



Instructions pour la transmission des données de plantes aquatiques exotiques envahissantes dans l'outil Sentinelle

Guide destiné aux volontaires du Réseau de surveillance volontaire des lacs (RSVL)

Référence à citer : Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC), 2016. *Instructions pour la transmission des données de plantes aquatiques exotiques envahissantes dans l'outil Sentinelle*. Direction de l'information sur les milieux aquatiques, Direction de l'expertise en biodiversité, ISBN 978-2-550-76074-0 (PDF, 2016), 21 p.



Table des matières

1.	<u>Inscription</u>	6
1.1.	<u>Sur le site Web</u>	6
1.2.	<u>À partir de l'application mobile</u>	9
2.	<u>Créer un rapport d'activités</u>	10
3.	<u>Créer une observation</u>	14
3.1.	<u>À l'aide de l'outil Web de Sentinelle</u>	14
3.2.	<u>À l'aide de l'application mobile Sentinelle</u>	17
4.	<u>Compléter votre rapport d'activités en liant votre observation</u>	20
5.	<u>Transmettre votre rapport d'activités</u>	21
6.	<u>Accéder à vos observations transmises</u>	21

Table des figures

Figure 1 : Inscription sur le site Web	6
Figure 2 : Création d'un compte Sentinelle	7
Figure 3 : Création d'un profil personnel	7
Figure 4 : Inscription comme membre du plan « RSVL »	8
Figure 5 : Section « Profil » du site Web	8
Figure 6 : Connection au volet Web de Sentinelle	10
Figure 7 : Accès aux « Rapports d'activités » pour les membres du RSVL	10
Figure 8 : Ajout d'un patrouilleur et identification du responsable	11
Figure 9 : Identification des secteurs de la carte patrouillés	12
Figure 10 : Enregistrement du ou des échantillons de PAEE récoltés	13
Figure 11 : Création d'une observation à l'aide de l'outil Web de Sentinelle	14
Figure 12 : Présentation de la section « Observation »	15
Figure 13 : Section « Observation » : identification des champs obligatoires et enregistrement des données	16
Figure 14 : Création d'une observation à l'aide de l'application mobile Sentinelle	17
Figure 15 : Sélection de l'espèce observée et prise de photo sur un téléphone Android ou Apple	18
Figure 16 : Création d'une observation sur une tablette et sur les téléphones	19
Figure 17 : Identification de l'espèce et inscription d'une observation	19
Figure 18 : Récupération d'un rapport d'activités	20
Figure 19 : Consultation de toutes les observations	21

Rapporter vos observations et vos données dans Sentinelle

La participation des réseaux de volontaires à la détection de plantes aquatiques joue un rôle important dans la protection des lacs du Québec. En appliquant le *Protocole de détection et de suivi des plantes aquatiques exotiques envahissantes (PAEE) dans les lacs de villégiature du Québec* du Réseau de surveillance volontaire des lacs (RSVL), il est possible de repérer rapidement l'arrivée d'espèces nuisibles qui ont des impacts négatifs importants sur la faune et la flore de nos plans d'eau.

Il est important de transmettre les informations récoltées lors de l'application du protocole de détection des PAEE sur votre lac. Une section de l'outil cartographique Web de Sentinelle a été conçue spécialement à cet effet pour les volontaires du RSVL. Sentinelle est accessible sur le site Internet du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) à l'adresse suivante : <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/biodiversite/especes-exotiques-envahissantes/sentinelle.htm>.

Sentinelle est un outil de détection des espèces exotiques envahissantes (EEE) composé d'une application mobile et d'un outil cartographique Web. Cet outil de détection permet de transmettre et de consulter des signalements de plantes et d'animaux exotiques envahissants les plus préoccupants. Sentinelle offre également un guide d'identification basé sur les principaux critères permettant d'identifier les EEE recherchées.

Téléchargez l'application mobile Sentinelle sur les sites *App store* ou *Google Play store*.
L'application est gratuite et fonctionne sur les tablettes et téléphones Apple et Android.

1. Inscription

1.1. Sur le site Web

Pour transmettre vos observations et votre rapport d'activités, vous devez être inscrit à Sentinelle. Si vous avez une adresse courriel Google (Gmail), vous pouvez l'utiliser pour vous inscrire et vous connecter au système. Vous devez alors cliquer sur le bouton « **Connexion** » puis choisir « **Connexion avec Google** ». Votre authentification sera effectuée par les services de Gmail (figure 1).



