Version: 0.4.3-SNAPSHOT (19-11-2018)

Table des matières

1.1. Collaboration 2 2. Affichage de la carte 3 2.1. Navigation & outils 3 2.1.1. Outil d'interrogation 4 2.1.2. Zoom 4 2.1.3. Section de carte standard, Affichage précédent, Affichage suivant 4 2.1.4. Mesurer 4 2.1.5. Recherche d'une localité & Introduction de coordonnées 5 2.2. Ajouter des géodonnées à l'affichage 6 2.3. Interrogation de géodonnées 6 2.4. Visualisation des occurrences pour une espèce 8 2.4.1. Visualisation des occurrences pour plusieurs espèces 9 2.4.2. Visualisation des occurrences pour plusieurs espèces 9 2.4.3. Autres possibilités de sélectionner des espèces 10 2.4.4. Options avancées 11 2.5. Compiler une liste d'espèces simple par objet 12 2.5.1. Compilation d'une liste d'espèces simple par objet 12 2.5.2. Sélection de polygones 13 2.5.3. Liste d'espèces 15 3. Sources de données 15 4. Téléchargement du géocatalogue DNL 16 4.2. Téléchargement Info Species 16 4.2. Téléchargement ung doccatalogue DNL <th>1. Aperçu</th> <th>. 2</th>	1. Aperçu	. 2
2. Affichage de la carte 3 2.1. Navigation & outils 3 2.1.1. Outil d'interrogation 4 2.1.2. Zoom 4 2.1.3. Section de carte standard, Affichage précédent, Affichage suivant 4 2.1.5. Recherche d'une localité & Introduction de coordonnées 5 2.2. Ajouter des géodonnées à l'affichage 6 2.3. Interrogation de géodonnées 6 2.4. Visualisation des occurrences 8 2.4.1. Visualisation des occurrences pour une espèce 8 2.4.2. Visualisation des occurrences pour plusieurs espèces 9 2.4.3. Autres possibilités de sélectionner des espèces 10 2.4.4. Options avancées 11 2.4.5. Consultation des occurrences 11 2.4.5. Consultation des occurrences 11 2.4.5. Consultation des occurrences 11 2.5.2. Sélection de polygones 12 2.5.1. Compilation d'une liste d'espèces simple par objet 12 2.5.2. Sélection de polygones 15 3. Sources de données 15 4. Téléchargement du géocatalogue DNL 16 4.1. Téléchargement du géocatalogue DNL 16 4.2. Téléchargement Info Spe	1.1. Collaboration	. 2
2.1. Navigation & outils 3 2.1.1. Outil d'interrogation 4 2.1.2. Zoom 4 2.1.3. Section de carte standard, Affichage précédent, Affichage suivant 4 2.1.4. Mesurer 4 2.1.5. Recherche d'une localité & Introduction de coordonnées 5 2.2. Ajouter des géodonnées à l'affichage 6 2.3. Interrogation de géodonnées 6 2.4. Visualisation des occurrences pour une espèce 8 2.4.1. Visualisation des occurrences pour plusieurs espèces 9 2.4.3. Autres possibilités de sélectionner des espèces 10 2.4.4. Options avancées 11 2.4.5. Consultation des occurrences 11 2.4.5. Consultation des occurrences 11 2.4.5. Consultation des occurrences 12 2.5.1. Compilation d'une liste d'espèces simple par objet 12 2.5.2. Sélection de polygones 15 3. Sources de données 16 4.1. Téléchargement du géocatalogue DNL 16 4.2. Téléchargement Info Species 16 4.3. Definition d'un nouveau mot de passe 17 6.1. Definition d'un nouveau mot de passe 17 6.2. Droits <t< td=""><td>2. Affichage de la carte</td><td>. 3</td></t<>	2. Affichage de la carte	. 3
2.1.1. Outil d'interrogation 4 2.1.2. Zoom 4 2.1.3. Section de carte standard, Affichage précédent, Affichage suivant 4 2.1.3. Section de carte standard, Affichage précédent, Affichage suivant 4 2.1.4. Mesurer 4 2.1.5. Recherche d'une localité & Introduction de coordonnées 5 2.2. Ajouter des géodonnées à l'affichage 6 2.3. Interrogation de géodonnées 6 2.4. Visualisation des occurrences pour une espèce 8 2.4.1. Visualisation des occurrences pour plusieurs espèces 9 2.4.3. Autres possibilités de sélectionner des espèces 10 2.4.4. Options avancées 11 2.5. Consultation des occurrences 11 2.5. Compiler une liste d'espèces simple par objet 12 2.5.1. Compilation d'une liste d'espèces simple par objet 12 2.5.2. Sélection de polygones 13 3. Sources de données 16 4.1. Téléchargement du géocatalogue DNL 16 4.2. Téléchargement du géocatalogue DNL 16 4.2. Téléchargement und péocatalogue DNL 16 4.2. Téléchargement du géocatalogue DNL 16 4.2. Téléchargement unde passe 17	2.1. Navigation & outils	. 3
2.1.2. Zoom 4 2.1.3. Section de carte standard, Affichage précédent, Affichage suivant 4 2.1.4. Mesurer 4 2.1.5. Recherche d'une localité & Introduction de coordonnées 5 2.2. Ajouter des géodonnées à l'affichage 6 2.3. Interrogation de géodonnées 6 2.4. Visualisation des occurrences pour une espèce 8 2.4.1. Visualisation des occurrences pour une espèce 8 2.4.2. Visualisation des occurrences pour plusieurs espèces 9 2.4.3. Autres possibilités de sélectionner des espèces 10 2.4.4. Options avancées 11 2.4.5. Consultation des occurrences 11 2.4.5. Consultation des occurrences 12 2.5.1. Compilation d'une liste d'espèces simple par objet 12 2.5.2. Sélection de polygones 13 3. Sources de données 16 4.1. Téléchargement du géocatalogue DNL 16 4.2. Téléchargement du géocatalogue DNL 16 6.1. Définition d'un nouveau mot de passe 17 <	2.1.1. Outil d'interrogation	. 4
