Réunion Gomphes de Loire

2 juillet 2020 (9h30-12h00) – *en visio*

Spécificité de l'année 2020 :

En raison de la crise sanitaire actuelle, la réunion initialement prévue le 26 mars 2020 à Belleville-Sur-Loire au sein d'une maison de Loire a été annulée. Un autre RDV a donc été proposé le 2 juillet en **visioconférence**, dans une **salle virtuelle** proposée par le logiciel jistsi meet : https://meet.jit.si/reuniongomphes2020

⇨ *Plus d'informations sur cet outil en fin de ce document*

Participant.e.s (18 personnes) :

BAETA Renaud (ANEPE Caudalis), BARBOTTE Quentin (SHNA), CHEVALIER Hélène (CEN Bourgogne/RNR Loire Bourguignonne), DESCHAMPS Romain (CEN Allier), FIERIMONTE Bérénice (FCEN), FRITSCH Benoît (CEN Bourgogne/RNN Val de Loire), GANDOLFI Justine (Observatoire Loire), HERBRECHT Franck (GRETIA), LEBRASSEUR Julie (CEN Loir-et-Cher), LE ROUX Guillaume (LPO/RNN Val d'Allier), LEBRUN Nathalie (FMDL), MAURER Cyril (MDL45), MEURISSE Quentin (CDPNE), PINEAU Emmanuel (LNE/RNN Saint-Mesmin)

Excusé.e.s (10 personnes) :

AUBRY-DIOUM Niounka (Maison de Loire 45), BARD Dominique (AFB), BEAUGENDRE Eric (MDL 37), BRUNET Sébastien (Nature 18), HEMEREAY Damien (RNN Saint Mesmin / LNE), HUDIN Stéphanie (FCEN), JIMENEZ Marie-Laure (Maison de Loire 41), LARVOR Isaël (DREAL Pays de la Loire), RICHARD Nina (Université de Tours), SOISSON Aurélie (CEN Auvergne)

Dans le cadre du :

Avec le soutien de :

Cette opération est cofinancée par l'Union Européenne. L'Europe s'engage sur le bassin de la Loire avec le Fonds Européen de Développement Régional.

Sommaire :

I. Le Centre de Ressources Loire nature (Bérénice FIERIMONTE, FCEN) : 3

A. Objectifs : 3

B. Moyens à disposition : 3

C. Chiffres clés : 3

1) Bilan pour les mailles (2015-2019) : 3

2) Bilan pour les exuvies (2015-2019) : 4

D. Valorisation 2018/2019 : 4

II. Tour de table (tout le monde) : 5

III. Protocole gomphes de Loire et travaux de restauration en Pays de la Loire / Franck HERBRECHT (GRETIA) 6

IV. Les sciences participatives mises en place en 2019 par les maisons de Loire / Nathalie Lebrun (FMDL) 7

V. Présentation de la cartographie interactive qui fait le bilan des résultats / Bérénice FIERIMONTE (FCEN) 7

A. Fonctionnement : 7

B. Présentation : 8

C. Pistes d'améliorations : 8

1) Sur la forme : 8

2) Sur le long terme : 9

3) En ce qui concerne les données : 9

I. Le Centre de Ressources Loire nature (Bérénice FIERIMONTE, FCEN) :

A. Objectifs :

Les **principaux objectifs** du Centre de Ressources sont :

- Faciliter les échanges entre les acteurs naturalistes du bassin de la Loire ;
- Améliorer les liens entre les chercheurs et les gestionnaires ;
- Coordonner des actions à l'échelle du bassin, comme le protocole de suivi des Gomphes de Loire (le Gomphe serpentin et le Gomphe à pattes jaunes sont des espèces protégées, peu connues, typiques de la Loire).

Liens utiles :

Accueil du site web : http://www.centrederessources-loirenature.com/

Page dédiée au suivi des odonates : http://www.centrederessources-loirenature.com/reseaux-naturalistes/odonates

B. Moyens à disposition :

Le site internet du Centre de Ressources est **un méta-outil**, mobilisant 1.7 ETP à la FCEN, qui permet de faciliter les échanges et valoriser les réseaux naturalistes du bassin versant *via* :

- Base documentaire ;
- Retours d'expériences ;
- Organisation d'évènements ;
- Photothèque ;
- Outil cartographique ;
- Annuaire des gestionnaires ;

⇨ La réunion a été l'occasion de rappeler aux opérateurs que les actions qu'ils souhaitent valoriser peuvent apparaître dans les actualités et l'agenda du Centre de Ressources Loire nature.