Figure 1 : Inscription sur le site Web

Si vous n'avez pas d'adresse courriel *Gmail* ou que vous ne souhaitez pas l'utiliser, vous devez saisir une autre adresse courriel et vous créer un mot de passe, à conserver précieusement (figure 2).

The screenshot shows the 'Créer un compte Sentinelles' (Create a Sentinelles account) form. At the top, there is a header with the Québec logo and navigation links for 'Espèces', 'Observations', 'Inscription', and 'Connexion'. The form itself has a green title bar and contains the following fields: 'Adresse de courriel', 'Mot de passe', 'Confirmez votre mot de passe', and 'Répondez à cette question' with the example '48 + 5 ='. There are 'Annuler' and 'Connexion' buttons at the bottom.

Figure 2 : Création d'un compte Sentinelles

Dans la page d'accueil de Sentinelles, cliquez sur le bouton « **Inscription** ». Les conditions d'utilisation vous sont alors présentées. Vous devez les accepter, puis saisir votre adresse courriel et créer un mot de passe. Il doit contenir au moins 8 caractères, dont au moins 1 lettre et 1 chiffre. Vous devrez répondre à une question mathématique simple. Vous aurez par la suite la possibilité de compléter votre profil personnel (figure 3).

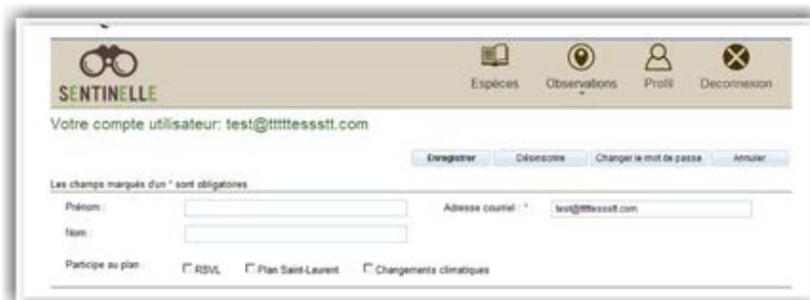
The screenshot shows the 'Créer un profil personnel' (Create a personal profile) form. It features the Sentinelles logo and navigation links for 'Espèces', 'Observations', 'Profil', and 'Déconnexion'. The user's email is pre-filled as 'test@tttttssst.com'. There are buttons for 'Enregistrer', 'Déconnexion', 'Changer le mot de passe', and 'Annuler'. Below, there are fields for 'Prénom' and 'Nom', and a section for 'Participe au plan' with checkboxes for 'RSVL', 'Plan Saint-Laurent', and 'Changements climatiques'.

Figure 3 : Création d'un profil personnel

Il est important à cette étape de sélectionner, dans la section « Membre d'un plan? », l'option RSVL (figure 4). Votre identification à titre de membre du RSVL est essentielle et vous donnera accès à la section « Rapports d'activités ». C'est dans cette section que vous devrez saisir et transmettre les informations récoltées lors de l'application du protocole. Si vous n'avez pas indiqué que vous êtes membre du RSVL lors de votre inscription, vous pourrez toujours le faire dans la section « Profil » du site Web (figure 5).

Figure 4 : Inscription comme membre du plan « RSVL »

Figure 5 : Section « Profil » du site Web

À noter que si vous vous êtes créé un compte avec l'application mobile, vous devez utiliser le même compte lorsque vous utilisez l'outil Web de Sentinelle.

1.2. À partir de l'application mobile

Après avoir démarré l'application, vous pouvez vous inscrire à l'aide d'une adresse Google (*Gmail*), qui prendra en charge votre authentification. Vous pouvez aussi utiliser un autre type d'adresse courriel. Pour ce faire, cliquez sur le bouton « **Nouvel utilisateur** ». Il vous sera alors demandé d'accepter les conditions d'utilisation puis de saisir votre adresse courriel et de créer un mot de passe. Il doit contenir au moins 8 caractères, dont au moins 1 lettre et 1 chiffre.

