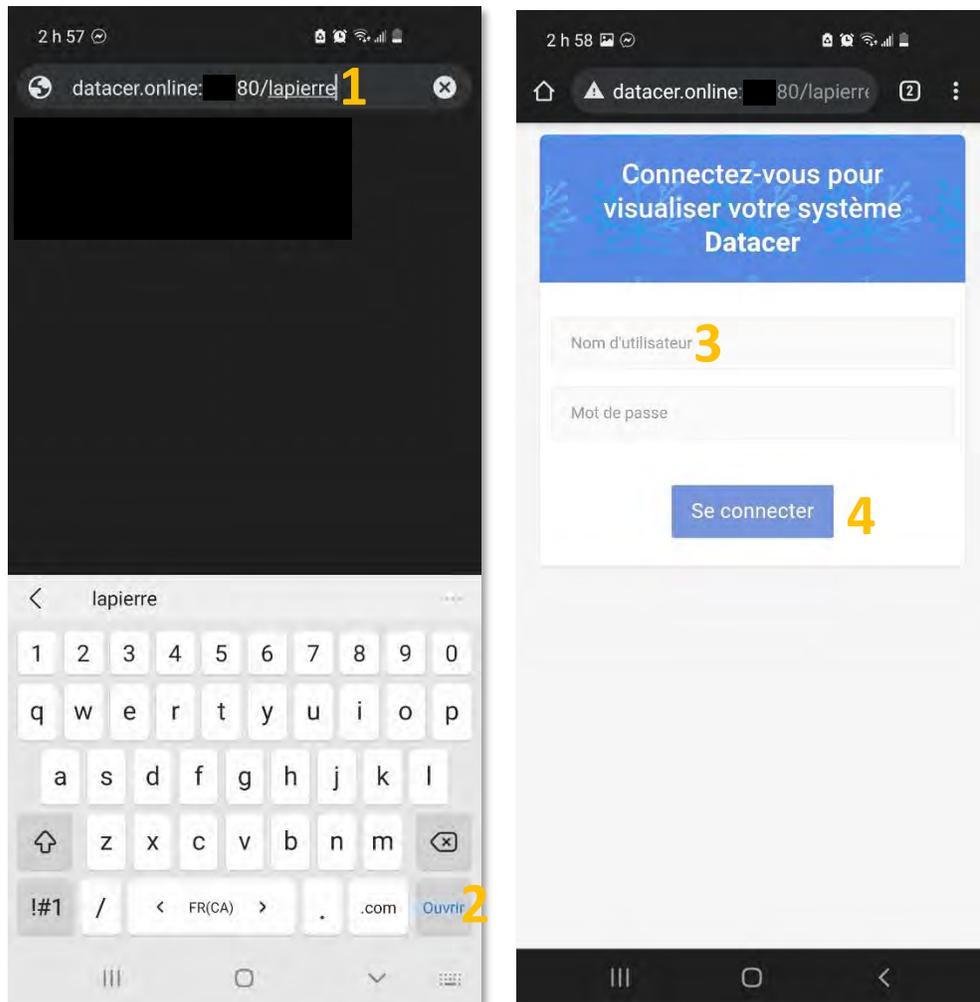
- S'assurer que la base DATACER est en marche et que tous les équipements sont branchés (consulter la page 49).
- Le routeur DATACER doit être connecté à Internet.
- S'assurer que votre appareil mobile est également connecté à Internet (réseau Wi-Fi provenant de votre routeur personnel ou données mobiles disponibles).
- Pour la première connexion se connecter à l'interface DATACER directement sur l'ordinateur de la base DATACER. Créer un nom d'utilisateur et un mot de passe pour une connexion à distance (consulter la page 92).

1. Ouvrir une page de navigateur Internet, Google Chrome est recommandé. Entrer l'adresse de connexion à distance : **datacer.online:XXX80/lapierre** dans la barre d'adresse.

Le XXX est un numéro à trois chiffres correspondant à votre numéro de système. Vous le trouverez inscrit sur l'ordinateur de votre base DATACER (consulter la page 163).



2. Cliquer sur Ouvrir sur votre clavier.
3. Entrer votre Nom d'utilisateur et votre Mot de passe.
4. Cliquer sur Se connecter.

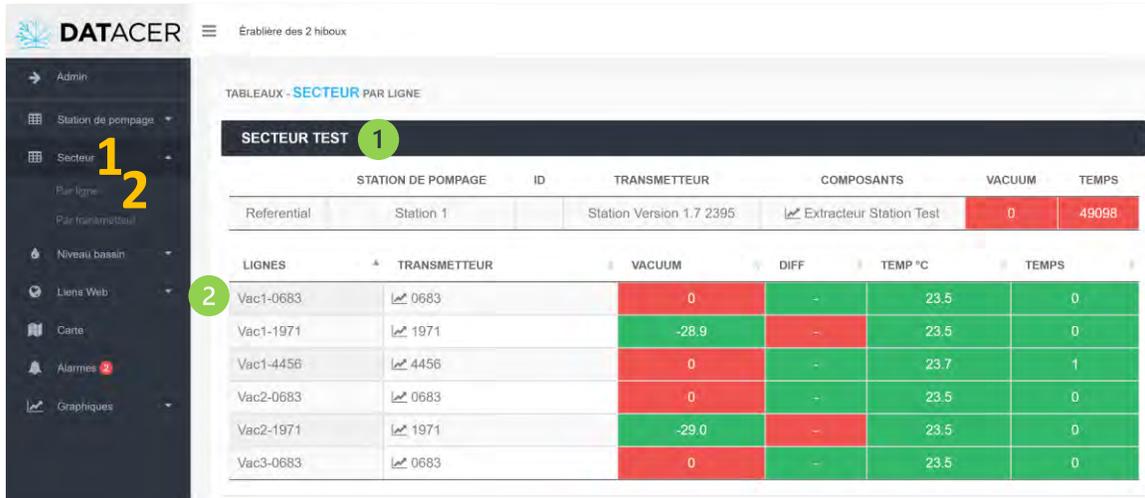


4.4 Visualiser les mesures

Prérequis : Pour toutes les fonctions décrites ci-dessous, s'assurer que les étapes d'installation, paramétrage et de mise en marche de la base et des transmetteurs se soient bien déroulées (consulter les sections installation, paramétrage et mise en marche pages 41, 87 et 140).

4.4.1 Niveau de vacuum en fin de ligne

1. Sur l'interface DATACER, cliquer sur Secteur.
2. Cliquer sur vue Par ligne.
3. Ou sur vue Par transmetteur.

TABLEAUX - SECTEUR PAR LIGNE

SECTEUR TEST

Referential	STATION DE POMPAGE	ID	TRANSMETTEUR	COMPOSANTS	VACUUM	TEMPS
	Station 1		Station Version 1.7 2395	Extracteur Station Test	0	49098

LIGNES	TRANSMETTEUR	VACUUM	DIFF	TEMP °C	TEMPS
Vac1-0683	0683	0	-	23.5	0
Vac1-1971	1971	-28.9	-	23.5	0
Vac1-4456	4456	0	-	23.7	1
Vac2-0683	0683	0	-	23.5	0
Vac2-1971	1971	-29.0	-	23.5	0
Vac3-0683	0683	0	-	23.5	0

Secteur vue par ligne – vacuum en fin de ligne

- 1 La liste des lignes ou des transmetteurs est toujours rangée par secteur
- 2 Pour chaque ligne, vous avez le nom de la ligne (LIGNES) et le nom du transmetteur (TRANSMETTEUR) auquel elle est rattachée. Vous avez également la mesure du niveau de vacuum (VACUUM), la différence de niveau de vacuum entre l'extracteur et la fin de ligne (DIFF), une mesure de la température extérieure du transmetteur en question (TEMP °C) et un temps de rafraichissement de réception des données en minutes (TEMPS).



TABLEAUX - SECTEUR PAR TRANSMETTEUR

SECTEUR TEST

Referential	STATION DE POMPAGE	ID	TRANSMETTEUR	COMPOSANTS	VACUUM	TEMPS
	Station 1		Station Version 1.7 2395	Extracteur Station Test	0	49106

ID	TRANSMETTEUR	VAC1	VAC2	VAC3	PILE %	TEMP °C	TEMPS
0683	0683	0	0	0	56	23.5	1
1971	1971	-28.9	-29.0	-	57	23.4	0
4456	4456	0	-	-	53	23.7	1

Secteur vue par transmetteur – vacuum en fin de ligne

- 3 Pour chaque transmetteur, vous avez le nom du transmetteur (TRANSMETTEUR). L'interface affiche la mesure des niveaux de vacuum VAC1, VAC2 et VAC3 sur une ligne selon qu'il s'agisse d'un transmetteur vacuum simple, double ou triple. Vous trouverez également le pourcentage de batterie restant (PILE %), une mesure de la température extérieure du transmetteur en question (TEMP °C) et un temps de rafraichissement de réception des données en minutes (TEMPS).



L'ordre des mesures de niveau de vacuum correspond à la position de branchement des tuyaux de 5/16 po (7,94 cm) sur le transmetteur vacuum vue de face et antenne vers le haut. Ainsi, VAC1 est à gauche, VAC2 au centre et VAC3 à droite.



Figure 86 : Signification des mesures de niveau de vacuum sur l'interface (VAC1, VAC 2 et VAC 3) par rapport à la position des ports vacuum sur un transmetteur



4.4.2 Niveau de vacuum à l'extracteur

Méthode 1 : Via l'onglet secteur.

- 1) Sur l'interface DATACER, cliquer sur Secteur. Peu importe la vue Par ligne ou Par transmetteur.



STATION DE POMPAGE	ID	TRANSMETTEUR	COMPOSANTS	VACUUM	TEMPS
Referential - Station 1		Station Version 1.7 2395	Extracteur Station Test	0	49106

ID	TRANSMETTEUR	VAC1	VAC2	VAC3	PILE %	TEMP °C	TEMPS
0683		0	0	0	56	23.5	1
1971		-28.9	-29.0	-	57	23.4	0
4456		0	-	-	53	23.7	1

Secteur vue par transmetteur – vacuum à l'extracteur

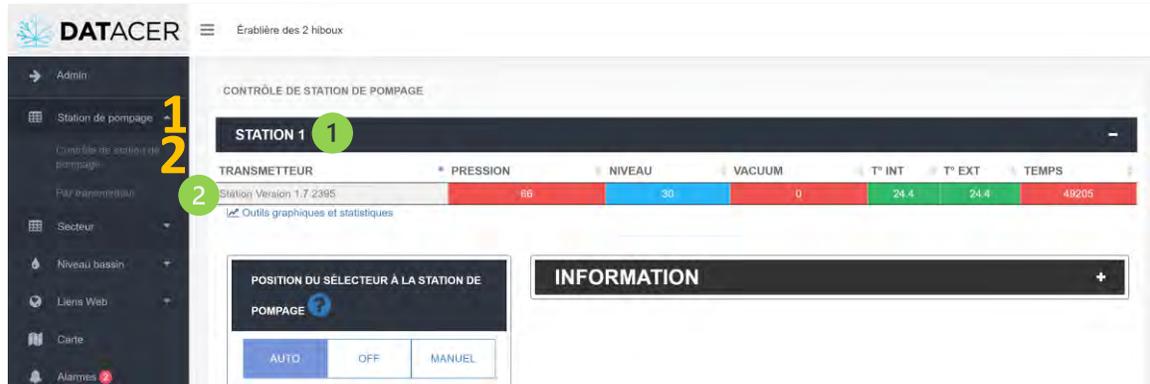
1 Pour chaque secteur, vous avez le niveau de vacuum de l'extracteur référent du secteur (VACUUM) et le temps de rafraichissement de réception des données en minutes (TEMPS). Vous avez un rappel du nom du composant (COMPOSANT) en l'occurrence ici le nom de l'extracteur, du nom du transmetteur auquel le composant est rattaché (TRANSMETTEUR) et du nom de la station de pompage (STATION DE POMPAGE) à laquelle est lié le transmetteur en question.



Sur l'interface vous pourrez visualiser le niveau de vacuum de votre extracteur si vous avez attribué un extracteur comme référent de ce secteur (consulter la page 105).

Méthode 2 : Via l'onglet station de pompage si le niveau de vacuum est mesuré par une station DATACER ou autres transmetteurs avec option vacuum dans la station de pompage.

1. Sur l'interface DATACER, cliquer sur Station de pompage.
2. Cliquer sur Contrôle de station de pompage.
3. Ou Par transmetteur.

CONTRÔLE DE STATION DE POMPAGE

STATION 1

TRANSMETTEUR	* PRESSION	NIVEAU	VACUUM	T° INT	T° EXT	TEMPS
Station Version 1.7 2395	66	30	0	24.4	24.4	49205

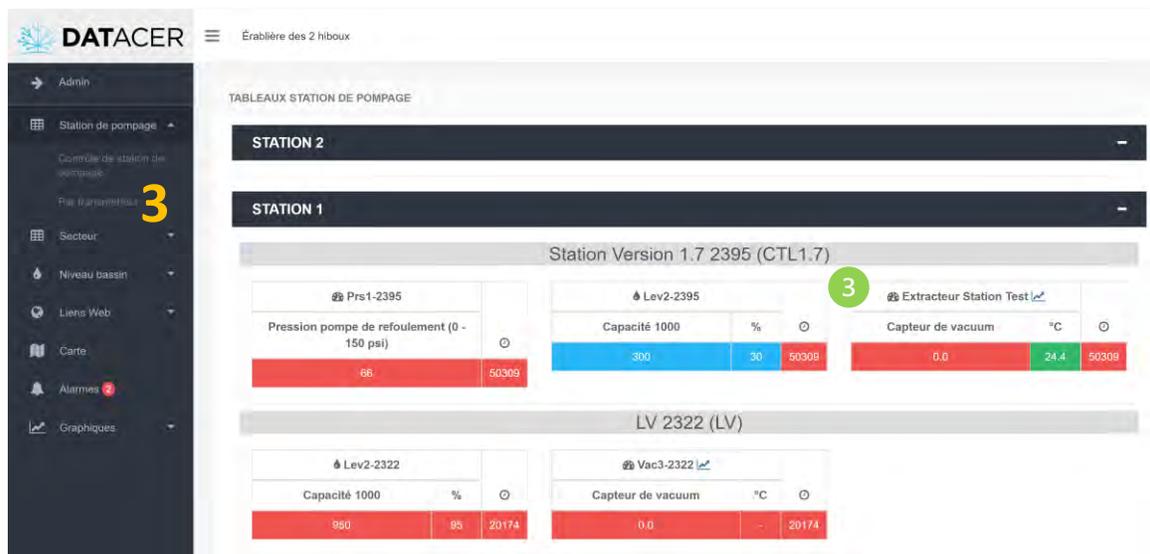
POSITION DU SÉLECTEUR À LA STATION DE POMPAGE

AUTO OFF MANUEL

INFORMATION

Station de pompage vue par contrôle de station de pompage – vacuum à l’extracteur

- 1 Les stations DATACER sont rangées par nom de station de pompage.
- 2 Pour chaque station DATACER vous trouverez un rappel du nom que vous lui avez attribué dans TRANSMETTEUR.