C. Chiffres clés :

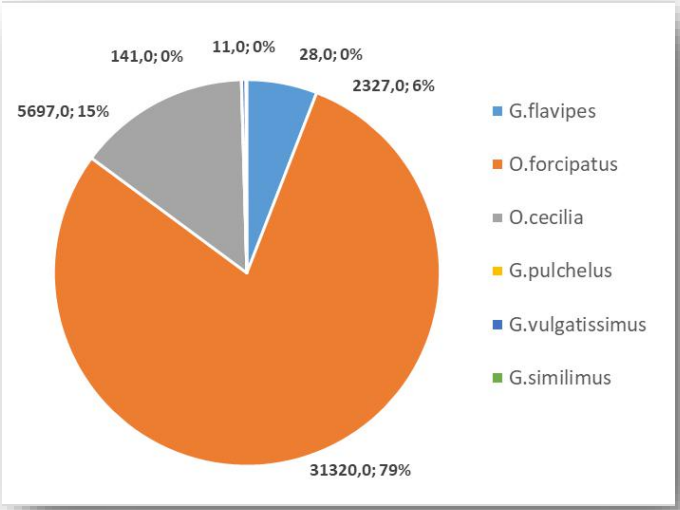
1) Bilan pour les mailles de suivi des gomphes (2015-2019) :

- 340 mailles inventoriées depuis 2015
- Dans 3 Régions, 8 départements
- 24 structures, plus de 50 observateurs impliqués
- 53 mailles demandées en 2020

Structures	Départements	Mailles 2015	Mailles 2016	Mailles 2017	Mailles 2018	Mailles 2019	Total mailles
Anepe CAUDALIS	37	10	10	8	8	8	44
CDPNE	41	10	10	10	10	5	45
CEN Allier	3			5			5
CEN Bourgogne	58			2	17	22	41
CEN Loir-et-Cher	41	3	4	3	3	3	16
CEN Pays de la Loire	49			12			12
CERCOPE	18, 41 ,45	6	10	10	10	2	38
Chalonnes-sur-Loire (commune)	49			2			2
CPIE Loire Anjou	44,49		2	10			12
Groupe Naturaliste Loire-Atlantique (GNLA)	44			4			4
GRETIA	44, 49			4			4
Loiret Nature Environnement (LNE)	45	3	8	8	8	8	35
LPO Allier	3					2	2
LPO Anjou	49			8			8
Maison de Loire 18	18					2	2
Maison de Loire 37	37					2	2
Maison de Loire 41	41					2	2
Maison de Loire 45	45					2	2
Nature 18	18	5	4	4		4	17
Observatoire Loire	41					2	2
ONEMA/AFB/OFB	45	3	3	2	2	2	12
PNR Loire Anjou Touraine	49			2			2
Société d'Histoire naturelle d'Autun	58		3	3	3		9
THEMA (bureau d'étude)	44, 49			22			22
Total mailles		40	54	119	61	66	340
Nombre d'acteurs		*7*	*9*	*18*	*8*	*15*	*24*

2) Bilan pour les exuvies (2015-2019) :

Résultats 2015-2019							
Départements	**G.flavipes**	**O.forcipatus**	**O.cecilia**	**G.pulchelus**	**G.vulgatissimus**	**G.similimus**	***Totaux***
03-Allier	1,0	564,0	2,0	0,0	12,0	0,0	*579,0*
18-Cher	30,0	2157,0	1575,0	2,0	42,0	4,0	*3810,0*
37-Indre et Loire	202,0	5883,0	442,0	2,0	9,0	5,0	*6543,0*
41-Loir et Cher	219,0	8409,0	425,0	1,0	7,0	0,0	*9061,0*
44-Loire Atlantiqu	240,0	756,0	116,0	0,0	0,0	1,0	*1113,0*
45-Loiret	418,0	6290,0	1707,0	0,0	31,0	9,0	*8455,0*
49-Maine et Loire	1212,0	4948,0	871,0	6,0	22,0	7,0	*7066,0*
58-Nièvre	5,0	2313,0	559,0	0,0	18,0	2,0	*2897,0*
Total général	2327,0	31320,0	5697,0	11,0	141,0	28,0	*39524,0*



Dans le cadre du protocole de suivi des gomphes de Loire : 39 524 exuvies ont été récoltées entre 2015 et 2019, tous départements confondus.