2.1.3. Section de carte standard, Affichage précédent, Affichage suivant 4 2.1.4. Mesurer 4 2.1.5. Recherche d'une localité & Introduction de coordonnées 5 2.2. Ajouter des géodonnées à l'affichage 6 2.3. Interrogation de géodonnées 6 2.4. Visualisation des occurrences 8 2.4.1. Visualisation des occurrences pour une espèce 8 2.4.2. Visualisation des occurrences pour plusieurs espèces 9 2.4.3. Autres possibilités de sélectionner des espèces 10 2.4.4. Options avancées 11 2.5. Consultation des occurrences 11 2.5. Compiler une liste d'espèces 12 2.5.1. Compilation d'une liste d'espèces simple par objet 12 2.5.2. Sélection de polygones 13 2.5.3. Liste d'espèces 13 3. Sources de données 16 4.1. Téléchargement du géocatalogue DNL 16 4.2. Téléchargement for Species 18 6.1. Définition d'un nouveau mot de passe 19 6.3. Perte du mot de passe 20 7.4. Définit une année charnière 21 7.3. Compiler une liste d'espèces 21 7.4. Définir une a	2.1.2. Zoom	. 4
2.1.4. Mesurer 4 2.1.5. Recherche d'une localité & Introduction de coordonnées 5 2.2. Ajouter des géodonnées à l'affichage 6 2.3. Interrogation de géodonnées 6 2.4. Visualisation des occurrences 8 2.4.1. Visualisation des occurrences pour une espèce 8 2.4.2. Visualisation des occurrences pour plusieurs espèces 9 2.4.3. Autres possibilités de sélectionner des espèces 10 2.4.4. Options avancées 11 2.5. Consultation des occurrences 11 2.5. Compiler une liste d'espèces 12 2.5.1. Compilation d'une liste d'espèces simple par objet 12 2.5.2. Sélection de polygones 13 3. Sources de données 15 4. Téléchargement du géocatalogue DNL 16 4.1. Téléchargement Info Species 16 5. Contat : Messages d'erreurs & demandes 17 6. Définition d'un nouveau mot de passe 18 6.1. Définition d'un nouveau mot de passe 21 7.1. Interrogation de données d'occurrences 21 7.3. Compiler une liste d'espèces 21 7.4. Définir une année charnière 22 8.1. Exemple de	2.1.3. Section de carte standard, Affichage précédent, Affichage suivant	. 4
2.1.5. Recherche d'une localité & Introduction de coordonnées 5 2.2. Ajouter des géodonnées à l'affichage 6 2.3. Interrogation de géodonnées 6 2.4. Visualisation des occurrences 8 2.4.1. Visualisation des occurrences pour une espèce 8 2.4.2. Visualisation des occurrences pour plusieurs espèces 9 2.4.3. Autres possibilités de sélectionner des espèces 10 2.4.4. Options avancées 11 2.4.5. Consultation des occurrences 11 2.4.5. Consultation des occurrences 11 2.4.5. Compiler une liste d'espèces 12 2.5.1. Compilation d'une liste d'espèces simple par objet 12 2.5.2. Sélection de polygones 13 2.5.3. Liste d'espèces 13 3. Sources de données 16 4.1. Téléchargement du géocatalogue DNL 16 4.2. Téléchargement Info Species 16 5. Contact : Messages d'erreurs & demandes 17 6. Compile d'utilisateur 18 6.1. Définition d'un nouveau mot de passe 20 7. Tutoriel 21 7.1. Interrogation de données d'occurrences 21 7.3. Compiler une liste d'espèces	2.1.4. Mesurer	4
2.2. Ajouter des géodonnées à l'affichage 6 2.3. Interrogation de géodonnées 6 2.4. Visualisation des occurrences pour une espèce 8 2.4.1. Visualisation des occurrences pour une espèces 9 2.4.2. Visualisation des occurrences pour plusieurs espèces 9 2.4.3. Autres possibilités de sélectionner des espèces 10 2.4.4. Options avancées 11 2.4.5. Consultation des occurrences 11 2.4.5. Compiler une liste d'espèces simple par objet 12 2.5.1. Compilation d'une liste d'espèces simple par objet 12 2.5.2. Sélection de polygones 13 3. Sources de données 15 4. Téléchargement du géocatalogue DNL 16 4.1. Téléchargement Info Species 16 4.2. Téléchargement Info Species 17 6. Contact : Messages d'erreurs & demandes 17 6. Compte d'utilisateur 19 6.3. Perte du mot de passe 20 7. Tutoriel 21 7.3. Compiler une liste d'espèces 21 7.4. Définir une année charnière 22 8. Cas-types 23 8.1. Exemple de protection des espèces, Melampyrum nemorosum, Canton	2.1.5. Recherche d'une localité & Introduction de coordonnées	. 5
2.3. Interrogation de géodonnées 6 2.4. Visualisation des occurrences pour une espèce 8 2.4.1. Visualisation des occurrences pour une espèce 8 2.4.2. Visualisation des occurrences pour plusieurs espèces 9 2.4.3. Autres possibilités de sélectionner des espèces 10 2.4.4. Options avancées 11 2.4.5. Consultation des occurrences 11 2.4.5. Compiler une liste d'espèces simple par objet 12 2.5.1. Compilation d'une liste d'espèces simple par objet 12 2.5.2. Sélection de polygones 13 3. Sources de données 16 4.1. Téléchargement du géocatalogue DNL 16 4.2. Téléchargement Info Species 16 5. Contact : Messages d'erreurs & demandes 17 6. Definition d'un nouveau mot de passe 18 6.1. Définition d'un nouveau mot de passe 20 7. Tutoriel 21 7.1. Interrogation de données d'occurrences 21 7.3. Compiler une liste d'espèces 21 7.4. Définit une année charnière 22 8. Cas-types 23 8.1. Exemple de protection des espèces, Melampyrum nemorosum, Canton de Berne 23 <td>2.2. Ajouter des géodonnées à l'affichage</td> <td>. 6</td>	2.2. Ajouter des géodonnées à l'affichage	. 6