TABLEAUX STATION DE POMPAGE

STATION 2

STATION 1

Station Version 1.7 2395 (CTL1.7)

Prs1-2395	Lev2-2395	Extracteur Station Test
Pression pompe de refoulement (0 - 150 psi)	Capacité 1000 %	Capteur de vacuum °C
66 50309	300 30 50309	0.0 24.4 50309

LV 2322 (LV)

Lev2-2322	Vac3-2322
Capacité 1000 %	Capteur de vacuum °C
950 95 20174	0.0 - 20174

Station de pompage vue Par transmetteur – vacuum à l’extracteur

- 3 Cette vue vous permet de visualiser le nom de l’extracteur. Pour modifier le nom, consulter la méthode page 103.



Méthode 3 : Via l'interface de la station DATACER si c'est la station DATACER qui mesure le niveau de vacuum de l'extracteur.

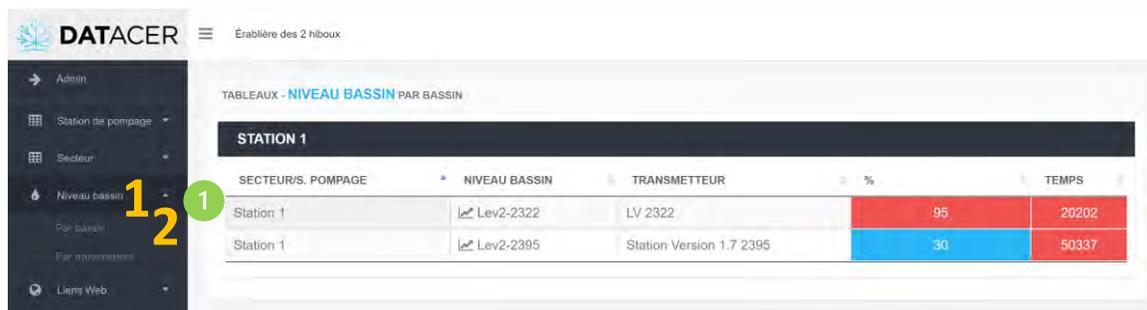


4.4.3 Niveau de bassin

Prérequis : S'assurer d'avoir installé (consulter la page 58) et paramétré (consulter la page 108) vos transmetteurs et vos capteurs pour mesurer un niveau de bassin (sonar ou pression).

Méthode 1 : Via Niveau de bassin.

1. Sur l'interface DATACER, cliquer sur Niveau de bassin.
2. Cliquer sur vue Par bassin.
3. Ou sur Par transmetteur.



SECTEUR/S. POMPAGE	NIVEAU BASSIN	TRANSMETTEUR	%	TEMPS
Station 1	Lev2-2322	LV 2322	95	20202
Station 1	Lev2-2395	Station Version 1.7 2395	30	50337

Niveau de bassin vue Par bassin – niveau de bassin

1 Pour chaque bassin vous avez la valeur du niveau en pourcentage (%), le nom du bassin (NIVEAU BASSIN), le nom du transmetteur sur lequel est branché le capteur (TRANSMETTEUR) et le temps de rafraichissement de réception des données (TEMPS).




ID	TRANSMETTEUR	LVL1 (%)	LVL2 (%)	LVL3 (%)	TEMPS
	Station Version 1.7 2395	-	30	-	50350
	LV 2322	-	95	-	20215

Niveau de bassin vue Par transmetteur – niveau de bassin

2 Pour chaque transmetteur capable de mesurer un niveau de bassin (par sonar ou par pression). L'interface affiche les composantes LVL1, LVL2 et LVL3 selon qu'il agisse d'un transmetteur de niveau de bassin simple, double ou triple.



Si vous mesurez deux ou trois niveaux de bassin sur le même transmetteur, l'ordre des mesures LVL1, LVL2 et LVL3 suit la même logique que pour les transmetteurs vacuum (consulter la Figure 86 page 167).

Méthode 2 : Via station de pompage si le niveau de bassin est mesuré grâce à une station DATACER.

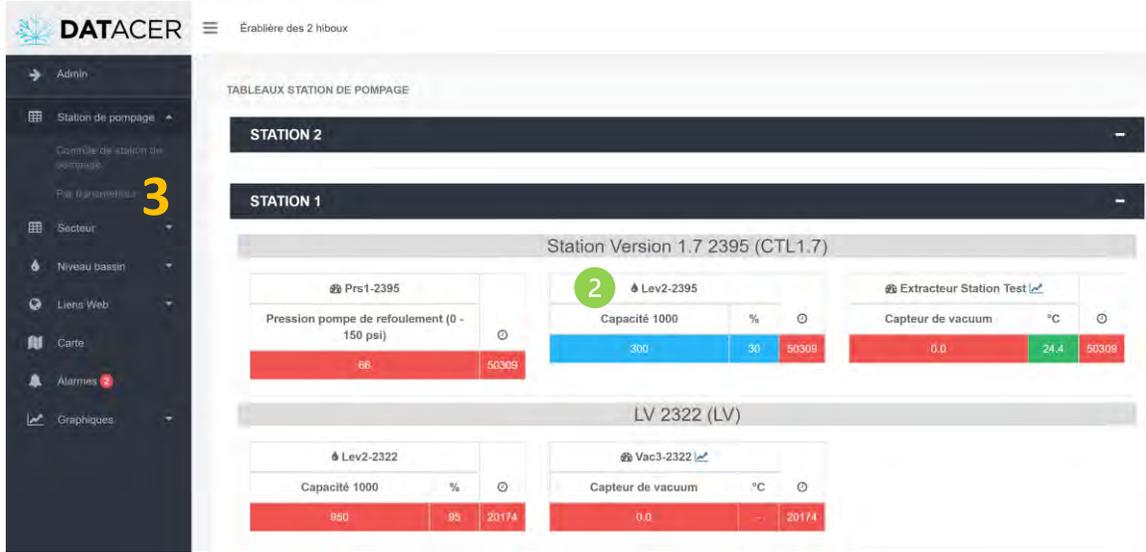
1. Sur l'interface DATACER, cliquer sur Station de pompage.
2. Cliquer sur vue par Contrôle de station de pompage.
3. Ou sur Par transmetteur.



TRANSMETTEUR	NIVEAU PAR PRESSION	NIVEAU	VAC(of:-2.0)	T° INT	T° EXT	TEMPS
station 1.7 lest	27	4	0	23.9	23.8	169903

Station de pompage vue par Contrôle de station de pompage – Niveau de bassin

- 1 NIVEAU : Niveau par capteur sonar.
- 2 NIVEAU PAR PRESSION : Niveau mesuré par un capteur de pression.

DATACER Érablière des 2 hiboux

Admin

- Station de pompage
 - Contrôle de station de pompage
 - Par transmetteur **3**
- Secteur
- Niveau bassin
- Liens Web
- Carte
- Alarmes 2
- Graphiques

TABLEAUX STATION DE POMPAGE

STATION 2

STATION 1

Station Version 1.7 2395 (CTL1.7)

Prs1-2395	Lev2-2395	Extracteur Station Test
Pression pompe de refoulement (0 - 150 psi)	Capacité 1000 %	Capteur de vacuum °C
66 50309	300 30 50309	0.0 24.4 50309

LV 2322 (LV)

Lev2-2322	Vac3-2322
Capacité 1000 %	Capteur de vacuum °C
950 95 20174	0.0 - 20174

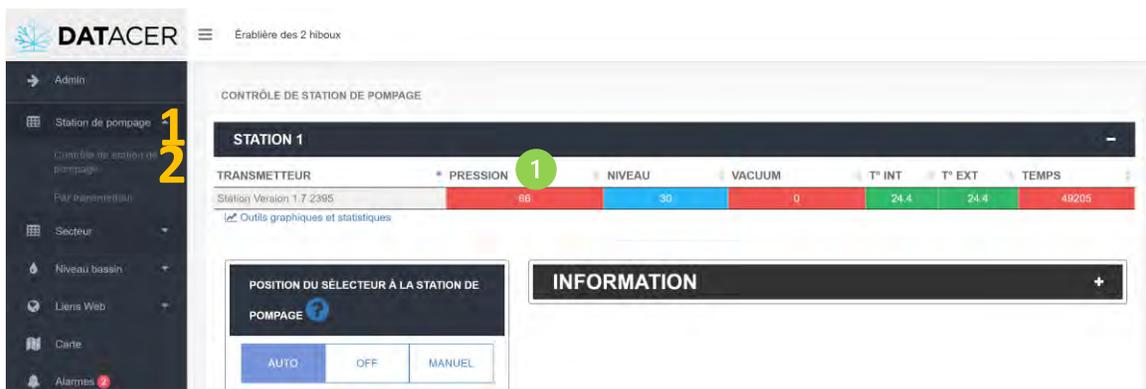
Station de pompage vue Par transmetteur – Niveau de bassin

2 Correspond au nom du bassin.

4.4.4 Pression d'une pompe à eau ou après les préfiltres d'un concentrateur

Méthode 1 : Via l'onglet station de pompage si le niveau de bassin est mesuré grâce à une station DATACER.

1. Sur l'interface DATACER, cliquer sur Station de pompage.
2. Cliquer sur vue par Contrôle de station de pompage.
3. Ou sur Par transmetteur.



DATACER Érablière des 2 hiboux

Admin

- Station de pompage **1**
 - Contrôle de station de pompage **2**
 - Par transmetteur
- Secteur
- Niveau bassin
- Liens Web
- Carte
- Alarmes 2

CONTRÔLE DE STATION DE POMPAGE

STATION 1

TRANSMETTEUR	* PRESSION 1	NIVEAU	VACUUM	T° INT	T° EXT	TEMPS
Station Version 1.7 2395	60	30	0	24.4	24.4	49205

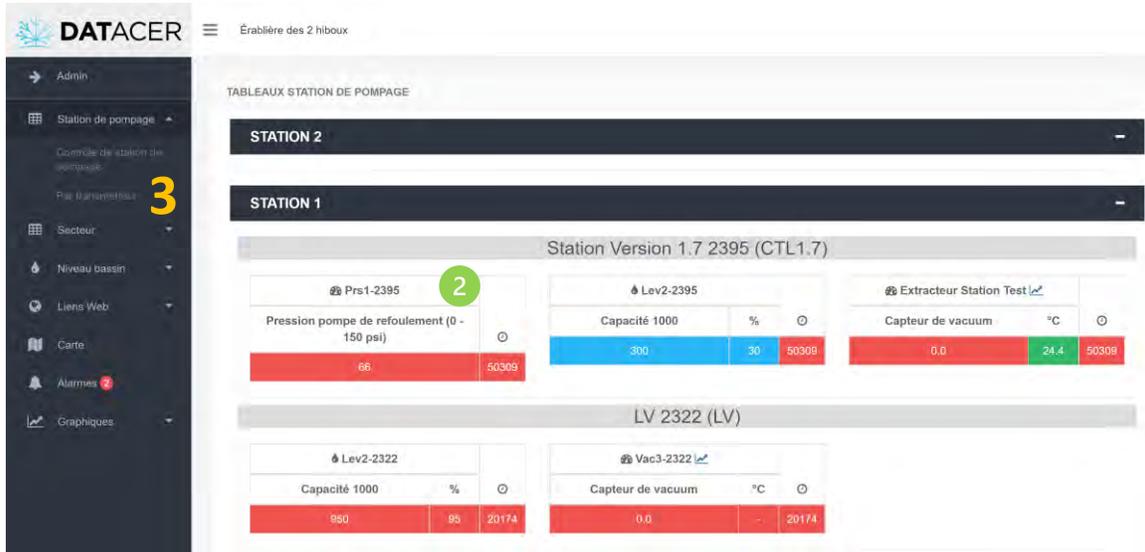
Outils graphiques et statistiques

POSITION DU SÉLECTEUR À LA STATION DE POMPAGE

AUTO OFF MANUEL

INFORMATION

1 La valeur de pression est dans la colonne PRESSION pour la vue par Contrôle de station de pompage.

Station de pompage vue par transmetteur – niveau de bassin par pression

2 La valeur de pression est dans la case du composant pression pour la vue Par transmetteur.

Méthode 2 : Via l'interface de la station DATACER si c'est ce transmetteur qui mesure la pression.



4.4.5 La température extérieure en fin de lignes

1. Sur l'interface DATACER, cliquer sur Secteur.
2. Cliquer sur vue Par transmetteur.




TABLEAUX - SECTEUR PAR TRANSMETTEUR

SECTEUR TEST

STATION DE POMPAGE	ID	TRANSMETTEUR	COMPOSANTS	VACUUM	TEMPS
Referential	Station 1	Station Version 1.7 2395	Extracteur Station Test	0	49106

ID	TRANSMETTEUR	VAC1	VAC2	VAC3	PILE %	TEMP °C	TEMPS
0683		0	0	0	56	23.5	1
1971		-28.9	-29.0	-	57	23.4	0
4456		0	-	-	53	23.7	1



La température extérieure est mesurée depuis un capteur placé à l'intérieur du transmetteur. L'exposition du transmetteur au soleil peut influencer la mesure de température à la hausse.

4.4.6 La température intérieure et extérieure d'une station de pompage

Méthode 1 : Via l'onglet station de pompage.

1. Sur l'interface DATACER, cliquer sur Station de pompage.
2. Cliquer sur Contrôle de station de pompage.



TRANSMETTEUR

NIVEAU PAR PRESSION	NIVEAU	VAC(of:-2.0)	T° INT	T° EXT	TEMPS
station 1.7 test	-27	4	0	23.8	23.8

1

POSITION DU SÉLECTEUR À LA STATION DE POMPAGE

AUTO OFF MANUEL

INFORMATION

1 La valeur de la température intérieure de la station correspond à la colonne T °INT, la température extérieure à la colonne T °EXT.



Méthode 2 : Via l'interface de la station DATACER.



4.5 Contrôler des équipements en local

La station DATACER vous permet de contrôler certains de vos équipements en local dans votre station de pompage si vous le souhaitez.



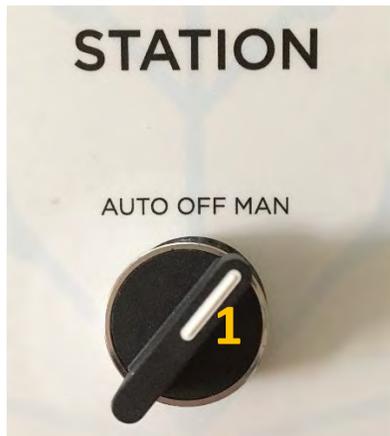
Les contrôles qui utilisent le sélecteur de la station à la position manuelle (MAN) sont à utiliser seulement pour les opérations réalisées manuellement à la station de pompage. En position manuelle (MAN), la station DATACER **ignore** les commandes à distance et les contrôles automatiques tels que la température de démarrage/arrêt et la modulation de vacuum.

4.5.1 Démarrer/arrêter une pompe vacuum

Cette fonction permet de démarrer ou d'arrêter la pompe vacuum **sans aucune fonction automatique**.



1. Pour forcer le démarrage, mettre le sélecteur de la station à la position manuelle (MAN).



L'état de la pompe vacuum sur l'interface indique alors MARCHE.



2. Pour forcer l'arrêt, mettre le sélecteur de la station à la position arrêt (OFF).





L'état de la pompe vacuum dans l'interface indique ARRÊT.



4.5.2 Démarrer une pompe à eau

1. Mettre le sélecteur du contrôle de pompe à la position automatique (AUTO).



2. Accéder à la page 2 de la station, puis appuyer sur le bouton DÉPART FORCÉ POMPE À L'EAU pour forcer le démarrage de la pompe à eau.