La majorité d'entre elles sont des restes d'*O. forcipatus* (79%), puis viennent *O.cecilia* (15%) et *G.flavipes* (6%).

D. Valorisation 2018/2019 :

Article dans le prochain Plan National d'actions odonates

Article dans le prochain numéro de la Loire et ses Terroirs

Rencontres naturalistes des pays de la Loire *(Novembre 2019)*

II. Tour de table (tout le monde) :

- **Maison de Loire 45** : Début des passages le 18 mai, 20 exuvies récoltées sur les 2 mailles. 2 sorties de sensibilisation ont été assurées : l'une pour le grand public et l'autre dans le cadre d'un camps/stage nature.

- **Observatoire Loire** : 2 passages grand public assurés malgré le contexte, en limitant le nombre d'inscrits, en assurant la distanciation et avec des masques. Ces sorties furent les premières de la MDL après le déconfinement du printemps 2020.

- **CEN 41 :** 2 premières sorties difficiles à cause des crues de Loire au printemps, le 1er passage a été fait le 27 mai, le protocole sanitaire était assez strict pour assurer la sécurité des salariés. Aucune animation nature n'a été prévue cependant au printemps.

- **CEN Bourgogne/RNR Loire bourguignonne** : 2 premiers passages réalisés au moment de la réunion en visio : le 1er mai et le 2nd juin. La Loire était assez haute et le courant fort. Il fallait être prudent…

- **GRETIA** : Pas de terrain en Pays de la Loire en 2020, mais un gros projet en cours de montage, en lien avec le contrat de restauration pour la Loire et ses annexes pour 2021. Il est vrai que la météo changeante et les niveaux variables ont rendu d'autres prospections difficiles en 2020.

- **Fédération des Maisons de Loire** : Les premiers tests des maisons de Loire pour sensibiliser le public au protocole gomphes ont eu lieu l'an passé. Globalement, en 2020, les animations se sont bien passées, mais quelques mailles étaient inaccessibles le jour J, et un suivi régulier des niveaux était nécessaire, notamment avant les sorties pour assurer la sécurité grand public. Le projet sera renouvelé en 2021 (grande part d'autofinancement).

- **SHNA :** Pas de suivis réalisés en 2020 par le SHNA, l'accent a été mis sur d'autres projets. Cependant, il y a un suivi régulier des actualités du protocole des gomphes de Loire par la structure.

- **LPO Allier/RNN Val d'Allier** : 2 mailles suivies juste après le confinement. Le timing des seconds passages a été un peu difficile à caler à cause de la montée des eaux, mais il fallait essayer de respecter au mieux le calendrier. Le bilan est mitigé pour l'instant, il y a un nombre moyen d'exuvies récoltées en date du 2 juillet par rapport aux années précédentes.

- **CDPNE** : 5 mailles choisies autour de Blois en 2020, 2 passages ont déjà été programmés sur les 4. Il y a beaucoup de jussies sur les secteurs prospectés cette année, jusqu'à un mètre de large le long des berges… 100/150 exuvies ont été récoltées à ce jour.

- **LNE/RNN Saint-Mesmin** : 8 mailles prévues dans le secteur de la réserve en 2020. Premiers passages prévus les 19 et 20 mai, où une centaine d'exuvies ont été récupérées. Pour le deuxième passage mi-juin, les conditions étaient plus difficiles. Le nombre d'exuvies récupérées est moyen par rapport aux années précédentes, pourtant les mailles tirées au sort comportaient des profils de berges prometteurs/intéressants.

- **ANEPE Caudalis** : 2 premiers passages réalisés en mai et juin. Beaucoup d'exuvies de forcipatus récoltées, quelques cecilia et 1 seul flavipes. Le premier passage s'était bien passé, le second juste après une crue a été plus difficile et plus bref. Quand c'est possible, il est mieux de suivre la berge solide, mais il est vrai que c'est possible aussi de suivre les banquettes de végétaux, le CDPNE a bien fait de suivre aussi la limite eau/jussie.