2.4. Visualisation des occurrences 8 2.4.1. Visualisation des occurrences pour une espèce 8 2.4.2. Visualisation des occurrences pour plusieurs espèces 9 2.4.3. Autres possibilités de sélectionner des espèces 10 2.4.4. Options avancées 11 2.4.5. Consultation des occurrences 11 2.4.5. Compiler une liste d'espèces 12 2.5.1. Compilation d'une liste d'espèces simple par objet 12 2.5.2. Sélection de polygones 13 2.5.3. Liste d'espèces 13 3. Sources de données 16 4.1. Téléchargement du géocatalogue DNL 16 4.2. Téléchargement Info Species 16 5. Contact : Messages d'erreurs & demandes 16 6.1. Définition d'un nouveau mot de passe 18 6.2. Droits 19 6.3. Perte du mot de passe 21 7.4. Sélection de plusieurs espèces 21 7.3. Compiler une liste d'espèces 21 7.4. Définit une année charnière 22 8. Cas-types 23 8.1. Exemple de protection des espèces, Melampyrum nemorosum, Canton de Berne 23	2.3. Interrogation de géodonnées	. 6
2.4.1. Visualisation des occurrences pour une espèce 8 2.4.2. Visualisation des occurrences pour plusieurs espèces 9 2.4.3. Autres possibilités de sélectionner des espèces 10 2.4.4. Options avancées 11 2.4.5. Consultation des occurrences 11 2.5. Compiler une liste d'espèces 12 2.5.1. Compilation d'une liste d'espèces simple par objet 12 2.5.2. Sélection de polygones 13 2.5.3. Liste d'espèces 13 3. Sources de données 16 4.1. Téléchargement de géodonnées 16 4.1. Téléchargement Info Species 16 5. Contact : Messages d'erreurs & demandes 17 6. Contact : Messages d'erreurs & demandes 17 6. Compte d'utilisateur 18 6.1. Définition d'un nouveau mot de passe 18 6.2. Droits 19 6.3. Perte du mot de passe 21 7.4. Définir une année charnière 22 8. Cas-types 23 8.1. Exemple de protection des espèces, Melampyrum nemorosum, Canton de Berne 23	2.4. Visualisation des occurrences	. 8
2.4.2. Visualisation des occurrences pour plusieurs espèces 9 2.4.3. Autres possibilités de sélectionner des espèces 10 2.4.4. Options avancées 11 2.4.5. Consultation des occurrences 11 2.4.5. Compiler une liste d'espèces 12 2.5. Compilation d'une liste d'espèces simple par objet 12 2.5.1. Compilation d'une liste d'espèces simple par objet 13 2.5.2. Sélection de polygones 13 2.5.3. Liste d'espèces 13 3. Sources de données 16 4.1. Téléchargement du géocatalogue DNL 16 4.2. Téléchargement Info Species 16 5. Contact : Messages d'erreurs & demandes 17 6. Compte d'utilisateur 18 6.1. Définition d'un nouveau mot de passe 18 6.2. Droits 19 6.3. Perte du mot de passe 20 7. Tutoriel 21 7.1. Interrogation de données d'occurrences 21 7.3. Compiler une liste d'espèces 21 7.4. Définir une année charnière 22 8. Cas-types 23 8.1. Exemple de protection des espèces, Melampyrum nemorosum, Canton de Berne 23 </td <td>2.4.1. Visualisation des occurrences pour une espèce</td> <td>. 8</td>	2.4.1. Visualisation des occurrences pour une espèce	. 8
2.4.3. Autres possibilités de sélectionner des espèces 10 2.4.4. Options avancées 11 2.4.5. Consultation des occurrences 11 2.5. Compiler une liste d'espèces 12 2.5.1. Compilation d'une liste d'espèces simple par objet 12 2.5.2. Sélection de polygones 13 2.5.3. Liste d'espèces 13 3. Sources de données 16 4.1. Téléchargement du géocatalogue DNL 16 4.2. Téléchargement Info Species 16 5. Contact : Messages d'erreurs & demandes 17 6. Compte d'utilisateur 18 6.1. Définition d'un nouveau mot de passe 19 6.3. Perte du mot de passe 20 7. Tutoriel 21 7.1. Interrogation de données d'occurrences 21 7.3. Compiler une liste d'espèces 21 7.4. Définir une année charnière 22 8. Cas-types 23 8.1. Exemple de protection des espèces, Melampyrum nemorosum, Canton de Berne 23	2.4.2. Visualisation des occurrences pour plusieurs espèces	. 9
2.4.4. Options avancées 11 2.4.5. Consultation des occurrences 11 2.5. Compiler une liste d'espèces 12 2.5.1. Compilation d'une liste d'espèces simple par objet 12 2.5.2. Sélection de polygones 13 2.5.3. Liste d'espèces 13 3. Sources de données 15 4. Téléchargement de géodonnées 16 4.1. Téléchargement du géocatalogue DNL 16 4.2. Téléchargement Info Species 16 5. Contact : Messages d'erreurs & demandes 17 6. Compte d'utilisateur 18 6.1. Définition d'un nouveau mot de passe 19 6.3. Perte du mot de passe 20 7. Tutoriel 21 7.1. Interrogation de données d'occurrences 21 7.3. Compiler une liste d'espèces 21 7.4. Définir une année charnière 22 8. Cas-types 23 8.1. Exemple de protection des espèces, Melampyrum nemorosum, Canton de Berne 23	2.4.3. Autres possibilités de sélectionner des espèces	10