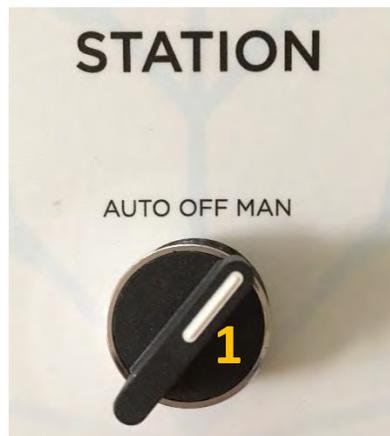


Les deux électrodes du bas doivent être en contact avec l'eau.

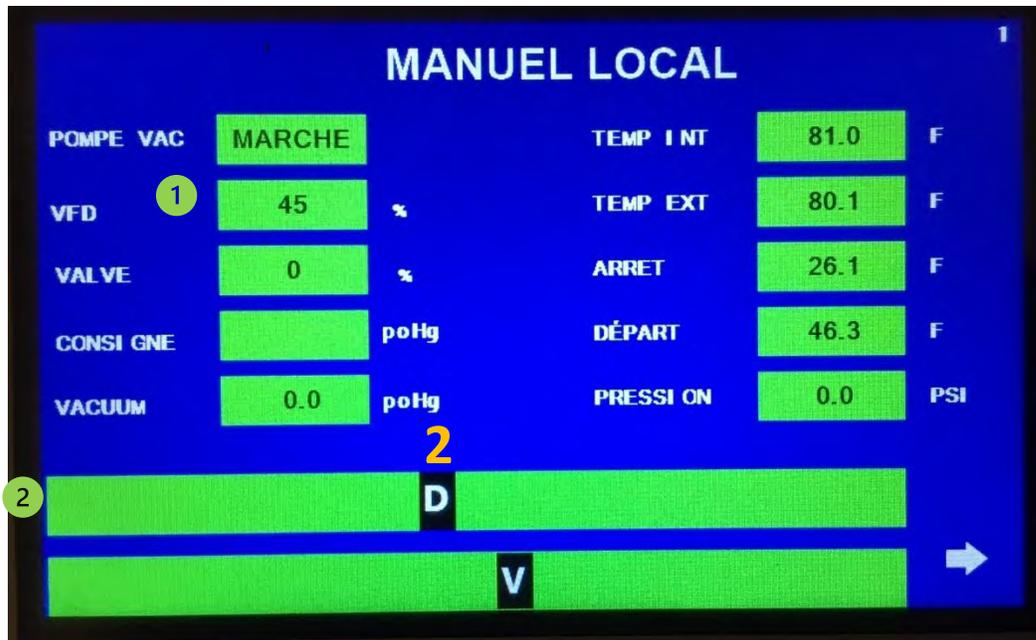


4.5.3 Forcer la vitesse d'une pompe vacuum avec variateur de fréquence (drive)

1. Mettre le sélecteur de la station à la position manuelle (MAN).



2. Déplacer le curseur de la vitesse du variateur de fréquence D de gauche à droite sur l'interface de la station en page 1.



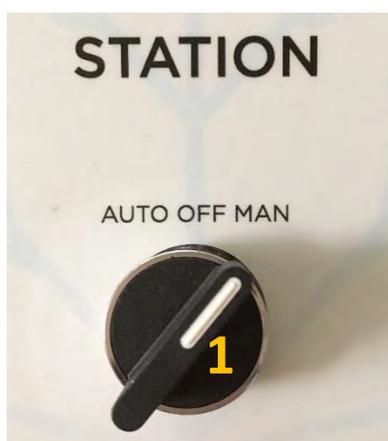
1 Vous pouvez visualiser le pourcentage de la vitesse instantanée de la pompe vacuum dans la case VFD.

2 Le déplacement du curseur vers la droite augmente la vitesse.

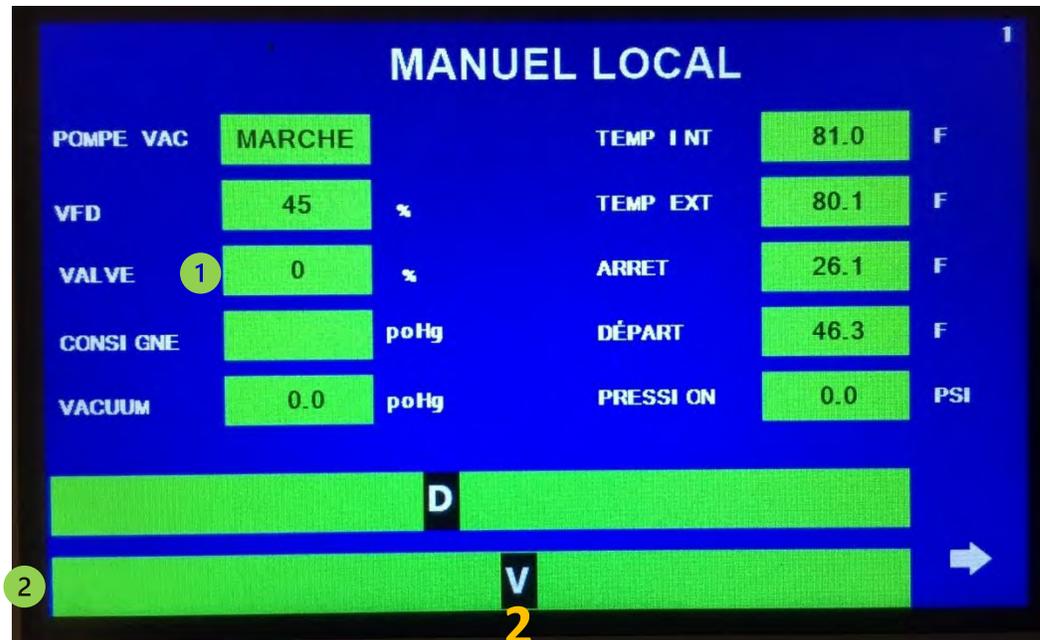
Curseur à gauche : vitesse minimale. Curseur à droite : vitesse maximale.

4.5.4 Forcer l'ouverture de la valve de modulation

1. Mettre le sélecteur de la station à la position manuelle (MAN).



1) Accéder à la page 1 de la station, puis déplacer le curseur d'ouverture de la valve de gauche à droite.



1 Vous pouvez visualiser le pourcentage d'ouverture de la valve de modulation dans la case VALVE.

2 Le déplacement du curseur vers la droite ouvre la valve.

Curseur à gauche : valve fermée. Curseur à droite : valve ouverte au maximum.

4.6 Contrôler des équipements à distance

Avec l'interface DATACER, vous pouvez contrôler à distance vos équipements de la même façon que vous le faites dans votre station de pompage.

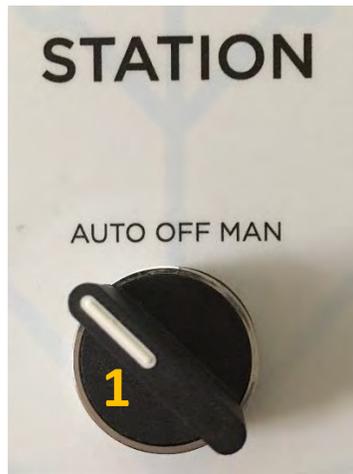
Pour que ces fonctions soient actives il faut positionner le sélecteur de la station DATACER à automatique (AUTO) et cliquer sur le bouton CTRL MANUEL À DISTANCE sur l'interface DATACER (voir ci-dessous).



De plus, pour que les rubriques soient actives sur l'interface DATACER, pensez à activer les fonctions en Admin (consulter l'exemple page 102).

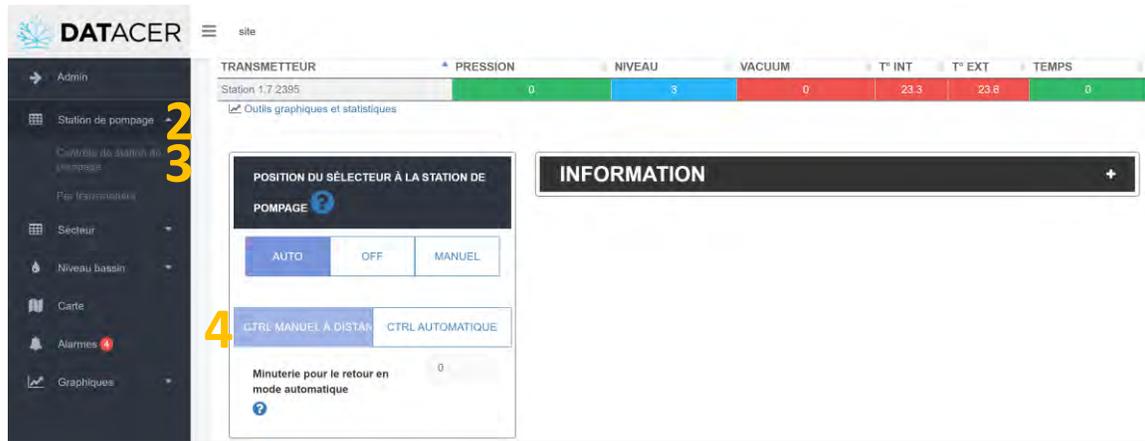


1. Sélecteur de la station à AUTO.



1 La mention AUTOMATIQUE confirme que vous êtes en mode automatique (AUTO) sur la station DATACER.

2. Sur l'interface DATACER, cliquer sur Station de pompage.
3. Cliquer sur Contrôle de station de pompage.
4. Cliquer sur CTRL MANUEL À DISTANCE.



Pour continuer à utiliser les automatismes après vos contrôles à distance, procéder comme suit :

1 Revenir en mode automatique sur l'interface DATACER en cliquant sur le bouton CTRL AUTOMATIQUE,

OU

2 Inscrire une durée dans la minuterie pour repasser automatiquement en CTRL AUTOMATIQUE. Si vous inscrivez 0 minutes, vous resterez en mode CTRL MANUEL À DISTANCE jusqu'à ce que vous cliquiez sur le bouton CTRL AUTOMATIQUE.



4.6.1 Démarrer/arrêter une pompe vacuum

Prérequis (consulter la page 180) :

- Sélecteur de la station à AUTO.
- Sur l'interface DATACER, cliquer sur Station de pompage, puis sur Contrôle de station de pompage, puis sur CTRL MANUEL À DISTANCE.



1. Descendre dans la page jusqu'à ÉTAT DE LA POMPE VACUUM, cet espace vous permettra de démarrer ou d'arrêter la pompe vacuum de la station.



- 1 Vous indique l'état de fonctionnement de votre pompe vacuum.
- 2 Ces boutons vous permettent de DÉMARRER ou d'ARRÊTER la pompe vacuum.

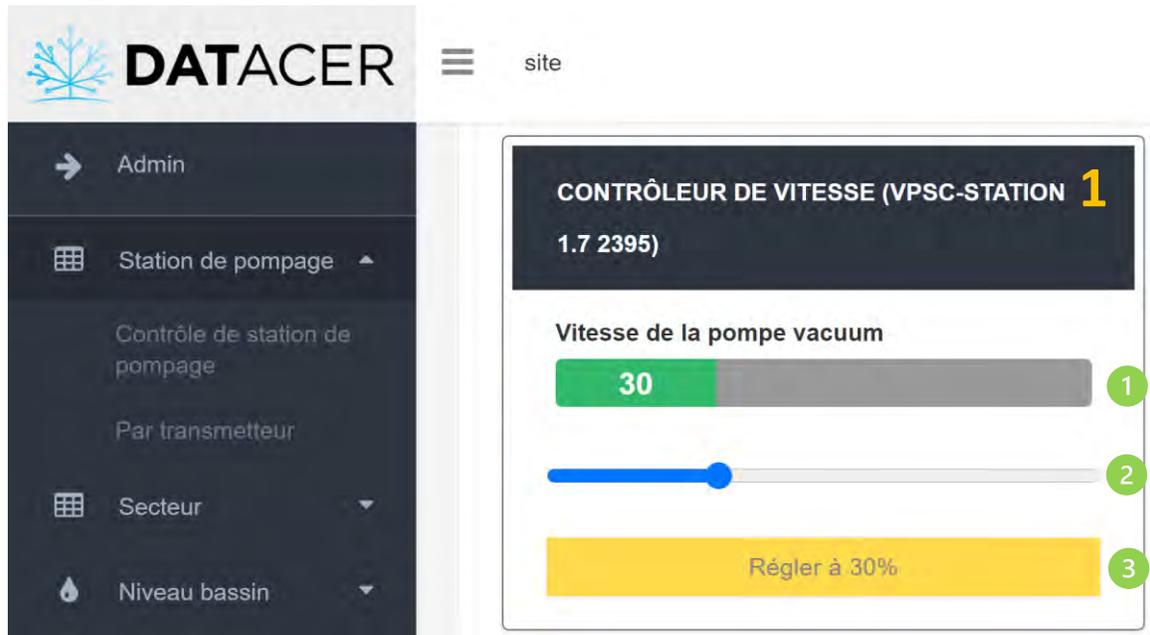
4.6.2 Forcer la vitesse d'une pompe vacuum avec variateur de fréquence (drive)

Prérequis (consulter la page 180) :

- Mettre le sélecteur de la station à la position automatique (AUTO).
- Sur l'interface DATACER, cliquer sur Station de pompage, puis sur Contrôle de station de pompage, puis sur CTRL MANUEL À DISTANCE.



1. Descendre dans la page jusqu'à CONTRÔLEUR DE VITESSE, cet espace vous permettra d'ajuster la vitesse de la pompe vacuum.



1 Indique le pourcentage de vitesse actuel de la pompe vacuum.

2 Curseur qui permet de régler le pourcentage de vitesse souhaité.

Le déplacement du curseur vers la droite augmente la vitesse.
 Curseur à gauche à 0% : vitesse minimale. Curseur à droite à 100% : vitesse maximale.