- **CEN Bourgogne/RNN Val de Loire** : Pas de suivi gomphes prévus en 2020, cependant 7 mailles suivies en 2019, dont une par un bénévole.
  Il n'y a pas eu d'observations très intéressantes au niveau des espèces cette année-là… Il y a eu plus de 300 exuvies récupérées parfois sur une maille. 2019 a également été l'année d'un test qui a permis d'identifier l'effet observateur (estimé à environ 75%). Au moment du premier passage, beaucoup d'émergences ont été observées…

- **CEN Allier** : La mise en place du suivi a été compliquée en 2020, mais il est prévu de suivre 2 sites en 2021 : un espace Natura 2000 et une réserve naturelle régionale.

⇨ Ces dernières années, la fréquence des *O.forcipatus* augmentent presque partout dans le bassin de la Loire, contrairement aux autres espèces suivies par le protocole… Pourquoi ? Il y a également une inquiétude partagée sur la diminution régulière de l'abondance de *G. flavipes*…

III. Protocole gomphes de Loire et travaux de restauration en Pays de la Loire / Franck HERBRECHT (GRETIA)

Le contrat de restauration pour la Loire et ses annexes est un projet ambitieux, associé à différents suivis naturalistes, dont le suivi des gomphes de Loire par exemple. Il a pour objectif de limiter **l'incision du lit** de la Loire en aval, et donc de limiter la déconnexion des annexes qui se retrouvent désormais « perchées » et terrestrialisées (immobilisées par la végétalisation des bancs de sable), tandis que les habitats du chenal principal se sont homogénéisés.

Pour remonter la ligne d'eau, il y a **3 secteurs concernés** par le programme de rééquilibrage du lit de la Loire entre Ponts-de-Cé et Nantes : le remodelage des épis entre Monjeant-sur-Loire et Ingrandes ; le remodelage aussi entre Anetz et Oudon qui sera accompagné d'interventions sur les bras secondaires ; et enfin l'aménagement de Bellevue. Il y a notamment des questions associées aux matériaux à déplacer au niveau de ces ouvrages (comment ?, quels volumes ?)…

Un comité d'expert a été constitué (VNF, GRETIA, CEN…) et de **nombreux suivis** sont prévus :
- morpho-dynamiques : évolution des fonds, des hauteurs d'eau, des débits, de la connectivité hydraulique des annexes ;
- paysager ;
- biologique : flore, oiseaux, mollusques insectes, avec notamment un suivi des grèves.

Il semblait pertinent de suivre aussi les gomphes pendant plusieurs années : pour **l'aspect réglementaire**, mais aussi parce que ce sont des **espèces bio indicatrices** qui pourront donner des informations sur l'incidence des travaux. Sont ainsi prévus **23 mailles aléatoires** au minimum en 2021, 2024, 2026 et 2027 pour suivre les travaux :
- 11 mailles près de bras faisant l'objet de travaux ;
- 9 mailles sur des bras secondaires ;
- 3 mailles en amont de Ponts-de-Cé (en dehors du secteur impacté par les travaux).

Pour le suivi des effets du projet sur le long terme, il faudrait prévoir de nouvelles campagnes ensuite, tous les 10 ans.

⇨ Le suivi de mailles plus en amont sera possible en 2021 sous réserve de faisabilité, notamment dans le cadre du nouveau PNA Odonates et du CDR Loire nature qui pourra continuer à assurer les tirages.

⇨ La LPO Allier serait intéressée pour récupérer les protocoles de la faune et de la flore des grèves qui seront appliqués dans le cadre du suivi des travaux. Ils pourraient être diffusés à l'échelle ligérienne car ils intéresseront probablement d'autres acteurs.

IV. Les sciences participatives mises en place en 2019 par les maisons de Loire / Nathalie Lebrun (FMDL)

Avant de lancer le projet de sciences participatives Cecilia, basé sur le protocole de suivi des gomphes de Loire, les équipes des maisons de Loire ont bénéficié d'une **formation de 2 jours** avec une partie théorique, et une partie sur le terrain (merci à l'ANEPE Caudalis). **10 mailles** ont été suivies en tout en 2020, et les 4 passages ont été assurés ainsi :

- 1 passage grand public ;
- 1 passage pour l'animation du public scolaire ;
- 2 passages par les maisons de Loire.