2.4.5. Consultation des occurrences 11 2.5. Compiler une liste d'espèces 12 2.5.1. Compilation d'une liste d'espèces simple par objet 12 2.5.2. Sélection de polygones 13 2.5.3. Liste d'espèces 13 3. Sources de données 15 4. Téléchargement de géodonnées 16 4.1. Téléchargement du géocatalogue DNL 16 4.2. Téléchargement Info Species 16 5. Contact : Messages d'erreurs & demandes 17 6. Compte d'utilisateur 18 6.1. Définition d'un nouveau mot de passe 19 6.3. Perte du mot de passe 20 7. Tutoriel 21 7.1. Interrogation de données d'occurrences 21 7.3. Compiler une liste d'espèces 21 7.4. Définir une année charnière 22 8. Cas-types 23 8.1. Exemple de protection des espèces, Melampyrum nemorosum, Canton de Berne 23	2.4.4. Options avancées	11
2.5. Compiler une liste d'espèces 12 2.5.1. Compilation d'une liste d'espèces simple par objet 12 2.5.2. Sélection de polygones 13 2.5.3. Liste d'espèces 13 3. Sources de données 15 4. Téléchargement de géodonnées 16 4.1. Téléchargement du géocatalogue DNL 16 4.2. Téléchargement Info Species 16 5. Contact : Messages d'erreurs & demandes 17 6. Compte d'utilisateur 18 6.1. Définition d'un nouveau mot de passe 18 6.2. Droits 19 6.3. Perte du mot de passe 20 7. Tutoriel 21 7.1. Interrogation de données d'occurrences 21 7.3. Compiler une liste d'espèces 21 7.4. Définir une année charnière 22 8. Cas-types 23 8.1. Exemple de protection des espèces, Melampyrum nemorosum, Canton de Berne 23	2.4.5. Consultation des occurrences	11
2.5.1. Compilation d'une liste d'espèces simple par objet122.5.2. Sélection de polygones132.5.3. Liste d'espèces133. Sources de données154. Téléchargement de géodonnées164.1. Téléchargement du géocatalogue DNL164.2. Téléchargement Info Species165. Contact : Messages d'erreurs & demandes176. Compte d'utilisateur186.1. Définition d'un nouveau mot de passe186.2. Droits196.3. Perte du mot de passe207. Tutoriel217.1. Interrogation de données d'occurrences217.2. Sélection de plusieurs espèces217.3. Compiler une liste d'espèces217.4. Définir une année charnière228. Cas-types238.1. Exemple de protection des espèces, Melampyrum nemorosum, Canton de Berne23	2.5. Compiler une liste d'espèces	12
2.5.2. Sélection de polygones132.5.3. Liste d'espèces133. Sources de données154. Téléchargement de géodonnées164.1. Téléchargement du géocatalogue DNL164.2. Téléchargement Info Species165. Contact : Messages d'erreurs & demandes176. Compte d'utilisateur186.1. Définition d'un nouveau mot de passe196.3. Perte du mot de passe207. Tutoriel217.1. Interrogation de données d'occurrences217.2. Sélection de plusieurs espèces217.3. Compiler une liste d'espèces217.4. Définir une année charnière228. Cas-types238.1. Exemple de protection des espèces, Melampyrum nemorosum, Canton de Berne23	2.5.1. Compilation d'une liste d'espèces simple par objet	12
2.5.3. Liste d'espèces133. Sources de données154. Téléchargement de géodonnées164.1. Téléchargement du géocatalogue DNL164.2. Téléchargement Info Species165. Contact : Messages d'erreurs & demandes176. Compte d'utilisateur186.1. Définition d'un nouveau mot de passe196.3. Perte du mot de passe207. Tutoriel217.1. Interrogation de données d'occurrences217.2. Sélection de plusieurs espèces217.3. Compiler une liste d'espèces217.4. Définir une année charnière228. Cas-types238.1. Exemple de protection des espèces, Melampyrum nemorosum, Canton de Berne23	2.5.2. Sélection de polygones	13
3. Sources de données 15 4. Téléchargement de géodonnées 16 4.1. Téléchargement du géocatalogue DNL 16 4.2. Téléchargement Info Species 16 5. Contact : Messages d'erreurs & demandes 17 6. Compte d'utilisateur 18 6.1. Définition d'un nouveau mot de passe 18 6.2. Droits 19 6.3. Perte du mot de passe 20 7. Tutoriel 21 7.1. Interrogation de données d'occurrences 21 7.2. Sélection de plusieurs espèces 21 7.3. Compiler une liste d'espèces 21 7.4. Définir une année charnière 22 8. Cas-types 23 8.1. Exemple de protection des espèces, Melampyrum nemorosum, Canton de Berne 23	2.5.3. Liste d'espèces	13
4. Téléchargement de géodonnées 16 4.1. Téléchargement du géocatalogue DNL 16 4.2. Téléchargement Info Species 16 5. Contact : Messages d'erreurs & demandes 17 6. Compte d'utilisateur 18 6.1. Définition d'un nouveau mot de passe 18 6.2. Droits 19 6.3. Perte du mot de passe 20 7. Tutoriel 21 7.1. Interrogation de données d'occurrences 21 7.2. Sélection de plusieurs espèces 21 7.3. Compiler une liste d'espèces 21 7.4. Définir une année charnière 22 8. Cas-types 23 8.1. Exemple de protection des espèces, Melampyrum nemorosum, Canton de Berne 23	3. Sources de données	15