3 Permet de valider le réglage et d'envoyer la commande à la station DATACER.

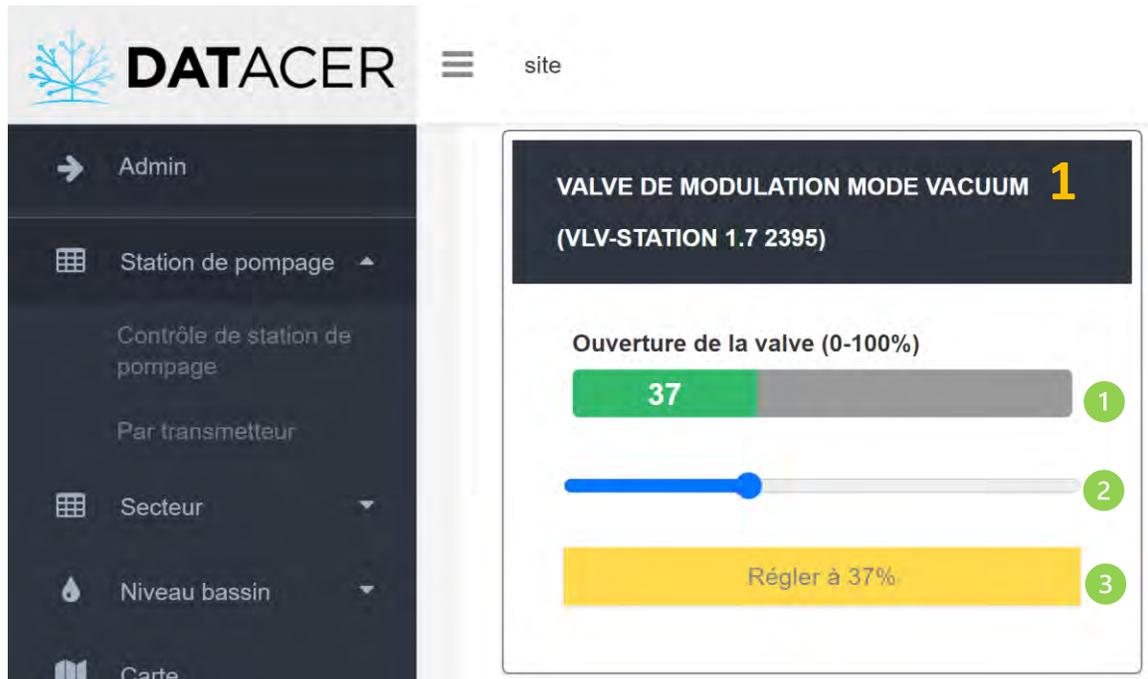
4.6.3 Forcer l'ouverture de la valve de modulation

Prérequis (consulter la page 180) :

- Mettre le sélecteur de la station à automatique (AUTO).
- Sur l'interface DATACER, cliquer sur Station de pompage, puis sur Contrôle de station de pompage, puis sur CTRL MANUEL À DISTANCE.



1. Descendre dans la page jusqu'à VALVE DE MODULATION MODE VACCUM, cet espace vous permettra d'ajuster l'ouverture de la valve de modulation.



1 Indique le pourcentage d'ouverture de la valve de modulation.

2 Curseur qui permet de régler le pourcentage d'ouverture souhaité.

Le déplacement du curseur vers la droite augmente le pourcentage d'ouverture de la valve. Curseur à gauche à 0% : ouverture minimale. Curseur à droite à 100% : ouverture maximale.

3 Permet de valider le réglage et d'envoyer la commande à la station DATACER.

4.6.4 Démarrer/arrêter une pompe à eau

Prérequis (consulter la page 180) :

- Sélecteur de la station à AUTO.
- Sur l'interface DATACER, cliquer sur Station de pompage, puis sur Contrôle de station de pompage, puis sur CTRL MANUEL À DISTANCE.



1. Mettre le sélecteur du contrôle de pompe à la position automatique (AUTO).



2. Descendre dans la page jusqu'à POMPE À EAU, cet espace vous permettra de démarrer ou d'arrêter la pompe à eau.



- 1 Vous indique l'état de fonctionnement de votre pompe à eau.
- 2 Ces boutons vous permettent de DÉMARRER ou d'ARRÊTER la pompe à eau.
- 3 Le temps d'arrêt forcé est le temps pour lequel la pompe à eau ne démarrera **pas SOUS AUCUNE CONDITION** après avoir cliqué sur le bouton Arrêter. Il faut entrer ce temps avant de cliquer sur le bouton Arrêter.

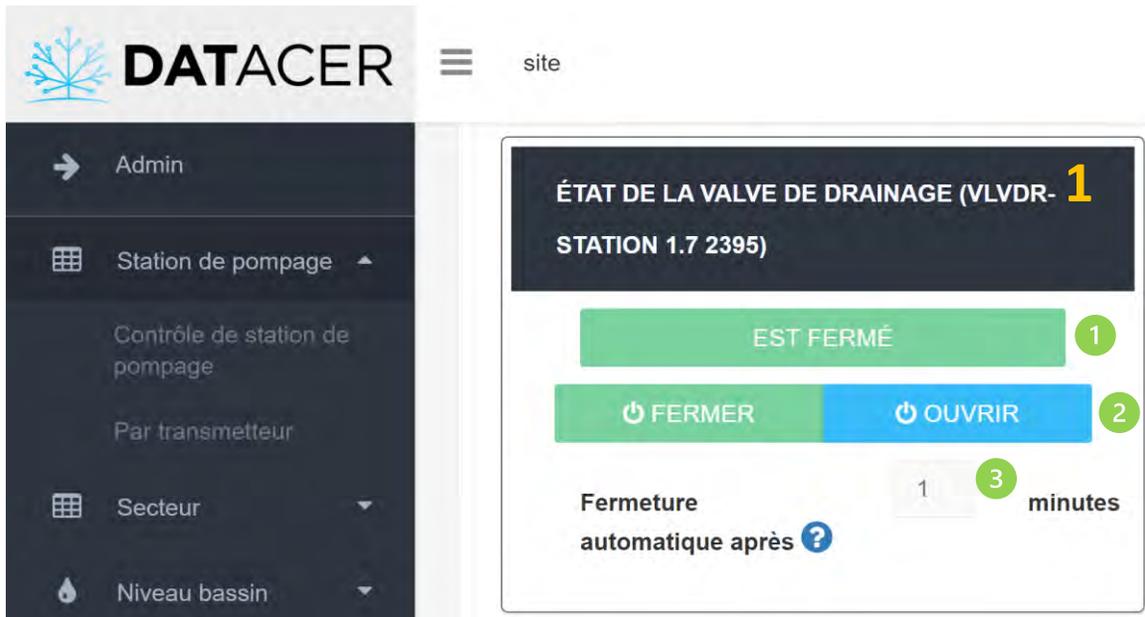


Ni les électrodes, ni le bouton JOG du boîtier de contrôle de pompe ne pourront démarrer la pompe à eau. Si un temps de 0 minute est envoyé, la pompe va rester à l'arrêt jusqu'à la prochaine commande de démarrage en mode CTRL MANUEL À DISTANCE.

4.6.5 Ouvrir/fermer une valve de drainage

Prérequis (consulter la page 180) :

- Sélecteur de la station à AUTO.
 - Sur l'interface DATACER, cliquer sur Station de pompage, puis sur Contrôle de station de pompage, puis sur CTRL MANUEL À DISTANCE.
1. Descendre dans la page jusqu'à ÉTAT DE LA VALVE DE DRAINAGE, cet espace vous permet d'ouvrir ou de fermer la valve de drainage.



- 1 Vous indique l'état de fonctionnement de votre valve de drainage.
- 2 Ces boutons vous permettent d'OUVRIR ou de FERMER la valve de drainage.
- 3 Le temps de fermeture automatique est le temps pour lequel la valve de drainage ne se fermera **pas SOUS AUCUNE CONDITION** après avoir cliqué sur le bouton Ouvrir. Il faut entrer ce temps avant de cliquer sur le bouton Ouvrir.



Ni la température, ni la pression ne pourront fermer la valve. Si un temps de 0 minute est envoyé, la valve va rester ouverte jusqu'à la prochaine commande de fermeture en CTRL MANUEL À DISTANCE.

4.7 Automatiser le contrôle de vos équipements

Le système DATACER vous permet de réaliser automatiquement le contrôle de certains de vos équipements en fonction de la valeur de quelques-uns des indicateurs mesurés. Certaines fonctions nécessitent d'agir sur les interfaces.



Pour que les rubriques sur la modulation du niveau de vacuum soient actives sur l'interface DATACER, pensez à activer les fonctions en Admin (consulter la page 102).

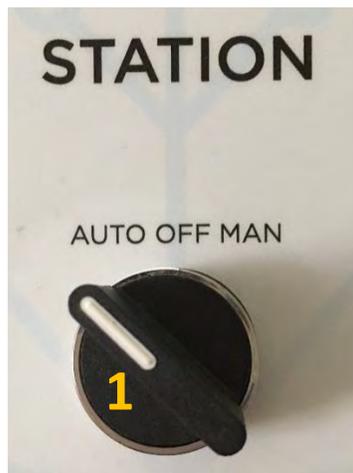
4.7.1 Démarrer/arrêter une pompe vacuum en fonction de la température

Principe :

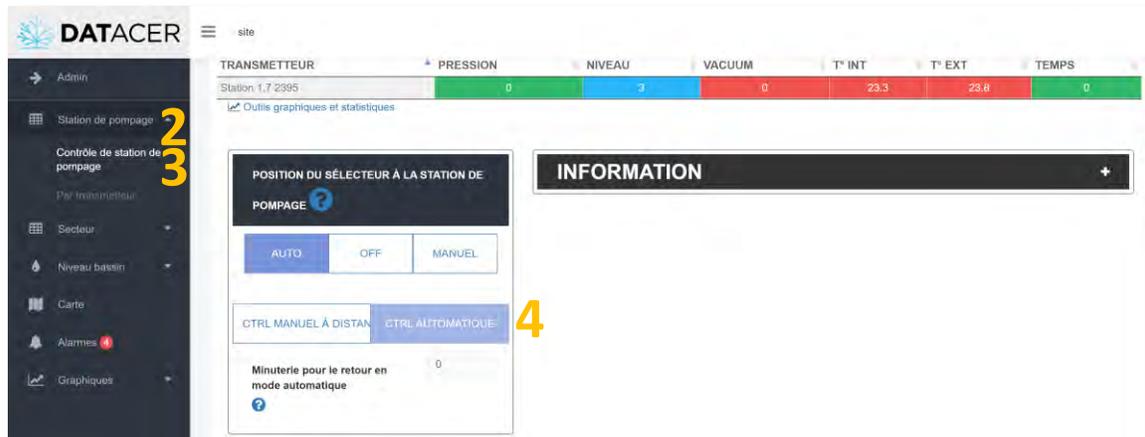
La pompe vacuum démarre si la température extérieure mesurée par la station DATACER est supérieure ou égale au seuil de départ. La pompe vacuum s'arrête si la température extérieure mesurée par la station DATACER est inférieure au seuil d'arrêt.

Prérequis : Paramétrer vos seuils de température dans la station DATACER (consulter la page 129).

1. Sélecteur de la station à AUTO.



2. Sur l'interface DATACER, cliquer sur Station de pompage.
3. Cliquer sur Contrôle de station de pompage.
4. Cliquer sur CTRL AUTOMATIQUE.



4.7.2 Arrêter/redémarrer la pompe vacuum par la flotte dans la trappe à humidité (sécurité pour la pompe vacuum)

Principe :

La pompe vacuum s'arrête quand la trappe à humidité est pleine. La pompe redémarre quand la trappe est vide.

Prérequis : Installer votre trappe à humidité suivant la procédure décrite en page 83.



Aucune manipulation n'est requise pour l'utilisation dans les interfaces. Cette fonction est active en tout temps.



1

Un voyant T rouge apparaît si la trappe est pleine.



4.7.3 Modulation du niveau de vacuum à l'extracteur en fonction de la température

Principe :

La valve de modulation et la vitesse de la pompe vacuum, si elle possède un variateur de fréquence, s'ajustent en fonction de la température extérieure pour maintenir le niveau de vacuum souhaité à l'extracteur.

Les valeurs de niveau de vacuum souhaitées en fonction des températures sont entrées dans le tableau sur l'interface de la station DATACER. La valve se ferme et la vitesse de la pompe diminue, si la pompe possède un variateur de fréquence, pour baisser le niveau de vacuum dans le réseau. La valve s'ouvre et la vitesse de la pompe augmente, si la pompe possède un variateur de fréquence, pour augmenter le niveau de vacuum dans le réseau.

Prérequis :

- Installer votre valve de modulation suivant la procédure (consulter la page 71).
- Paramétrer votre tableau de niveau de vacuum souhaité en fonction de différentes températures dans la station DATACER (consulter la page 130).

1. Sélecteur de la station à AUTO.



2. Sur l'interface DATACER, cliquer sur Station de pompage.
3. Cliquer sur Contrôle de station de pompage.
4. Cliquer sur CTRL AUTOMATIQUE.




- Descendre dans la page jusqu'à MODULATION AUTOMATIQUE DU VACUUM et cliquer sur le bouton Par température.



- Pour information, le type de modulation choisi sur l'interface de la base DATACER se mettra à jour automatiquement sur l'interface de la station DATACER à la prochaine communication et inversement.



4.7.4 Modulation du niveau de vacuum à l'extracteur en fonction d'une valeur de vacuum consigne

Principe :

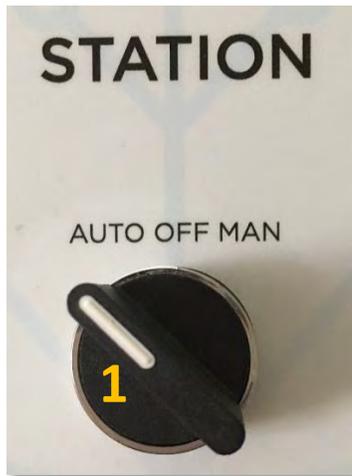
La valve de modulation et la vitesse de la pompe vacuum, si la pompe possède un variateur de fréquence, s'ajustent en fonction de la valeur vacuum à l'extracteur déterminée par l'utilisateur.

La valve se ferme et la vitesse de la pompe diminue, si la pompe possède un variateur de fréquence, pour baisser le niveau de vacuum dans le réseau. La valve s'ouvre et la vitesse de la pompe augmente, si la pompe possède un variateur de fréquence, pour augmenter le niveau de vacuum dans le réseau.

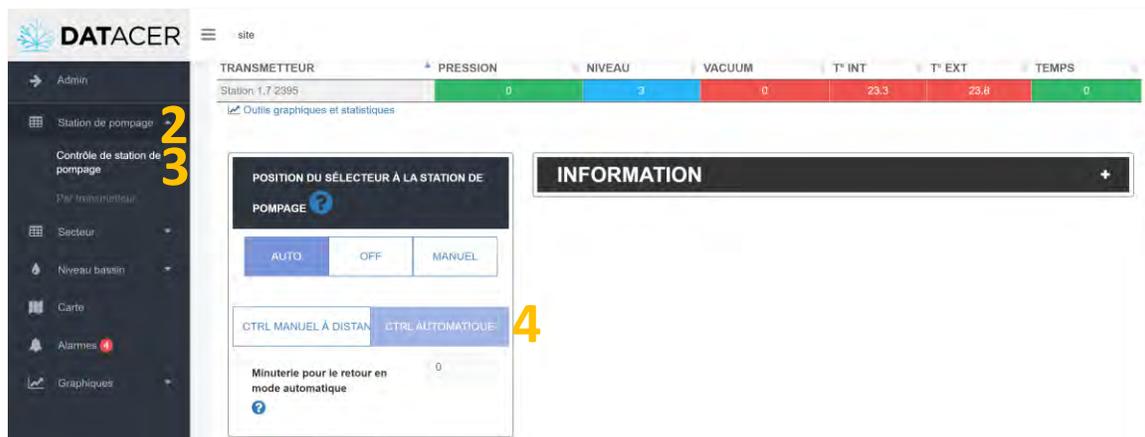
Prérequis : Installer votre valve de modulation suivant la procédure (consulter la page 71).