Il vous sera par la suite demandé de compléter votre profil en inscrivant votre prénom et votre nom. Il est important à cette étape de cocher la case RSVL dans le formulaire. Votre identification à titre de membre du RSVL est essentielle et vous donnera accès à la section « Rapports d'activités » sur le site Web. C'est dans cette section de l'outil Web que vous devrez saisir et transmettre les informations récoltées lors de l'application du protocole. Si vous n'avez pas indiqué que vous êtes membre du RSVL lors de votre inscription, vous pourrez toujours le faire dans la section « Réglages de l'application » ou encore sur le site Web dans la section « Profil ».

Vous devez respecter une séquence particulière pour que vos observations et vos rapports d'activités soient liés entre eux et qu'ils soient transmis au MDDELCC.

Étape 1 : créer le rapport d'activités;

Étape 2 : créer votre observation et remplir la section
« Complément d'informations sur l'observation »;

Étape 3 : retourner dans le rapport d'activités afin d'y lier l'observation.

Si vous avez déjà transmis votre observation avant d'avoir créé votre rapport d'activités, vous devrez y accéder dans la section « Observations » du site Web afin de remplir la section « Complément d'informations sur l'observation ».

2. Créer un rapport d'activités

Pour créer un rapport d'activités, vous devez vous connecter au volet Web de Sentinelle. Cette étape n'est pas possible à partir de l'application mobile.

Pour ce faire, cliquez sur le bouton « **Connexion** » situé à droite dans la barre de menus (figure 6). Vous devez utiliser l'adresse courriel utilisée lors de la création de votre compte, détaillée dans la section précédente, ou bien vous connecter en utilisant les services d'authentification de Google.



Figure 6 : Connection au volet Web de Sentinelle

Votre connexion en tant que membre du RSVL vous donne accès à la section « Rapports d'activités » (figure 7). Cliquez sur la flèche noire pointant vers le bas sous ce bouton et sélectionnez « Nouveau rapport d'activités ». Cette section a été conçue pour vous permettre de transmettre les informations récoltées lors de la mise en œuvre du protocole de détection des PAEE. Les informations recueillies sont les mêmes que celles de vos feuilles de terrain. Les champs marqués d'un astérisque rouge (*) sont obligatoires.



Figure 7 : Accès aux « Rapports d'activités » pour les membres du RSVL

La saisie des informations est simple et intuitive. Voici quelques précisions qui pourront vous aider.

Date : il est très important d'inscrire la date de l'application du protocole, c'est-à-dire la date que vous avez notée sur votre feuille de terrain. Cette date doit être la même que celles de votre observation et de la récolte de votre échantillon, car elle permet de lier entre eux ces trois éléments, ce qui est essentiel pour le traitement de vos données.

Patrouilleurs : cliquez sur le « + » vert pour ajouter un patrouilleur (figure 8). Indiquez le nom et le prénom du patrouilleur, ainsi que son rôle lors de la mise en œuvre du protocole. Bien qu'il ne soit pas obligatoire de fournir un numéro de téléphone et une adresse courriel pour chaque patrouilleur, il est important de les inscrire, minimalement, pour le patrouilleur qui sera désigné comme étant le « responsable ». L'équipe du RSVL pourra alors le contacter si cela s'avère nécessaire, notamment pour confirmer l'identification de votre PAEE.

The screenshot shows a software window titled "Patrouilleurs". At the top, there is a table header with columns: "Rôles", "Prénom", "Nom", "Téléphone", "Courriel", and "Organisme". Below the header, it says "Aucun enregistrement". There is a section "Ajouter un patrouilleur" with a green plus icon. This section contains several input fields: "Rôles" with three checkboxes labeled "Observateur", "Conducteur bateau", and "Scribe"; "Prénom" and "Nom" with text input boxes; "Téléphone" and "Poste" with text input boxes; and "Courriel" and "Organisme" with text input boxes. At the bottom right of this section are green checkmark and red X icons. Below this is a table navigation bar with "Nombre de lignes : 10" and "Page 1 de 1, lignes 0 à 0 de 0". At the bottom, there is a section "Identification du responsable" with a dropdown menu labeled "Responsable".

Figure 8 : Ajout d'un patrouilleur et identification du responsable

Identification du responsable : si un seul patrouilleur est ajouté au rapport d'activités, il sera automatiquement désigné comme étant le responsable. Si plusieurs patrouilleurs sont ajoutés au rapport d'activités, vous devrez sélectionner la personne qui aura cette responsabilité et sera votre répondant auprès de l'équipe du RSVL. Pour ce faire, sélectionnez le nom de cette personne dans le menu déroulant (figure 8).