Le bilan de toutes les maisons de Loire en 2019 est le suivant : **164 personnes** en tout, 3 animations grand public, 7 animations pour les scolaires. Ces sorties ont été très appréciées par le grand public, comme peut le prouver leurs **témoignages vidéos** enregistrés par les maisons de Loire. Un stand pédagogique avait aussi été tenu pendant 5 jours durant le **festival de Loire** d'Orléans pour présenter les outils pédagogiques associés aux odonates. Au fil de la semaine, le stand avait accueilli **739 personnes**. En 2020, il était prévu de faire des sorties avec plus de monde, notamment parmi le grand public. La méthodologie et les outils pour les scolaires étaient par contre fonctionnels (affiche, maquette, jeux, aquarelle).

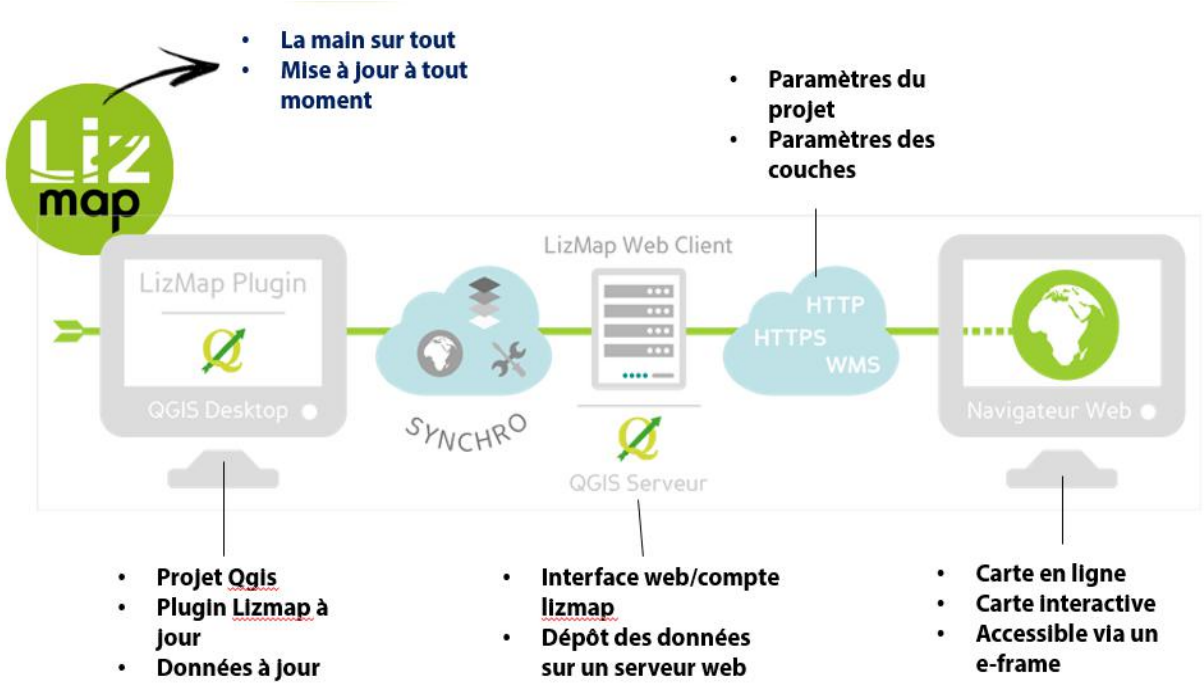
La mise en place du protocole est **chronophage** parce qu'il faut s'adapter régulièrement aux conditions météorologiques, la gestion des reports était compliquée par exemple par rapport au plan de charge des salariés. Cependant, **la phase test de 2019 a porté ses fruits**, les personnes sensibilisées se sont rapidement prêtées au jeu du suivi scientifique, ils ont adopté le bon vocabulaire (comme « l'exuvie » par exemple), ils ont mieux compris la notion d'espèce protégée…

- ⇨ Ce projet est très intéressant, mais la question reste en suspens sur la pérennité de cette belle action après 2021, notamment au niveau financier. Quid du cadre du PLGN V ? Du prochain PNA Odonates ? Il faut aussi poursuivre la valorisation de cette action.
- ⇨ Il pourrait être intéressant de faire le même genre de choses en Pays de la Loire, avec la maison de Loire située en Maine et Loire qui a rejoint le réseau.