4.1. Téléchargement du géocatalogue DNL 16 4.2. Téléchargement Info Species 16 5. Contact : Messages d'erreurs & demandes 17 6. Compte d'utilisateur 18 6.1. Définition d'un nouveau mot de passe 18 6.2. Droits 19 6.3. Perte du mot de passe 20 7. Tutoriel 21 7.1. Interrogation de données d'occurrences 21 7.2. Sélection de plusieurs espèces 21 7.3. Compiler une liste d'espèces 21 7.4. Définir une année charnière 22 8. Cas-types 23 8.1. Exemple de protection des espèces, Melampyrum nemorosum, Canton de Berne 23	4. Téléchargement de géodonnées	16
4.2. Téléchargement Info Species 16 5. Contact : Messages d'erreurs & demandes 17 6. Compte d'utilisateur 18 6.1. Définition d'un nouveau mot de passe 18 6.2. Droits 19 6.3. Perte du mot de passe 20 7. Tutoriel 21 7.1. Interrogation de données d'occurrences 21 7.2. Sélection de plusieurs espèces 21 7.3. Compiler une liste d'espèces 21 7.4. Définir une année charnière 22 8. Cas-types 23 8.1. Exemple de protection des espèces, Melampyrum nemorosum, Canton de Berne 23	4.1. Téléchargement du géocatalogue DNL	16
5. Contact : Messages d'erreurs & demandes 17 6. Compte d'utilisateur 18 6.1. Définition d'un nouveau mot de passe 18 6.2. Droits 19 6.3. Perte du mot de passe 20 7. Tutoriel 21 7.1. Interrogation de données d'occurrences 21 7.2. Sélection de plusieurs espèces 21 7.3. Compiler une liste d'espèces 21 7.4. Définir une année charnière 22 8. Cas-types 23 8.1. Exemple de protection des espèces, Melampyrum nemorosum, Canton de Berne 23	4.2. Téléchargement Info Species	16
6. Compte d'utilisateur 18 6.1. Définition d'un nouveau mot de passe 18 6.2. Droits 19 6.3. Perte du mot de passe 20 7. Tutoriel 21 7.1. Interrogation de données d'occurrences 21 7.2. Sélection de plusieurs espèces 21 7.3. Compiler une liste d'espèces 21 7.4. Définir une année charnière 22 8. Cas-types 23 8.1. Exemple de protection des espèces, Melampyrum nemorosum, Canton de Berne 23	5. Contact : Messages d'erreurs & demandes	17
6.1. Définition d'un nouveau mot de passe186.2. Droits196.3. Perte du mot de passe207. Tutoriel217.1. Interrogation de données d'occurrences217.2. Sélection de plusieurs espèces217.3. Compiler une liste d'espèces217.4. Définir une année charnière228. Cas-types238.1. Exemple de protection des espèces, Melampyrum nemorosum, Canton de Berne23	6. Compte d'utilisateur	18
6.2. Droits 19 6.3. Perte du mot de passe 20 7. Tutoriel 21 7.1. Interrogation de données d'occurrences 21 7.2. Sélection de plusieurs espèces 21 7.3. Compiler une liste d'espèces 21 7.4. Définir une année charnière 22 8. Cas-types 23 8.1. Exemple de protection des espèces, Melampyrum nemorosum, Canton de Berne 23	6.1. Définition d'un nouveau mot de passe	18
6.3. Perte du mot de passe 20 7. Tutoriel 21 7.1. Interrogation de données d'occurrences 21 7.2. Sélection de plusieurs espèces 21 7.3. Compiler une liste d'espèces 21 7.4. Définir une année charnière 22 8. Cas-types 23 8.1. Exemple de protection des espèces, Melampyrum nemorosum, Canton de Berne 23	6.2. Droits	19
7. Tutoriel 21 7.1. Interrogation de données d'occurrences 21 7.2. Sélection de plusieurs espèces 21 7.3. Compiler une liste d'espèces 21 7.4. Définir une année charnière 22 8. Cas-types 23 8.1. Exemple de protection des espèces, Melampyrum nemorosum, Canton de Berne 23	6.3. Perte du mot de passe	20
7.1. Interrogation de données d'occurrences 21 7.2. Sélection de plusieurs espèces 21 7.3. Compiler une liste d'espèces 21 7.4. Définir une année charnière 22 8. Cas-types 23 8.1. Exemple de protection des espèces, Melampyrum nemorosum, Canton de Berne 23	7. Tutoriel	21
7.2. Sélection de plusieurs espèces 21 7.3. Compiler une liste d'espèces 21 7.4. Définir une année charnière 22 8. Cas-types 23 8.1. Exemple de protection des espèces, Melampyrum nemorosum, Canton de Berne 23	7.1. Interrogation de données d'occurrences	21
7.3. Compiler une liste d'espèces 21 7.4. Définir une année charnière 22 8. Cas-types 23 8.1. Exemple de protection des espèces, Melampyrum nemorosum, Canton de Berne 23	7.2. Sélection de plusieurs espèces	21
7.4. Définir une année charnière 22 8. Cas-types 23 8.1. Exemple de protection des espèces, Melampyrum nemorosum, Canton de Berne 23	7.3. Compiler une liste d'espèces	21
8. Cas-types 23 8.1. Exemple de protection des espèces, Melampyrum nemorosum, Canton de Berne 23	7.4. Définir une année charnière	22
8.1. Exemple de protection des espèces, Melampyrum nemorosum, Canton de Berne	8. Cas-types	23
	8.1. Exemple de protection des espèces, Melampyrum nemorosum, Canton de Berne	23
8.2. Exemple fictif pour la route de contournement Erlenbach	8.2. Exemple fictif pour la route de contournement Erlenbach	26
Index	Index	28