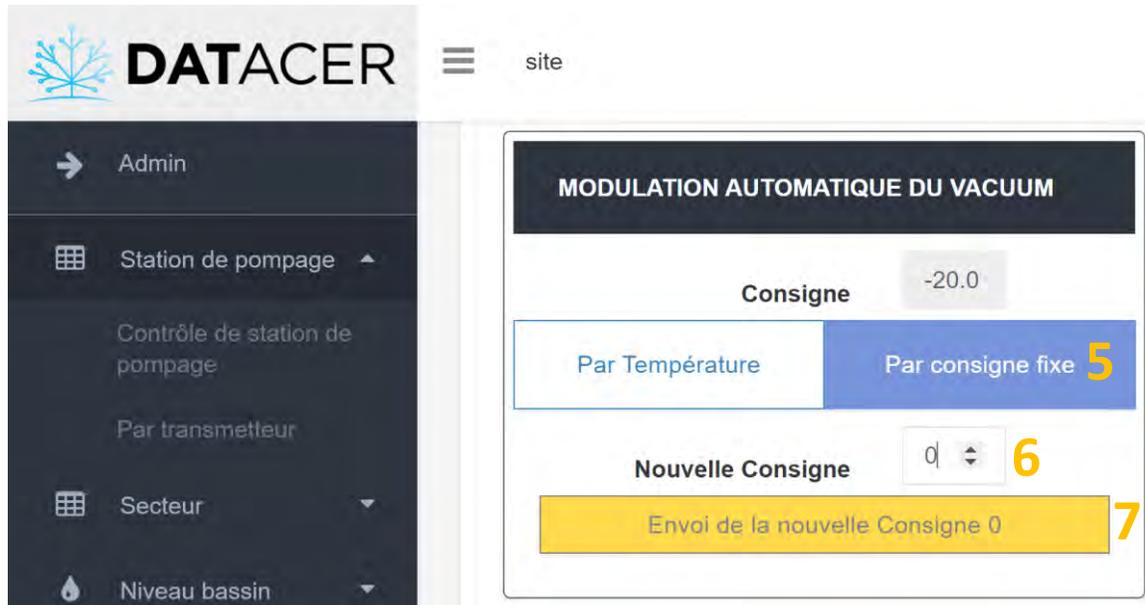
1. Sélecteur de la station à AUTO.



2. Sur l'interface DATACER, cliquer sur Station de pompage.
3. Cliquer sur Contrôle de station de pompage.
4. Cliquer sur CTRL AUTOMATIQUE.



5. Descendre sur la page et cliquer sur le bouton Par consigne dans la rubrique MODULATION AUTOMATIQUE DU VACUUM.
6. Entrer la valeur de vacuum désirée dans la zone Nouvelle consigne.
7. Valider en cliquant sur le bouton Envoi de la nouvelle consigne.



- 1 Pour information, le type de modulation et la valeur de la consigne de vacuum choisis dans l'interface de la base DATACER se mettront à jour automatiquement dans l'interface de la station DATACER à la prochaine communication et inversement.





4.7.5 Fermer la valve de modulation si le niveau d'eau dépasse un certain seuil dans l'extracteur (sécurité pour la pompe vacuum)

Principe :

Si la flotte de niveau positionnée sur la partie interne et haute de l'extracteur est actionnée alors la valve de modulation se ferme. Quand le niveau baisse la valve de modulation s'ouvre de nouveau.

Prérequis : Installer votre valve de modulation et votre flotte d'arrêt d'urgence suivant la procédure (consulter les pages 71 et 73).



Aucune manipulation n'est requise pour l'utilisation dans les interfaces. Cette fonction est active en tout temps.



1 Un voyant F rouge apparait quand la flotte est déclenchée.

4.7.6 Démarrer/arrêter une pompe à eau en fonction d'un niveau de bassin par électrodes

Principe :

Trois électrodes sont positionnées dans le bassin. Celle du haut, celle du milieu et l'électrode de référence en bas. La pompe s'arrête si le niveau du liquide passe en dessous de l'électrode du milieu. La pompe démarre si le liquide touche l'électrode du haut.



Prérequis : Installer vos électrodes et votre contrôle de pompe à eau suivant la procédure (consulter la page 75).

1. Mettre le sélecteur du contrôle de pompe à automatique (AUTO).



 Aucune manipulation n'est requise pour l'utilisation dans les interfaces. Cette fonction est active en tout temps.

4.7.7 Ouvrir/fermer une valve de drainage en fonction de la température extérieure et/ou de la pression d'un tube

Principe :

La valve s'ouvre si la température extérieure est inférieure au seuil. La valve se ferme si la température extérieure est supérieure ou égale au seuil.

La valve peut aussi s'ouvrir si la pression dans le tube où elle est installée est supérieure ou égale au seuil. Si la valve s'ouvre en fonction de la pression alors elle peut rester ouverte pendant un certain temps.

Vous pouvez décider d'automatiser l'ouverture de la valve de drainage selon la température et/ou la pression.

 Dans le cas où l'ouverture/fermeture de la valve peut être commandée en fonction de la température et de la pression en même temps, si la valve s'ouvre en fonction d'un des 2 paramètres alors elle reste ouverte tant que la condition de fermeture du même paramètre n'est pas atteinte.



Exemple :

Si la valve s'ouvre en fonction de la pression dans le tube pendant 30 min et que la température de fermeture est atteinte durant ce délai, alors la valve reste ouverte. Quand le délai est expiré, la valve se ferme si les conditions le permettent.

Prérequis :

- Installer votre valve de drainage suivant la procédure (consulter la page 79).
- Paramétrer les conditions d'ouverture et de fermeture de la valve de drainage sur la station DATACER (consulter les pages 131 et 132).



Aucune manipulation n'est requise pour l'utilisation sur les interfaces. Cette fonction est active en tout temps.

4.7.8 Arrêter la pompe à eau si la valve de drainage est ouverte

Principe :

La pompe s'arrête si la valve de drainage est ouverte.

Prérequis :

- Installer votre valve de drainage suivant la procédure (consulter la page 79).
- Cocher la condition POMPE OFF SI OUVERTURE sur la station DATACER (consulter la page 133).



Aucune manipulation n'est requise pour l'utilisation dans les interfaces. Cette fonction est active en tout temps.

4.7.9 Ouvrir/fermer la valve de prise d'air en fonction de la température extérieure (sécurité pour la pompe vacuum)

Principe :

La valve fait entrer de l'air dans la pompe sans affecter le niveau de vacuum dans l'extracteur. Ceci assure un refroidissement de la pompe à partir d'un certain niveau de vacuum et évite sa détérioration.

Prérequis :

- Installer votre valve de prise d'air suivant la procédure (consulter la page 80).
- Cocher les lignes de températures qui correspondent aux consignes en niveau de vacuum de la pompe vacuum (consulter la méthode page 133).



Aucune manipulation n'est requise pour l'utilisation dans les interfaces. Cette fonction est active en tout temps.

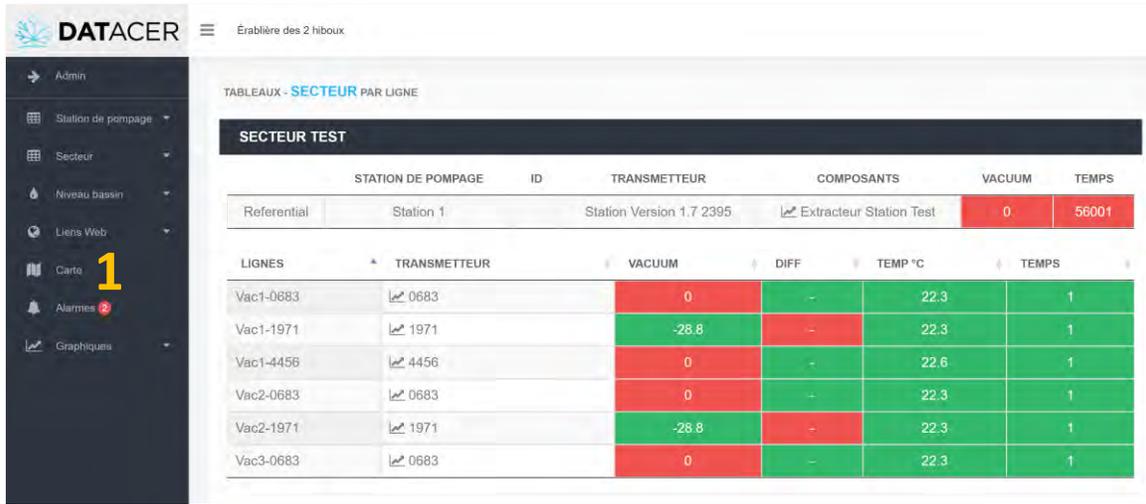


4.8 Cartes

Les cartes présentées dans votre système vous permettent de visualiser d'une manière différente vos données affichées dans les autres onglets.

Prérequis : Créer vos cartes de secteur (consulter la page 122).

1. Sur l'interface DATACER, cliquer sur Cartes pour visualiser vos cartes de secteur.

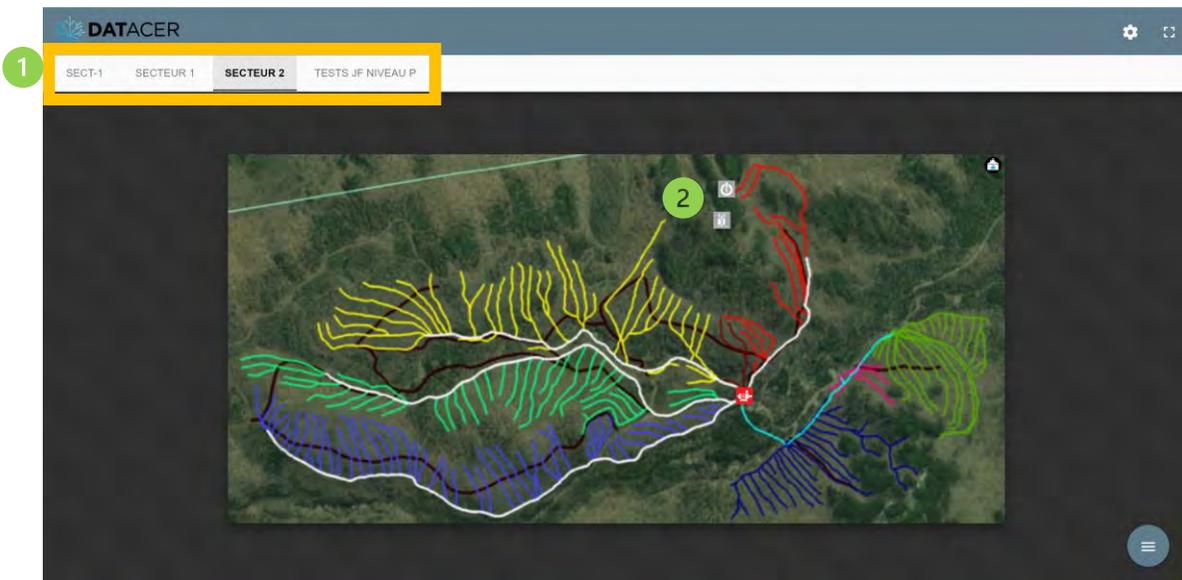


TABLEAUX - SECTEUR PAR LIGNE

SECTEUR TEST

STATION DE POMPAGE	ID	TRANSMETTEUR	COMPOSANTS	VACUUM	TEMPS
Referential	Station 1	Station Version 1.7 2395	Extracteur Station Test	0	56001

LIGNES	TRANSMETTEUR	VACUUM	DIFF	TEMP °C	TEMPS
Vac1-0683	0683	0	-	22.3	1
Vac1-1971	1971	-28.8	-	22.3	1
Vac1-4456	4456	0	-	22.6	1
Vac2-0683	0683	0	-	22.3	1
Vac2-1971	1971	-28.8	-	22.3	1
Vac3-0683	0683	0	-	22.3	1

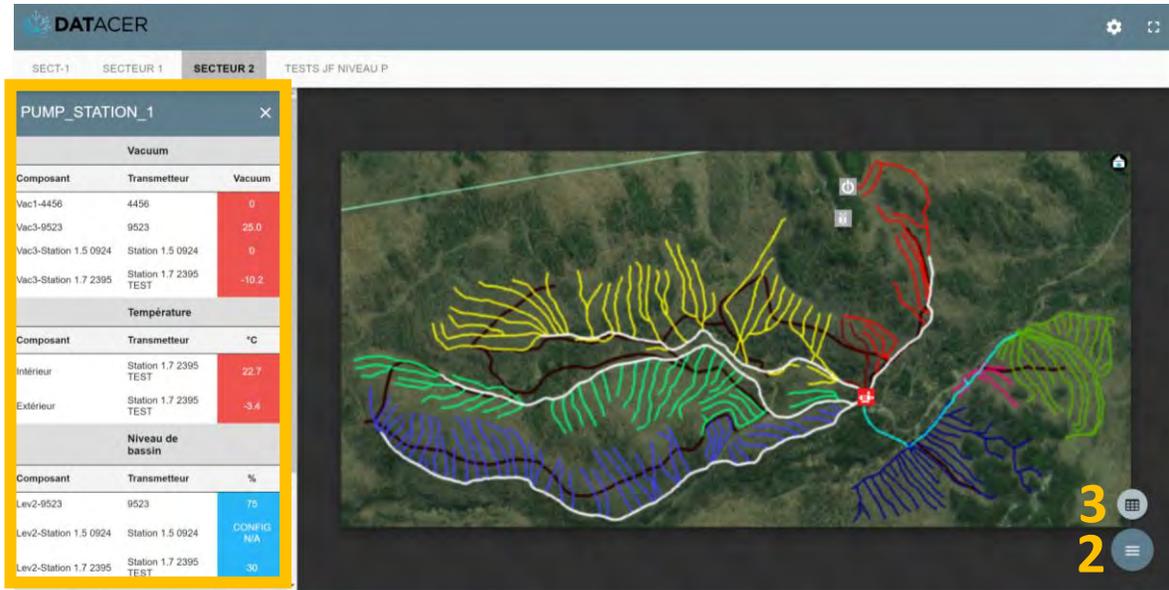


1. Vous pouvez changer de secteur en cliquant sur les onglets du haut.
2. La couleur des icônes change en fonction des seuils que vous avez paramétrés (consulter la page 94).