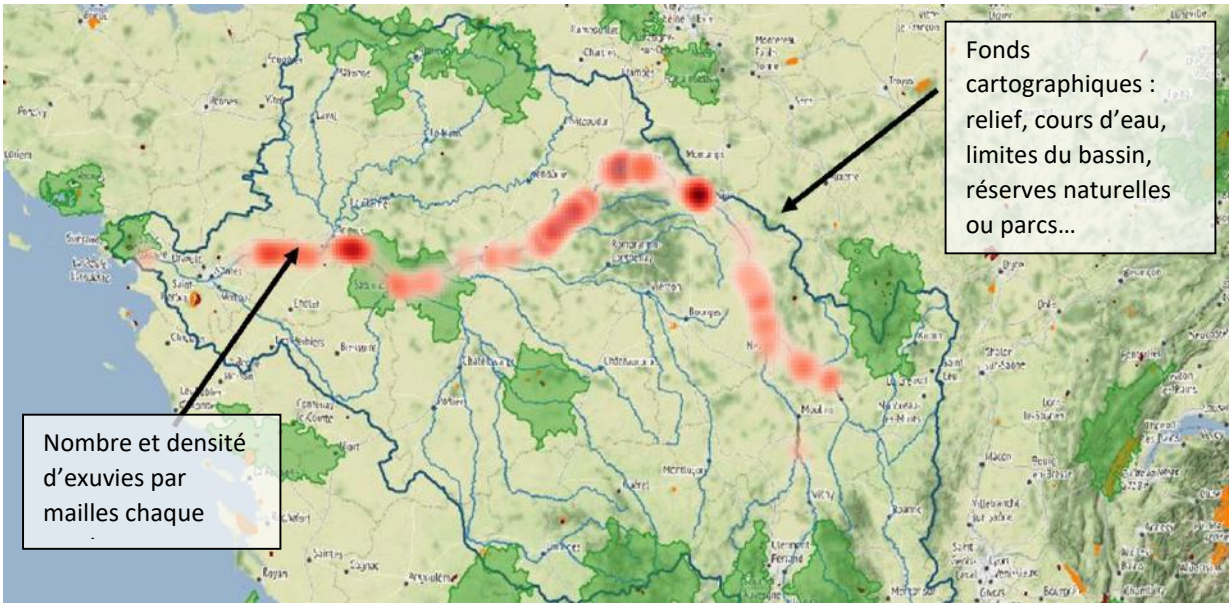
V. Présentation de la cartographie interactive qui fait le bilan des résultats / Bérénice FIERIMONTE (FCEN)

A. Fonctionnement :

La cartographie bilan interactive du suivi des gomphes de Loire (2015-20119) a été réalisée avec le logiciel QGIS et l'extension Lizmap, et elle est accessible sur le web grâce au client Web 3Liz. L'avantage de cet outil est qu'il est entièrement géré en interne à la FCEN, et qu'il peut être mis à jour à tout moment. Comme la **plateforme est interactive**, il est possible de cocher/décocher les couches, de faire des recherches par localisation (département ou commune) ou encore de zoomer.



B. Présentation :



D'autres informations pourront être **interrogées en ligne** : le maillage à l'échelle du bassin, l'identifiant de la maille, l'opérateur, le linéaire prospecté…

C. Pistes d'améliorations :

1) Sur la forme :

- On parle d'exuvies, donc d'unités (supprimer les décimales) ;
- Revoir les intitulés des types d'informations : « densité » VS « nombre total » d'exuvies par mailles ;
- Ajouter si possible : un fond IGN et un fond satellite (vérifier les autorisations d'utilisation).
- Eviter la disparition en cours de consultation de la fenêtre « recherche par localisation ».

2) Sur le long terme :

- Sémiologie : 1 seul dégradé de couleur, selon densité d'exuvies collectées ;
  Prévoir une seule répartition des intervalles pour illustrer la densité pour toutes les années (5 classes, mêmes bornes, basées sur l'ensemble du jeu de données ;
- Il faudra voir comment d'autres fonctionnalités pourront être mises en place, comme la recherche par champ de type « nom de structure ».

3) En ce qui concerne les données :

- Rendre le téléchargement des couches impossible pour l'instant ;
- Voir comment créer des « comptes utilisateurs » pour que chacun des opérateurs puissent télécharger des données quand ils en ont besoin.