Secteurs de la carte patrouillés : la liste des secteurs de votre lac est affichée dans cette section. Ce sont les mêmes secteurs que ceux de la carte de découpage qui vous a été remise par l'équipe du RSVL (voir la section 2.5 du *Protocole de détection et de suivi des plantes aquatiques exotiques envahissantes (PAEE) dans les lacs de villégiature du Québec – version complète*). Pour vous aider à identifier correctement vos secteurs, des images illustrant soit une vue d'ensemble des secteurs, soit différentes portions de votre lac, sont affichées sous l'encadré « Secteurs de la carte patrouillés ». Un clic de souris vous permettra d'agrandir ces images (figure 9).



Figure 9 : Identification des secteurs de la carte patrouillés

Ajoutez, à l'aide de la flèche prévue à cet effet, chacun des secteurs que vous avez patrouillés. Veuillez noter que vous n'avez pas à saisir d'information dans la case « Secteurs sans PAEE ». Cette section sera documentée automatiquement par le système, selon l'information que vous saisirez dans la section « Échantillons ». Chaque secteur pour lequel aucun échantillon n'aura été créé mais qui aura été ajouté dans la section « Secteurs de la carte patrouillés » sera alors ajouté dans la section « Secteurs sans PAEE ». Il est donc important d'ajouter, dans votre rapport d'activités, un échantillon pour chacun des secteurs patrouillés touchés par une ou des PAEE. L'oubli d'un échantillon ou d'un secteur identifiera automatiquement ce secteur comme n'ayant pas de PAEE, alors que ce n'est peut-être pas le cas.

Échantillons : vous devez ajouter le ou les échantillons de PAEE récoltés dans chacun des secteurs patrouillés touchés, en cliquant sur le « + » vert (figure 10). Il est important de bien saisir le numéro de l'échantillon, en respectant le format **N° lac RSVL – ° Secteur – N° séquentiel**, et d'indiquer la bonne date de prélèvement, qui doit être la même que celle du rapport d'activités.

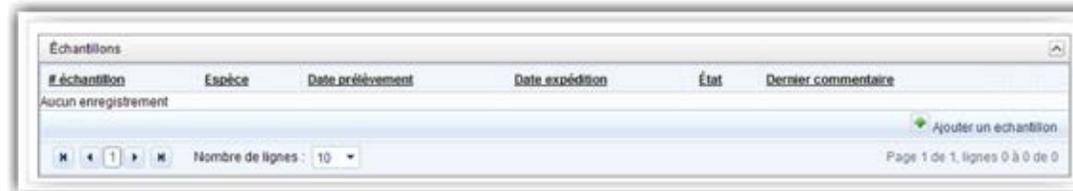


Figure 10 : Enregistrement du ou des échantillons de PAEE récoltés

Si lors de votre patrouille vous n'avez observé aucune PAEE, vous n'avez rien à indiquer dans les sections « Échantillons » et « Observation ».

Section « Observation » : ce n'est pas dans cette section que vous devez créer votre observation. Cette section du rapport d'activités sera remplie automatiquement par le système lorsque vous aurez créé votre observation dans l'onglet prévu à cet effet sur le site Web ou à l'aide de l'application mobile, et qu'elle aura été liée à l'échantillon et au rapport d'activités.

Elle demeurera vide si aucune PAEE n'a été observée.

3. Créer une observation

3.1. À l'aide de l'outil Web de Sentinelle

Pour créer une observation à partir de l'outil Web de Sentinelle, vous devez être connecté. Cliquez sur la flèche noire située sous le bouton « **Observations** », puis cliquez sur « **Nouvelle observation** » (figure 11). Les champs marqués d'un astérisque rouge sont obligatoires (figure 12). Il est essentiel d'indiquer la même date pour l'observation que celles du prélèvement de votre échantillon et de votre rapport d'activités. C'est la date qui permet de relier ces trois éléments entre eux.



Figure 11 : Création d'une observation à l'aide de l'outil Web de Sentinelle

Vous devez obligatoirement indiquer les coordonnées de la PAEE observée. Vous pouvez les saisir dans les champs prévus à cet effet ou bien naviguer sur la carte Google et déplacer la goutte rouge sur l'emplacement de votre observation. Vous pouvez augmenter le zoom afin de vous localiser avec le plus de précision possible.