1. Aperçu

Le centre virtuel de données (Virtual Data Center VDC) permet un accès spatial aux données de distribution pour les différents groupes d'organismes (plantes vasculaires, mousses, lichens, champignons, groupes d'animaux divers). Les occurrences peuvent être visualisées sur la carte, ainsi que des listes d'espèces compilées pour un périmètre voulu (voir 2). En vue d'analyses plus complexes, les données peuvent être téléchargées (voir 4).

1.1. Collaboration

Le centre virtuel de données est développé en étroite collaboration avec les partenaires suivants :



Noeud suisse, Global Biodiversity Information Facility

2. Affichage de la carte

La fonction affichage de la carte permet une visualisation des occurrences ainsi qu'une intérogation des données. D'autre part, des géodonnées peuvent y être ajoutées et recherchées, ainsi que des listes d'espèces compilées par objet ou périmètre voulu.



- 1. Barre de navigation (cliquer sur le lien "Carte" pour accéder à l'affichage)
- 2. Outils de navigation et de gestion de l'affichage (voir 2.1)
- 3. Outil simple / avancé pour la sélection d'espèces (accès aux données et visualisation des occurrences sur la carte) (voir 2.4)
- 4. Définition manuelle de polygones pour la compilation de listes d'espèces (voir 2.5.2)
- 5. Affichage de la carte avec visualisation des données "Pinus cembra"
- 6. Géodonnées pouvant être affichées (voir 2.2)

2.1. Navigation & outils



La barre d'outils offre différentes fonctions de navigation (voir 2.1.2, 2.1.3, 2.1.5) ainsi que de mesure (distances et surfaces, voir 2.1.3). Par défaut, l'outil d'interrogation pour géodonnées et occurrences est activé (voir 2.1.1).

2.1.1. Outil d'interrogation



L'outil d'interrogation permet d'accéder aux données associées aux polygones affichées sur la carte. Il est possible d'interroger des géodonnées (voir 2.2) ainsi que des occurrences (voir 2.4). L'outil permet également la compilation d'une liste d'espèce pour un polygone sélectionné (voir 2.3).