2. Pour afficher les données de la ou des stations de pompage du secteur cliquer sur .

3. Puis sur .

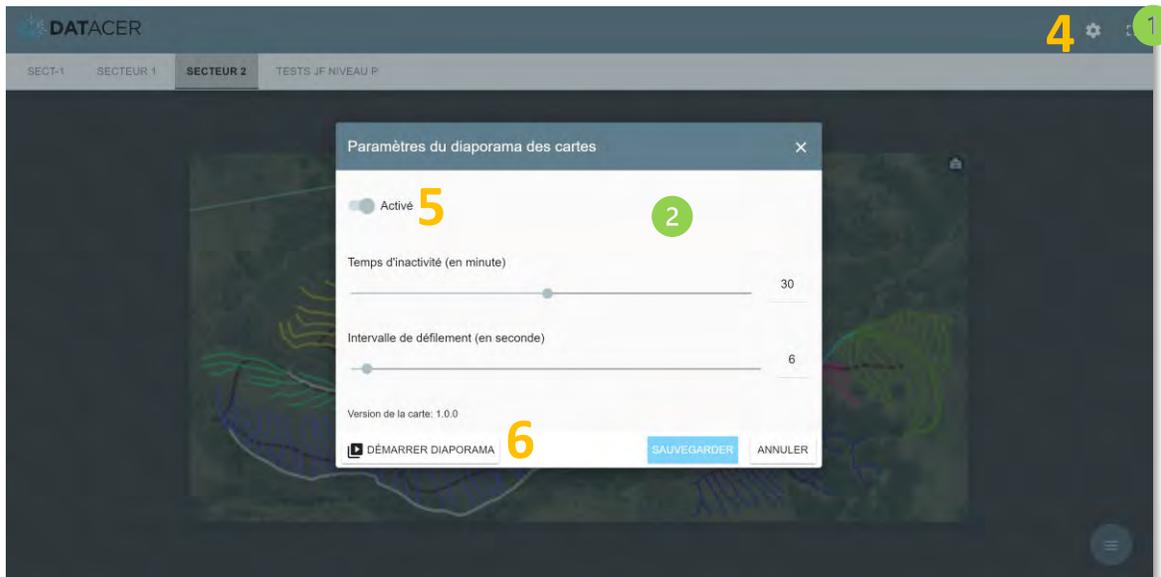


Vacuum		
Composant	Transmetteur	Vacuum
Vac1-4456	4456	0
Vac3-9523	9523	25.0
Vac3-Station 1.5 0924	Station 1.5 0924	0
Vac3-Station 1.7 2395	Station 1.7 2395 TEST	-10.2
Température		
Composant	Transmetteur	°C
Intérieur	Station 1.7 2395 TEST	22.7
Extérieur	Station 1.7 2395 TEST	-3.4
Niveau de bassin		
Composant	Transmetteur	%
Lev2-9523	9523	75
Lev2-Station 1.5 0924	Station 1.5 0924	CONFIG N/A
Lev2-Station 1.7 2395	Station 1.7 2395 TEST	30

4. Pour visualiser le diaporama des cartes de secteur cliquer sur .

5. Activer le démarrage du diaporama.

6. Démarrer le diaporama.



1 Permet de passer en mode plein écran.



- 2 Pour les différents réglages consulter la page 122.

Le diaporama sera en marche jusqu'à ce que vous déplaciez la souris ou que vous cliquez sur l'écran. Pour remettre en marche le diaporama, refaire la même procédure que ci-dessus.

4.9 Alarmes et notifications

Principe :

Une alarme est générée sur l'interface DATACER si elle est activée et lorsque la valeur mesurée d'un indicateur est supérieure ou inférieure au seuil défini. Une notification sms ou courriel vous est envoyée directement pour vous tenir informé qu'une alarme s'est déclenchée.

Si une alarme est désactivée vous ne pouvez pas recevoir d'alarmes sur votre interface DATACER ou de notifications courriels ou sms en regard de cette alarme. Pour une alarme active, il est possible de recevoir une notification sms et/ou courriel en plus de l'alarme sur l'interface.

Les notifications sms ou courriels sont envoyées toutes les 5 minutes.

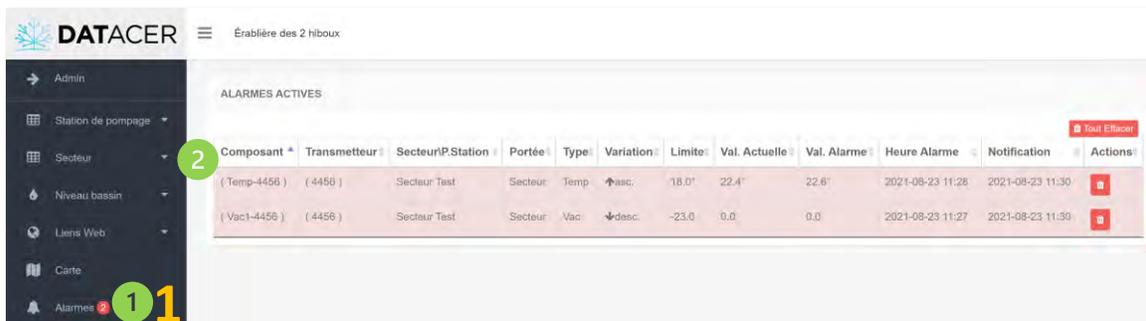
Prérequis :

- Pour ajouter ou supprimer un contact (consulter les pages 112 et 114)
- Pour ajouter ou supprimer une alarme (consulter la page 116).
- Pour activer ou désactiver une alarme (consulter la page 120).
- Pour recevoir des notifications sms et/ou courriels (consulter la page 118).

4.9.1 Visualiser les alarmes actives sur l'interface DATACER

1. Sur l'interface DATACER, cliquer sur Alarme.

Vue 1 : Alarme à réenclenchement manuel.



Composant	Transmetteur	Secteur/P.Station	Portée	Type	Variation	Limite	Val. Actuelle	Val. Alarme	Heure Alarme	Notification	Actions
(Temp-4456)	(4456)	Secteur Test	Secteur	Temp	↑asc.	18.0°	22.4°	22.6°	2021-08-23 11:28	2021-08-23 11:30	
(Vac1-4456)	(4456)	Secteur Test	Secteur	Vac	↓desc.	-23.0	0.0	0.0	2021-08-23 11:27	2021-08-23 11:30	



Composant	Transmetteur	Secteur/P.Station	Portée	Type	Variation	Limite	Val. Actuelle	Val. Alarme	Heure Alarme	Notification	Actions
Temp-BT170521VAC3#1	(BT170521VAC3#1)	Sect-1	Secteur	Temp	↑asc.	27.0°	22.7°	22.7°	2021-09-17 10:31		



L'envoi des notifications n'est plus actif par défaut tant que l'alarme apparaît dans ce tableau. Il faut la supprimer de ce tableau en cliquant sur le bouton rouge  pour qu'elle puisse se réenclencher de nouveau si la valeur mesurée est supérieure ou inférieure au seuil.

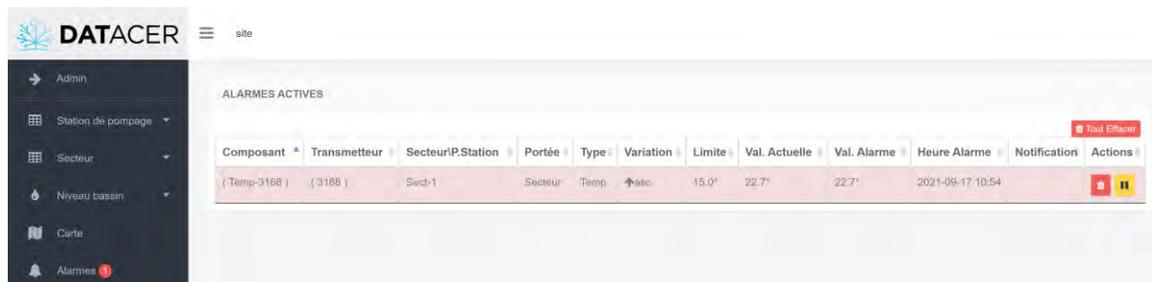
1 L'onglet alarme apparaît s'il y a au moins une alarme activée dans l'Admin et qu'elle s'est déclenchée. Le chiffre entouré en rouge vous indique si des alarmes se sont déclenchées et présentes dans la liste des alarmes actives.

2 Une alarme s'affiche en rouge lorsqu'elle s'est déclenchée et est actuellement en défaut. La valeur du paramètre mesuré est alors supérieure ou inférieure au seuil fixé.

3 Une alarme s'affiche en vert lorsqu'elle s'est déclenchée dans le passé et qu'elle n'est plus actuellement en défaut. La valeur du paramètre mesuré n'est alors pas en défaut par rapport au seuil fixé.

Vue 2 : Alarmes à réenclenchement automatique

Pour réenclencher une alarme automatiquement sans devoir la supprimer dans le tableau, il faut lui définir un délai de réinitialisation automatique en Admin (consulter la page 118).

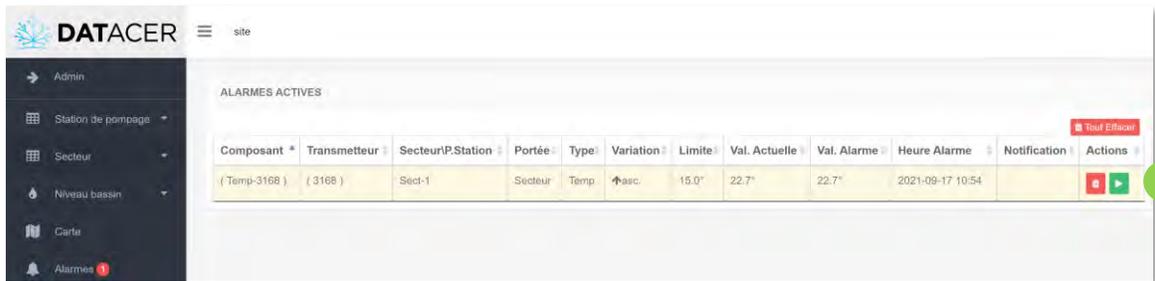


Composant	Transmetteur	Secteur/P.Station	Portée	Type	Variation	Limite	Val. Actuelle	Val. Alarme	Heure Alarme	Notifications	Actions
(Temp-3168)	(3168)	Sect-1	Secteur	Temp	↑asc.	15.0°	22.7°	22.7°	2021-09-17 10:54		 



Lorsque le délai de réenclenchement automatique est écoulé, l'alarme se supprime automatiquement de ce tableau si la valeur actuelle n'est plus en défaut.

4 Pour désactiver le réenclenchement automatique de l'alarme (exemple pour ne plus recevoir de notifications sms ou courriels), cliquer sur le bouton jaune  qui passera alors au vert  .

Composant *	Transmetteur	Secteur/P.Station	Portée	Type	Variation	Limite	Val. Actuelle	Val. Alarme	Heure Alarme	Notification	Actions
(Temp-3168)	(3168)	Sect-1	Secteur	Temp	↑asc.	15.0°	22.7°	22.7°	2021-09-17 10:54		 

5

Pour réactiver le réenclenchement automatique de l'alarme, cliquer sur le bouton vert



qui passera alors au jaune



4.9.2 Visualiser des notifications reçus par sms ou courriels

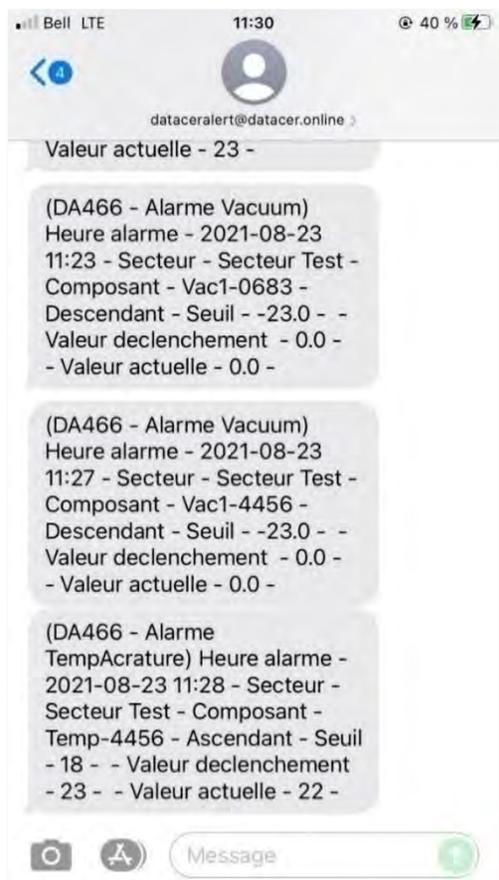


Figure 87 : Exemple de notification envoyée par sms si une alarme se déclenche



Figure 88: Exemple de notification envoyée par courriel si une alarme se déclenche



Pour recevoir des notifications par sms ou courriels il faut avoir ajouté un contact, activé les notifications et activé l'alarme (Consulter les prérequis page 200).

4.10 Graphiques

Les graphiques vous permettent de visualiser l'évolution des données mesurées en fonction du temps. Votre interprétation de ces derniers vous permettra de prendre de meilleures décisions pendant et après la saison de coulée.

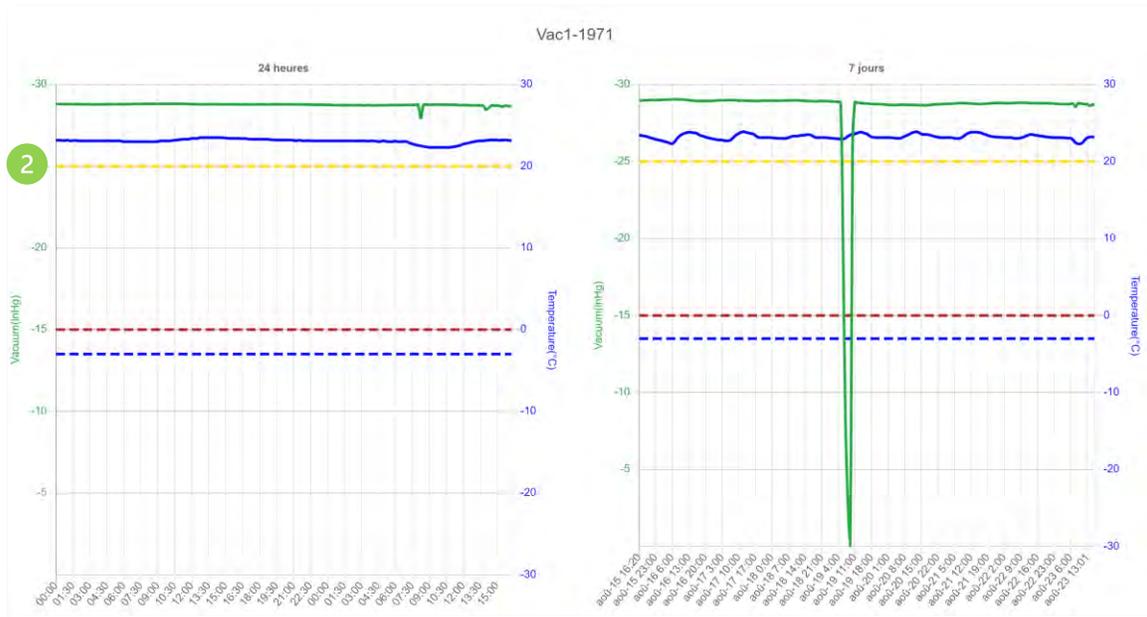
4.10.1 Niveau de vacuum et température 7 jours / 24 heures

1. Sur l'interface DATACER, cliquer sur Secteur, vue par Ligne ou par Transmetteur.

2. Cliquer sur le bouton gris  pour générer le graphique.



TABLEAUX - SECTEUR PAR TRANSMETTEUR							
SECTEUR TEST							
	STATION DE POMPAGE	ID	TRANSMETTEUR	COMPOSANTS	VACUUM	TEMPS	
Referential	Station 1		Station Version 1.7 239	1 Extracteur Station Test	0	49'06	
ID	TRANSMETTEUR	VAC1	VAC2	VAC3	PILE %	TEMP °C	TEMPS
0683		0	0	0	56	23.5	1
1971		-28.9	-29.0	-	57	23.4	0
4456		0	-	-	53	23.7	1



- 1 Générer le graphique pour le niveau de vacuum à l'extracteur.
- 2 Sur les graphiques, les lignes horizontales en pointillées sont illustrées à titre indicatif. Elles représentent, en jaunes et en rouges, les seuils de vacuum. La ligne pointillée bleue représente le seuil de température. Ces valeurs de seuils sont modifiables dans le menu Admin (consulter la page 94).



Il est également possible de générer ces types de graphiques pour les niveaux de vacuum aux extracteurs via l'onglet Station de pompage si la station DATACER est utilisée pour mesurer le niveau de vacuum à l'extracteur.