Figure 12 : Présentation de la section « Observation »

Vous devez joindre au moins 1 photo de la PAEE observée. N'hésitez pas à en ajouter plusieurs afin de faciliter l'identification de la plante. Le nombre maximum de photos pouvant être ajoutées est 6. N'oubliez pas de cocher la case RSVL dans la section « Plan » de l'observation.

La section « Complément d'informations sur l'observation » ne peut être remplie que lorsque votre rapport d'activités a été complété. Les champs « # lac RSVL », « # secteurs » et « # échantillon » proviennent de votre rapport d'activités. Si vous n'avez pas déjà rempli le rapport d'activités, vous pouvez quand même enregistrer votre observation et y revenir par la suite pour ajouter des informations.

Cliquez sur le bouton « **Enregistrer** » situé en haut à droite du formulaire pour transmettre votre observation (figure 13). L'indication « Enregistrement complété » apparaîtra alors dans le coin en haut à gauche du formulaire de l'observation. Si vous avez oublié de remplir des champs obligatoires, des messages d'erreurs détaillés seront également affichés au même endroit. Vous devrez alors corriger ou compléter les informations saisies afin d'être en mesure de transmettre votre observation.

Figure 13 : Section « Observation » : identification des champs obligatoires et enregistrement des données

Les champs « abondance, répartition et dominance » n'ont pas à être complétés si vous appliquez le protocole de détection des PAEE.

3.2. À l'aide de l'application mobile Sentinelle

Vous devez être connecté pour créer une observation. Si vous utilisez les services d'authentification de Google, cliquez sur le bouton rouge « **Connexion avec Google** ». Si vous utilisez un autre type d'adresse courriel comme méthode d'authentification, vous devez cliquer sur le bouton vert « Déjà enregistré » puis remplir les champs qui s'afficheront dans la fenêtre « Déjà inscrit? ». Vous devez reprendre l'adresse courriel utilisée lors de la création de votre compte (figure 14).



Figure 14 : Création d'une observation à l'aide de l'application mobile Sentinelle

Sur un téléphone Android ou Apple : cliquez sur « + », puis sélectionnez l'espèce observée. Prenez-la en photo en cliquant sur le crayon (figure 15). Vous pouvez ajouter 5 autres photos supplémentaires pour nous aider à identifier la PAEE. L'application mobile saisira la date du jour ainsi que la coordonnée de l'endroit où vous êtes situé. Il faudra alors vous assurer d'être à l'emplacement précis de la PAEE. N'oubliez pas de cocher la case « Signalement RSVL ».



Figure 15 : Sélection de l'espèce observée et prise de photo sur un téléphone Android ou Apple

Sur une tablette et sur les téléphones : vous pouvez créer une observation en cliquant sur l'onglet « **OBSERVATIONS** » (figure 16) ou en consultant les fiches d'identification des espèces. Vous devez alors cliquer sur le bouton « **Nouvelle observation** » au bas de la fiche d'identification de la PAEE (figure 17)



Figure 16 : Création d'une observation sur une tablette et sur les téléphones



Figure 17 : Identification de l'espèce et inscription d'une observation

Lorsque vous aurez terminé de remplir le formulaire de l'observation, cliquez sur le bouton « **Enregistrer** ». Votre observation sera conservée dans votre appareil. Vous n'avez pas à la transmettre immédiatement lorsque vous êtes sur votre lac, en train d'appliquer le protocole. La transmission des photos peut consommer rapidement des données, allant parfois au-delà de la quantité admise par votre forfait cellulaire.

Vous pouvez attendre d'avoir accès à un réseau Wi-Fi pour transmettre vos observations.