2.1.2. Zoom



En maintenant la touche gauche de la souris appuyé, il est possible de sélectionner une zone de la carte pour l'agrandir. Il est également possible d'utiliser la roue de la souris pour zoomer/de-zoomer.

2.1.3. Section de carte standard, Affichage précédent, Affichage suivant



Le premier bouton permet de revenir à l'affichage de départ, le deuxième et troisième re-établi les affichages précédants / suivants. L'affichage de départ visualise la Suisse en plein écran.

2.1.4. Mesurer



L'outil de mesuration permet de mesurer des distances ainsi que des surfaces. Une boîte de dialogue est ouverte lors de son activation (cf. image ci-dessous).

Options de la boîte de dialogue: Mesuration de surfaces, Mesuration de distances. Le point de départ est défini par un premier clique sur la carte. Des ségments peuvent être défini par cliques successifs. Un doubleclique termine la mesuration. Le résultat est affiché dans la boîte de dialogue.



2.1.5. Recherche d'une localité & Introduction de coordonnées

Recherche de localité



La recherche textuelle permet d'accéder facilement aux noms de localités ainsi que de communes. Afin de disposer d'une pré-sélection, au moins trois lettres doivent être introduites.



Saisie de coordonnées

Suite à l'introduction de coordonnées suisses, la carte est centrée sur le point recherché. Les coordonnées doivent être saisies coordonnées nationales suisses, séparés par virgule (p.ex. "746206, 172399").

Q 750500, 186500



2.2. Ajouter des géodonnées à l'affichage



Des géodonnées peuvent être ajoutées à la carte de fond (Point 1) :

- Limites administratives : Communes et cantons (Point 2)
- Grille (couche de soutien) : 10x10km, 5x5km, 1x1km (Point 3)
- Inventaires DNL (Haut-marais, bas-marais, PPS, etc.) : Pour ces inventaires, des versions historiques sont disponibles (Point 4)

Dans l'affichage ci-dessus, les limites cantonales ainsi que la grille 10x10km sont activés (Point 5).

2.3. Interrogation de géodonnées



Une liste d'espèces peut être compilée pour chaque périmètre de la couche. Pour y parvenir, sélectionner le périmètre dans la carte en utilisant l'outil d'interrogation (Point 1, cf. 2.1.1).

Une fenêtre s'ouvre et présente le type de géodonnées (Point 2, dans ce cas : "Grille (couches de base), 5x5 km"). Suivant les géodonnées, le nom de l'objet, ainsi que d'autres informations sont affichés (Point 3). D'éventuelles fonctions spécifiques disponibles sont affichés sous forme de lien :

Zoomer sur	Centrer l'objet et l'aggrandir
Compiler la liste	Compiler la liste d'espèces pour le périmètre (voir 2.5)
d'espèces	

Dans la fenêtre d'information qui s'ouvre (Point 4, image en haut), l'utilisateur peut sélectionner la couche l'objet voulu en cliquant sur les flèches à droite du titre.



Exemple 1. Sélection d'un polygone

Dans cet exemple, plusieurs polygones ont été identifiés suite au clique sur la carte :

- 1. Un carré de la couche de base 5x5 km.
- 2. La commune Unterägeri, une géodonnée administrative.
- 3. L'objet haut-marais 540.1 du jeu de données spatial "Révision HM 2007 (état actuel)".
- 4. Occurrences disponibles (voir 2.4)

2.4. Visualisation des occurrences



Sur VDC, les données d'occurrences d'espèces sont affichés sur la carte. Il est possible d'afficher une ou plusieurs espèces en parallèle. Différentes possibilités sont offertes pour la sélection d'espèces. En fonction de la précision originale des données ainsi que les droits accordés à l'utilisateur, la présence d'espèces est affichée sous forme de présence pour un carré 5x5 km, 1x1 km ou point avec un point-rayon précisant la validité spatiale de l'information géographique.

Dans ce paragraphe, la génération d'une carte de distribution ainsi que l'accès aux occurrences est présenté.

2.4.1. Visualisation des occurrences pour une espèce

La fonction "Données de distribution d'espèces" permet de rechercher une espèce et de passer à la visualisation des occurrences. D'autres critères peuvent être définis pour mieux cibler le résultat, tel que p.ex. la précision spatiale ou un filtre temporel.



- 1. Saisie du nom d'espèce. La valeur saisie peut être incomplète. Le système propose un résultat en puisant dans les noms scientifique ainsi que les noms vernaculaires allemand, français et italien (voir exemple 2).
- 2. Tant que disponible, un identifiant univoque est affiché pour chaque espèce. En cliquant sur l'identifiant, un lien est activé, permettant d'accéder au référentiel suisse ou européen. En cas de sélection de plusieurs espèces, aucun lien n'est affiché.