4.10.2 Niveau de bassin 7 jours / 24 heures

1. Sur l'interface DATACER, cliquer sur Niveau de bassin.
2. Cliquer sur vue Par bassin ou Par transmetteur.
3. Cliquer sur le bouton gris  pour générer le graphique.



 **DATACER** site

Admin
 Station de pompage
 Secteur
 Niveau bassin **1**
 Par bassin **2**
 Par transmetteur
 Carte
 Alarmes
 Graphiques

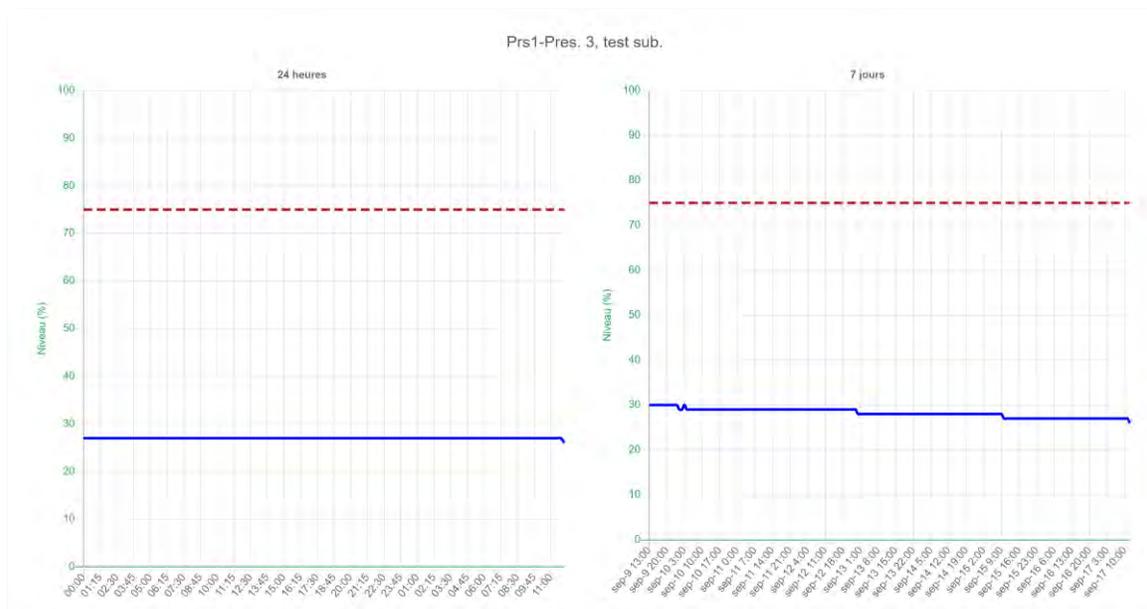
TABLEAUX - NIVEAU BASSIN PAR BASSIN

PUMP_STATION_1

SECTEUR/S. POMPAGE	NIVEAU BASSIN	TRANSMETTEUR	%	TEMPS
PUMP_STATION_1	Lev2-9523	9523	75	29989
PUMP_STATION_1	Lev2-Station 1.5 0924	Station 1.5 0924	CONFIG N/A	0

SECTEUR 1

SECTEUR/S. POMPAGE	NIVEAU BASSIN	TRANSMETTEUR	%	TEMPS
Secteur 1	Prs1-Prs. 3, test sub. 3	Prs. 3, test sub.	26	0
Secteur 1	Prs2-Prs. 3, test sub.	Prs. 3, test sub.	55	0
Secteur 1	Prs3-Prs. 3, test sub.	Prs. 3, test sub.	27	0

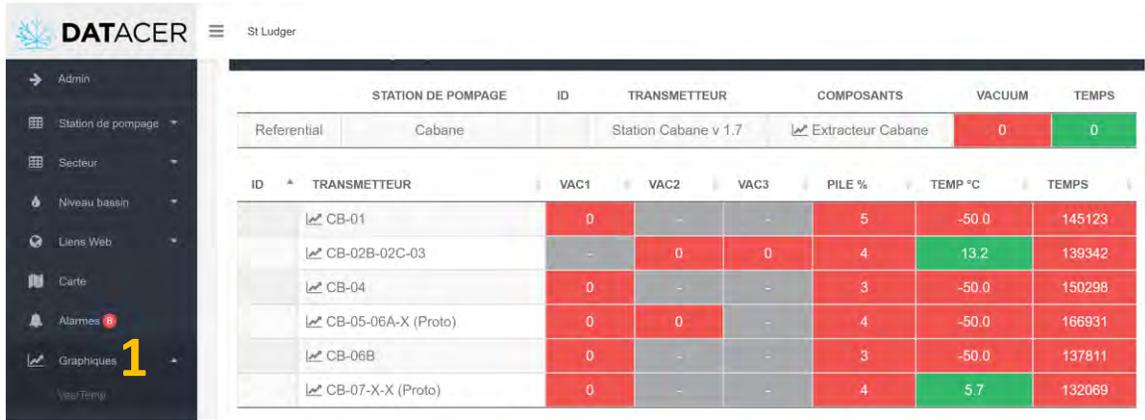


Il est également possible de générer ces types de graphiques via l'onglet Station de pompage si la station DATACER est utilisée pour mesurer le niveau de bassin.

4.10.3 Graphique historique niveau de vacuum et température par jour pour une saison

Avec ce type de graphique vous avez une mise à jour des valeurs de vacuum et de température toutes les 10 minutes pendant 24 heures et ce à tous les jours de la saison. Vous enregistrez également vos saisons précédentes.

1. Sur l'interface DATACER, cliquer sur Graphiques, puis Vac/temp.

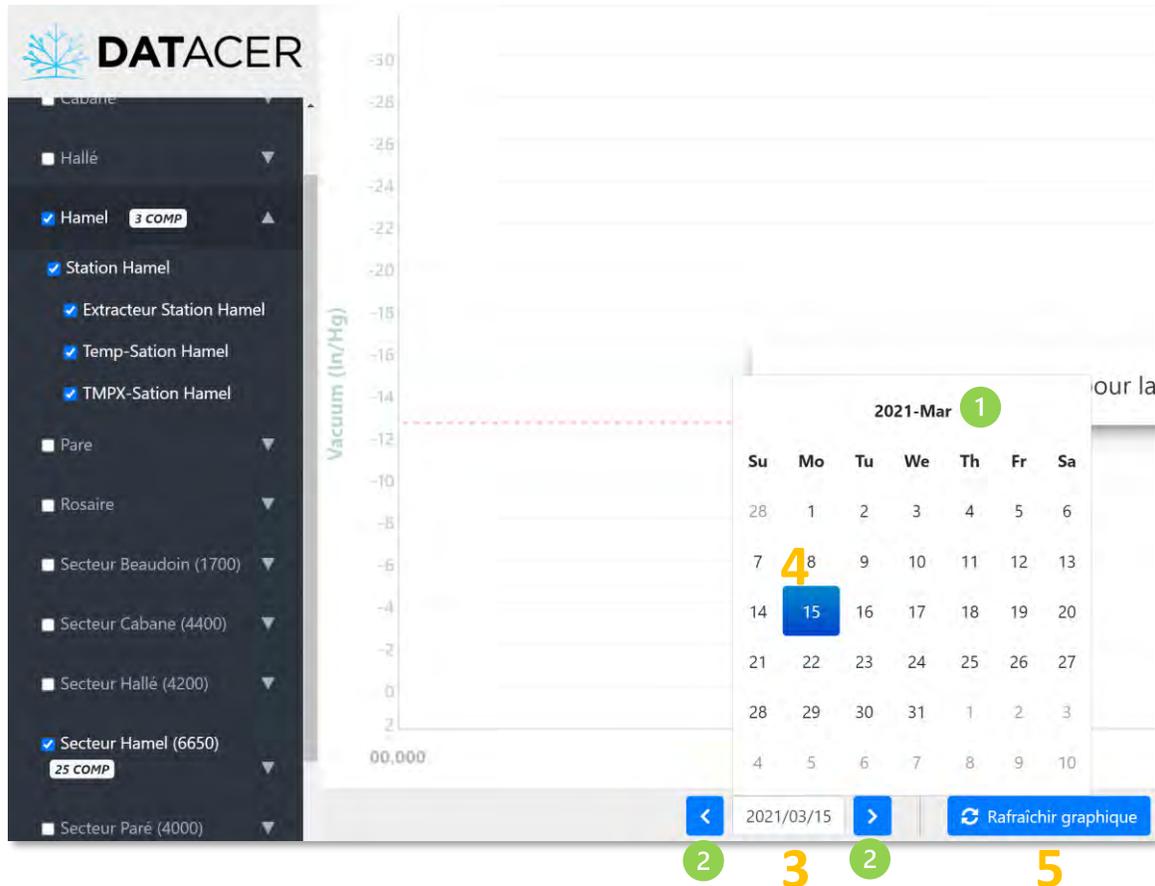
STATION DE POMPAGE	ID	TRANSMETTEUR	COMPOSANTS	VACUUM	TEMPS		
Referential	Cabane	Station Cabane v 1,7	Extracteur Cabane	0	0		
ID	TRANSMETTEUR	VAC1	VAC2	VAC3	PILE %	TEMP °C	TEMPS
CB-01		0	-	-	5	-50.0	145123
CB-02B-02C-03		-	0	0	4	13.2	139342
CB-04		0	-	-	3	-50.0	150298
CB-05-06A-X (Proto)		0	0	-	4	-50.0	166931
CB-06B		0	-	-	3	-50.0	137811
CB-07-X-X (Proto)		0	-	-	4	5.7	132069

2. Sélectionner vos secteurs et stations de pompage.

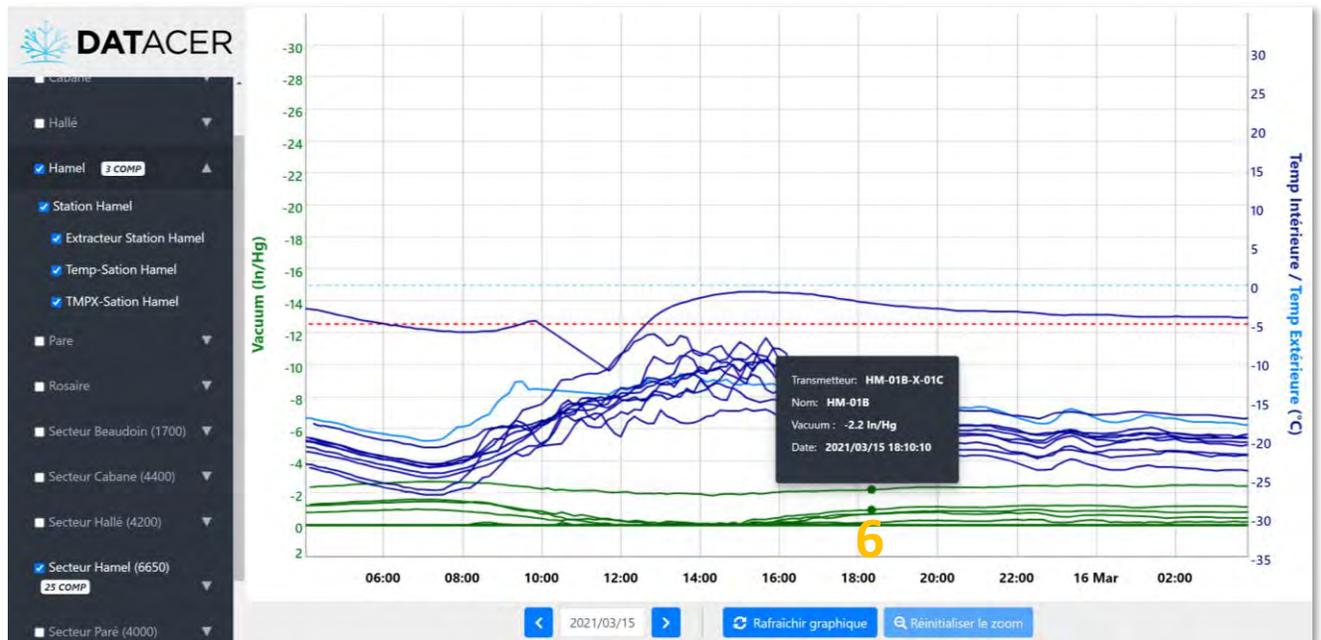
Vous pouvez ensuite décider d'afficher les niveaux de vacuum et les températures souhaitées par secteur ou par station de pompage.



3. Cliquer sur l'espace de la date pour afficher le calendrier.
4. Choisir une date (année, mois, jour) dans le calendrier.
5. Cliquer ensuite sur Rafraichir graphique.



- 1 Permet de changer de mois et d'année.
- 2 Permet de changer de date, un jour à la fois. La flèche à gauche recule d'un jour. La flèche à droite avance d'un jour.
6. Possibilité d'avoir des informations sur chaque courbe en positionnant la souris au niveau des points de couleurs sur les courbes. Ces points apparaissent au passage du curseur de la souris sur les courbes. Avec cette méthode, Il est possible de connaître le nom de la ligne ou de l'extracteur, le nom du transmetteur et autres.



★ Si vous modifiez votre sélection à gauche ou la date en bas, veuillez cliquer de nouveau sur Rafraichir le graphique pour mettre à jour l’affichage.

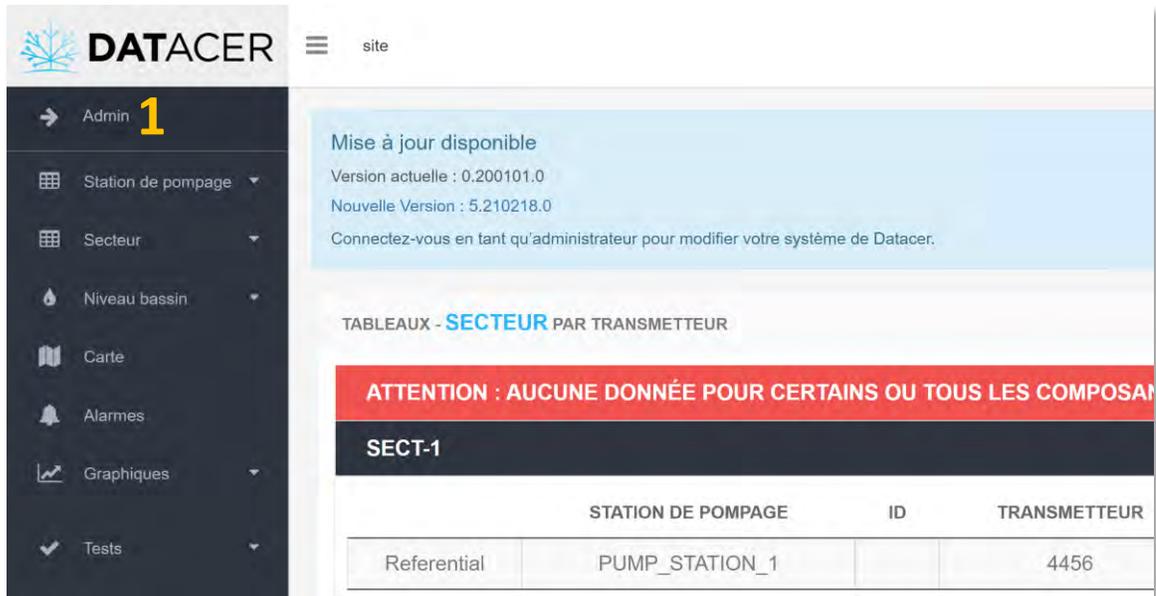
4.10.4 Mise à jour du logiciel de la base DATACER

Prérequis :

- La base DATACER doit être connectée à Internet pour pouvoir recevoir les mises à jour.
- L’outil de mise à jour est activé (consulter la page 95).