4. Compléter votre rapport d'activités en liant votre observation

Lorsque vous aurez transmis votre observation, vous devez par la suite la lier à votre rapport d'activités. Pour ce faire, cliquez sur le bouton « **Rapports d'activités** » dans la barre de menus de Sentinelle. Une fenêtre de recherche apparaîtra et vous permettra de récupérer votre rapport d'activités (figure 18). Indiquez le numéro de votre lac et la date de votre rapport d'activités, puis cliquez sur le bouton « **Actualiser** ». Une liste de résultats vous sera alors offerte, incluant votre rapport d'activités en cours. Cliquez sur le numéro surligné de votre rapport d'activités afin de l'ouvrir. Descendez tout au bas du formulaire afin de vérifier si votre observation est maintenant liée à votre rapport d'activités. Assurez-vous que la date de l'observation, l'espèce et l'adresse courriel sont exactes. À ce stade, si vous ouvrez l'observation en cliquant sur le numéro, vous devrez par la suite ouvrir à nouveau votre rapport d'activités. Le système ne permet pas de garder ouverts en même temps le rapport d'activités et l'observation, car ces informations sont liées et peuvent être modifiées par l'utilisateur.

The screenshot shows the 'Liste des rapports d'activités' search page. At the top, there is a navigation bar with icons for 'Espèces', 'Observations', 'Rapports d'activités', 'Profil', and 'Deconnexion'. Below the navigation bar, the title 'Liste des rapports d'activités' is displayed. The search form includes fields for '# lac RSVL', 'Nom du lac', and 'Municipalité'. To the right, there are date selection fields for 'Dates de rapports d'activités comprises entre le :'. Below the search fields are 'Réinitialiser' and 'Actualiser' buttons. At the bottom, there is a table with columns: '#Rapport', 'Date', 'État', '# Lac RSVL', 'Lac RSVL', and 'Municipalité'. The table currently shows 'Aucun enregistrement'. Below the table are navigation controls including 'N', '<', '1', '>', 'N', 'Nombre de lignes : 10', and 'Page 1 de 1, lignes 0 à 0 de 0'.

Figure 18 : Récupération d'un rapport d'activités

Si vous souhaitez vérifier certaines informations avant de transmettre le rapport, cliquez sur le bouton « **Enregistrer** ». Vous pourrez ainsi conserver les informations saisies puis retourner modifier votre rapport d'activités ultérieurement. Pour consulter ou modifier votre rapport d'activités, vous devrez alors retourner dans la section « Rapports d'activités » et indiquer le numéro de votre lac et la date de votre rapport d'activités, puis cliquer sur le bouton « **Actualiser** ».

5. Transmettre votre rapport d'activités

Si vous êtes prêt à transmettre votre rapport d'activités au MDDELCC, remontez au haut de la page et cliquez sur le bouton « **Transmettre** ».

6. Accéder à vos observations transmises

Pour accéder aux observations que vous avez transmises via l'outil Web ou l'application mobile de Sentinelle, vous devez vous connecter à l'outil Web et cliquer sur le bouton « **Observations** ». Deux critères de recherche avancée vous sont offerts afin d'afficher vos signalements. Si vous souhaitez ne consulter que vos observations, sélectionnez l'option « **Afficher seulement mes observations** », puis cliquez sur le bouton « **Mettre à jour** ». Vos observations seront alors affichées sur la carte et détaillées dans le tableau situé plus bas dans la page. Un clic sur le numéro de l'observation vous permet de la consulter. Vous pourrez alors compléter la section « Complément d'informations sur l'observation », si ce n'est déjà fait. Si vous souhaitez consulter vos observations ainsi que toutes celles déjà approuvées dans Sentinelle, sélectionnez l'option « **Afficher toutes les observations incluant mes observations en attente** » (figure 19).

The screenshot shows the 'Liste des rapports d'activités' page in the Sentinelle web application. At the top, there is a navigation bar with the Sentinelle logo and icons for 'Espèces', 'Observations', 'Rapports d'activités', 'Profil', and 'Deconnexion'. Below the navigation bar, the page title is 'Liste des rapports d'activités'. There are several search filters: '# lac RSVL', 'Nom du lac', 'Municipalité', and 'Dates de rapports d'activités comprises entre le :'. There are 'Réinitialiser' and 'Actualiser' buttons. At the bottom, there is a table header with columns: '# Rapport', 'Date', 'État', '# Lac RSVL', 'Lac RSVL', and 'Municipalité'. The table content shows 'Aucun enregistrement'. There are also navigation controls for the table, including 'Nombre de lignes : 10' and 'Page 1 de 1, lignes 0 à 0 de 0'.

Figure 19 : Consultation de toutes les observations



SENTINELLE
OUTIL DE DÉTECTION DES ESPÈCES
EXOTIQUES ENVAHISSANTES

*Développement durable,
Environnement et Lutte
contre les changements
climatiques*

Québec 