★ Si une mise à jour est disponible un message apparaîtra en haut de votre écran.

1. Cliquer sur Admin.
2. Cliquer sur Paramètre.
3. Cliquer sur Installer la mise à jour.

DATACER site

Admin **1**

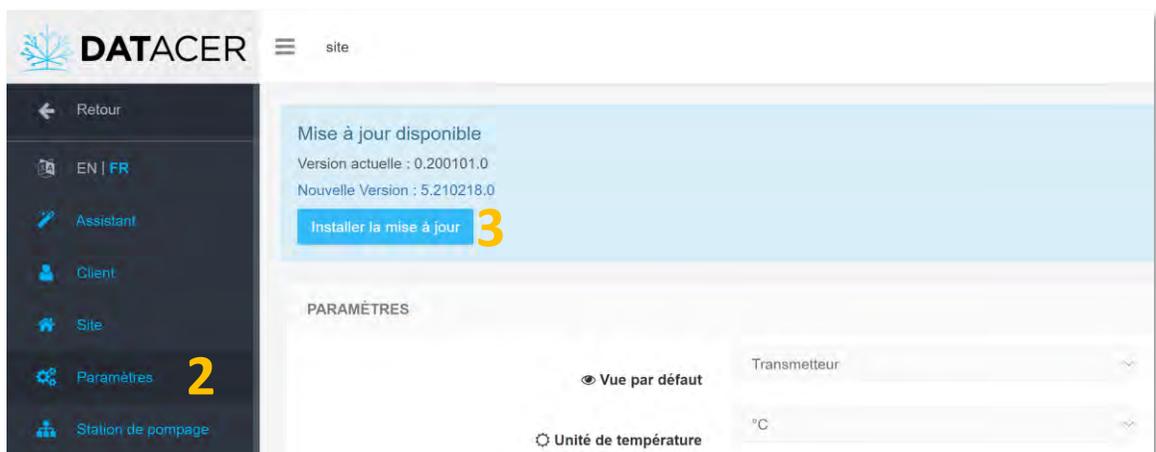
Mise à jour disponible
Version actuelle : 0.200101.0
Nouvelle Version : 5.210218.0
Connectez-vous en tant qu'administrateur pour modifier votre système de Datacer.

TABLEAUX - **SECTEUR** PAR TRANSMETTEUR

ATTENTION : AUCUNE DONNÉE POUR CERTAINS OU TOUS LES COMPOSANTS

SECT-1

	STATION DE POMPAGE	ID	TRANSMETTEUR
Referential	PUMP_STATION_1		4456



DATACER site

Retour

EN | **FR**

Assistant

Client

Site

Paramètres **2**

Station de pompage

Mise à jour disponible
Version actuelle : 0.200101.0
Nouvelle Version : 5.210218.0
Installer la mise à jour **3**

PARAMÈTRES

Vue par défaut

Transmetteur

Unité de température °C



5. Annexes

5.	Annexes	210
5.1	Spécification des équipements	211
5.2	Mise à la terre d'une antenne.....	212
5.3	Synthèse des paramétrages et utilisation des fonctions de contrôles et automatisation	214
5.4	Signification des lumières sur la station DATACER	215
5.5	Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada	216



5.1 Spécification des équipements

		Marge d'erreur	Longueur câble (pi)	Température opération (°C)	Température de stockage (°C)	Étanchéité	Gain (db)
Transmetteurs	Base	s. o.	s. o.	0 à +40	-30 à +40	IP43	s. o.
	Station	s. o.	s. o.	-30 à +40	-30 à +40	IP43	
	Transmetteur niveau de bassin (L,LL,LLL), pression (P,PP,PPP) et combinés (LV, LLV, PV, PPV, PLL, PLV)	s. o.	s. o.	-20 à +40	-30 à +70	IP43	
	Transmetteur vacuum (V,VV,VVV)	s. o.	s. o.	-20 à +40	-30 à +40	IP65	
	Répéteur à piles	s. o.	s. o.	-20 à +40	-30 à +40	IP65	
	Répéteur branché	s. o.	s. o.	-20 à +40	-30 à +40	IP65	
Capteurs	Capteur vacuum	+/- 1% (+/-0,3 poHg)	s. o.	-25 à +40	-30 à +40	s. o.	s. o.
	Capteur de température couplé au capteur vacuum	+/- 2°C	s. o.	-25 à +40	-30 à +40	s. o.	
	Sonar	+/- 1,5%	50	-25 à +40	-40 à +65	IP40	
	Capteur de pression (0-150 ou 300 psi)	+/- 1,5%	25	-25 à +40	-25 à +65	IP40	
	Capteur de niveau par pression (0-34 pieds)	+/- 1,5%	25	-25 à +40	-25 à +65	IP40	
	Capteur de niveau par pression(0-10 pieds)	+/- 1,5%	50 ou 100	-25 à +40	-25 à +65	IP40	
	Capteur de niveau par pression (0 -100 pouces)	+/- 1,5%	15	-25 à +40	-25 à +65	IP40	
	Sonde de température extérieure station DATACER	+/- 0,4°C	30	-25 à +40	-30 à +40	IP40	
Sonde de température Intérieure station DATACER	+/- 0,1°C	3	-25 à +40	-30 à +40	IP40		
Périphériques station DATACER	Relais démarrage pompe vacuum	s. o.	30	-25 à +40	-30 à +40	IP43	s. o.
	Connexion station drive pompe vacuum	+/- 1%	15	-25 à +40	-30 à +40	IP43	
	Valve de modulation	+/-2%	16	-25 à +40	-30 à +40	IP40	
	Flotte d'arrêt d'urgence extracteur horizontal	s. o.	20	-25 à +40	-30 à +40	IP40	
	Flotte d'arrêt d'urgence extracteur vertical	s. o.	20	-25 à +40	-30 à +40	IP41	
	Contrôle de pompe à eau	s. o.	15	-25 à +40	-30 à +40	IP40	
	Valve de drainage	s. o.	30	-25 à +40	-30 à +40	IP40	
	Valve de prise d'air	s. o.	30	-25 à +40	-30 à +40	IP40	
Antennes	Antenne omnidirectionnelle fouet	s. o.					5
	Antenne omnidirectionnelle blanche						6
	Antenne directionnelle						12



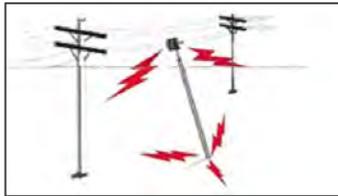
5.2 Mise à la terre d'une antenne

AVERTISSEMENT CONCERNANT UNE INSTALLATION À L'EXTÉRIEUR MESURES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

ATTENTION, DANGER DE MORT !

Veillez respecter les présentes consignes et les instructions spécifiques qui accompagnent l'équipement que vous installez. | **IMPORTANT** | Inspectez le site avant de commencer l'installation afin de prévoir les risques potentiels.

TOUT CONTACT AVEC DES LIGNES HAUTE TENSION PEUT ÊTRE FATAL



Assurez-vous qu'aucune ligne à haute tension ne se trouve dans le périmètre d'installation. Les antennes, les mâts, les tours, les cordes et les câbles d'hauban peuvent venir en appui ou entrer en contact avec les lignes à haute tension.

Le personnel peut se blesser ou se tuer s'il touche à des lignes électriques ou s'il tient une pièce d'équipement qui entre en contact avec des lignes électriques. Assurez-vous qu'il n'y a AUCUN RISQUE de mise en contact directe et indirecte entre un équipement ou une personne et des lignes électriques à haute tension.

Partez du principe que tous les câbles aériens sont des câbles à haute tension.

La distance horizontale entre une tour, un mât ou une antenne et la ligne à haute tension la plus proche devrait être au moins égale au double de la longueur totale de la combinaison mât/antenne.

AFIN D'ÉVITER UNE CHUTE ACCIDENTELLE, APPLIQUEZ DES PROCÉDURES DE SÉCURITÉ LORSQUE VOUS TRAVAILLEZ EN HAUTEUR AU-DESSUS DU SOL

- Choisissez un emplacement qui permettra d'installer l'équipement de manière simple et sécuritaire.
- Ne travaillez jamais seul. Un ami ou un collègue peuvent vous sauver la vie en cas d'accident.
- Utilisez des échelles non conductrices de courant approuvées et d'autres équipements de sécurité. Assurez-vous que l'équipement est en bon état.
- Si une tour ou une antenne commence à tomber, n'essayez pas de la retenir. Reculez-vous et laissez l'équipement tomber.
- Si un câble ou un mât entre en contact avec une ligne à haute tension, NE LE TOUCHEZ PAS ET N'ESSAYEZ PAS DE LE DÉPLACER. Appelez immédiatement votre fournisseur d'électricité local.
- N'essayez pas d'ériger des antennes ou des tours par jours de grand vent.

ASSUREZ-VOUS QUE L'ENSEMBLE DES TOURS ET DES MÂTS SONT BIEN MIS À LA TERRE ET QUE LES CÂBLES ÉLECTRIQUES RELIÉS AUX ANTENNES SONT POURVUS D'UN PARAFoudre

Cette mesure de précaution permet d'éviter les dommages causés par les incendies et les blessures corporelles qui peuvent survenir en cas de foudre, d'accumulation statique ou de court-circuit dans l'équipement relié à l'antenne.



- Le socle de la tour ou du mât d'antenne doit être relié directement à la mise à la masse du bâtiment ou à une ou plusieurs tiges de mise à la terre approuvées au moyen d'un câble de terre OAWG et de connecteurs résistants à la corrosion.
- Consultez le Code national de l'électricité pour en savoir plus sur la mise à la terre.
- Il existe des parafoudres pour les câbles coaxiaux d'alimentation des antennes.

SI UNE PERSONNE ENTRE EN CONTACT AVEC UNE SOURCE D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE ET QU'ELLE NE PEUT PAS SE DÉPLACER

- NE TOUCHEZ PAS CETTE PERSONNE, CAR VOUS RISQUERIEZ DE VOUS ÉLECTROCUTER.
- Utilisez un panneau, un bâtonnet ou un cordage non conducteur et sec pour pousser la personne ou la tirer de manière qu'elle ne soit plus en contact avec la source électrique.
- Lorsque la personne n'est plus en contact avec la source électrique, pratiquez la respiration artificielle (RCP) si vous possédez un certificat de secouriste et assurez-vous que les premiers répondants ont été contactés.

ÉTIQUETTE D'AVERTISSEMENT



Cette étiquette d'avertissement doit être apposée sur l'antenne, de manière bien visible pour les installateurs et le personnel de maintenance. S'il n'y a pas de place sur l'antenne, il est recommandé d'apposer l'étiquette sur un support de montage ou un emplacement de montage (un mât, par exemple) situé près de l'antenne.

L'étiquette illustrée peut différer de celle apposée sur votre équipement.



5.3 Synthèse des paramétrages et utilisation des fonctions de contrôles et automatisation

	Fonction	Page	Paramétrage			Utilisation						
			Aucun	Interface station DATACER	Interface DATACER	Position sélecteur sur la station DATACER			Choix sur l'interface DATACER			
						AUTO	OFF	MAN	Ctrl manuel à distance	Ctrl automatique	Modulation par température	Modulation par consigne fixe
Contôler des équipements en local	Arrêter/démarrer une ou des pompes vacuum	175	X				X	X				
	Démarrer une pompe à eau	177	X									
	Forcer la vitesse d'une pompe vacuum avec variateur de fréquence (drive)	178	X					X				
	Forcer l'ouverture de la valve de modulation	179	X					X				
Contôler des équipements à distance	Arrêter/démarrer une ou des pompes vacuum	182			X	X			X			
	Forcer la vitesse d'une pompe vacuum avec variateur de fréquence (drive)	183			X	X			X			
	Forcer l'ouverture de la valve de modulation	184			X	X			X			
	Arrêter/démarrer une pompe à eau	185			X	X			X			
	Ouvrir/fermer une valve de drainage	187			X	X			X			
Automatiser le contrôle de vos équipements	Arrêter/démarrer une ou des pompes vacuum en fonction de la température	188		X		X				X		
	Arrêter/redémarrer la pompe vacuum par la flotte dans la trappe à humidité	189	X									
	Modulation du niveau de vacuum à l'extracteur en fonction de la température	190		X		X				X	X	
	Modulation du niveau de vacuum à l'extracteur en fonction d'une valeur de vacuum consigne	192				X				X		X
	Fermer la valve de modulation si l'eau dans l'extracteur dépasse un certain seuil	195	X									
	Arrêter/démarrer une pompe à eau en fonction d'un niveau de bassin par électrodes	195	X									
	Ouvrir/fermer une valve de drainage en fonction de la température extérieure et/ou de la pression d'un tube	196		X								
	Arrêter la pompe de transfert si la valve de drainage est ouverte	197		X								
Ouvrir/fermer la valve de prise d'air en fonction de la température extérieure	197		X									

5.4 Signification des lumières sur la station DATACER



D1 | Pompe à eau : Si allumée 3 secondes, la station demande alors de démarrer la pompe à eau.

D2 | Pompe à eau : Si reste allumée, la station empêche alors le démarrage de la pompe.

D4 | Pompe à eau : Si allumée, la pompe est alors en marche.

D5 | Valve de drain : Si allumée, la valve est alors en cours d'ouverture ou la valve est complètement ouverte.

D6 | Valve de drain : Si allumée, la valve est alors complètement ouverte.

D7 | Valve de drain : Si allumée, la valve est alors complètement fermée.

D8 | valve de vacuum (valve de prise d'air) : Si allumée, la valve est alors en cours d'ouverture ou est complètement ouverte.



D6 | Contrôle de vacuum : Si allumée, la pompe vacuum est alors en fonction.

D9 | Trappe humidité : Si allumée, l'interrupteur est alors fermé et la trappe est vide. C'est la position normale.

D11 | Entrée (flotte d'arrêt d'urgence) : Si allumée, l'interrupteur est alors fermé et indique que l'extracteur risque de déborder.



5.5 Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Déclaration de la Commission fédérale des communications (FCC)

Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites d'un appareil numérique de classe A, conformément à la partie 15 des règles de la FCC.

Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles lorsque l'équipement est utilisé dans un environnement commercial.

Cet équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie radiofréquence. Il peut également provoquer des interférences nuisibles aux communications radio s'il n'est pas installé et utilisé conformément au manuel d'instructions.

L'utilisation de cet équipement dans une zone résidentielle est susceptible de provoquer des interférences nuisibles, auquel cas l'utilisateur devra corriger les interférences à ses frais.

Cet appareil est conforme à la partie 15 des règles de la FCC. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes :

- Cet appareil ne doit pas provoquer d'interférences nuisibles.
- Cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences pouvant provoquer un fonctionnement indésirable.



Nous apprécions sincèrement votre confiance.

Merci!



LES ÉQUIPEMENTS LAPIERRE © Tous droits réservés - 2021

99, rue de l'Escale, Saint-Ludger (Québec) Canada G0M 1W0
819 548.5454 | 1 833 548.5454 | info@elapierre.com | www.elapierre.com