- 3. En fonction des droits de l'utilisateur, les occurrences sont affichées en différentes résolutions spatiales. La grille 5x5 km est toujours accessible et indépendante des droits. La visualisation à 1x1 km est réservé à l'entité territoriale défini pour chaque utilisateur. Les droits d'accès aux données points sont gérés directement par les responsables des centres de données (voir 6.2).
- 4. Comme options avancées, il est possible de se limiter la période temporelle considéré, de définir une année charnière ainsi que de restreindre la recherche de noms d'espèces à une langue (voir 2.4.4).
- 5. L'option de sélectionner et afficher les données combinées pour plusieurs espèces est présenté dans 2.4.2.



Exemple 2. Recherche multilingue

- 1. Tapper le début d'un nom d'espèce. Le système cherche à l'identifier en puisant dans les noms scientifiques ainsi que les noms vernaculaires en français, allemand et italien, tel que pour l'exemple "Sapin".
- 2. En cas de correspondance(s), une liste de max. 50 noms est affichée, permettant par clique une sélection rapide de l'espèce recherchée.

Par défaut, le nom scientifique est affiché, par ex. "Abies Alba", etc.). Le paragraphe suivant montre comment passer à l'affichage 2.4.4 des noms vernaculaires.

- 3. Par convenance, les noms vernaculaires sont affichés dans l'info bulle.
- 4. La sélection d'espèces active peut être supprimée en utilisant le bouton de suppression (X).

2.4.2. Visualisation des occurrences pour plusieurs espèces

La boîte de dialogue "Options avancées pour la sélection d'espèces" permet un affichage combiné des données de plusieurs espèces. A l'aide de filtres divers, la sélection d'espèces peut être adaptée.

Comment ouvrir la fonction "Options avancées pour la sélection d'espèces" est expliqué sous point 5, 2.4.1.

	tes les	it v Liste rouge Priorité	Origine		
	•				A
	Lien	Espèce (lat) @ \$	fr @ \$	Groupe @ \$ Sélection -) Liste rouge i i i i i i i i i i i i i i i i i i i
/	0	Natrix maura	Couleuvre vipérine	Reptiles	CR
1	0	Natrix tessellata	Couleuvre tesselée	Reptiles	EN
Q	5	Natrix natrix s.l.	Couleuvre à collier	Reptiles	VU
/ 1	Reprei	ndre toutes les espèces du filtre	 Éliminer toutes les espèce 	s du filtre	
- 1	Nombr	e d'espèces sélectionnées 2			
			(1 of 1) 📧 <		
	Lien	Espèce (lat) 🥝 🗘	fr 🥝 🗘	Groupe 🥝 🗘	Liste rouge 🥝 🗘
•	0	Natrix maura	Couleuvre vipérine	Reptiles	CR
	-			Destiles	EN.

Recherche de / Filtre espèces

- 1. Les espèces peuvent être filtrés par catégories "prioritaires", "non-prioritaires (indigènes)", ainsi que "Néobiota".
- 2. En utilisant les cases à cocher, d'autres filtres peuvent être ajoutées à la table. Ainsi sont disponibles : le nom d'espèces en différentes langues, ainsi que d'autres attributs tels que statut liste rouge.
- 3. Il est possible de trouver une espèce en tappant le nom dans le champ de l'en-tête (lat, de, fr, it), p.ex. "couleuvre" dans la colonne "fr" ou "natrix" dans la colonne "lat".
- 4. Pour d'autres attributs (p.ex. groupe d'organisme, priorité) un ou plusieurs filtres peuvent être appliqués en sélectionnant les valeurs d'une liste prédéfinie. L'introduction d'une valeur n'est pas nécessaire.

Sélection des espèces

- 5. Les espèces à retenir pour la visualisation des occurrences doivent d'abord être sélectionnées en utilisant les cases à cocher. Les espèces sélectionnées sont listées dans la table du bas. C'est dans la table du bas que des espèces peuvent être sorties de la sélection.
- 6. Le bouton "poubelle" élimine la sélection.
- 7. En cliquant sur le bouton "Afficher les espèces", les données de distribution des espèces sélectionnées sont visualisées sur la carte. La boîte de dialogue est fermée.

2.4.3. Autres possibilités de sélectionner des espèces

Il est également possible de passer à l'affichage de données de distribution directement à partir de la liste d'espèces (voir 2.5).

2.4.4. Options avancées



Les options avancées sont activées par clique.

Filtres temporels

L'année de début de période ainsi que l'année charnière retenue pour la visualisation peuvent être adaptés à cet endroit. La modification de la période affecte le nombre d'occurrences affichées sur la carte (l'année début définit l'année d'occurrence la plus ancienne à retenir). Une modification de l'année charnière agit uniquement sur la coloration des données de distribution. L'année charnière peut être modifiée directement dans le champ de saisie (Point 1), ou adaptée par déplaçant des curseurs (Point 1).

Langue

En activant l'option "Retenir qu'une langue" (Point 3), les noms vernaculaires ont la préseance dans les listes de sélection des espèces (voir 2.4.1).

2.4.5. Consultation des occurrences

Navigation & Outils	spèces (* 302000 es			Occurrences: 5 Picea abies Recherche d'occ	ikm	3		=
3			(1 o	f1) III III III				
	Espèce ⊚ ≎	Date 🎯 🔻	LEG () ¢	Localité 🌒 🗘	Déontologie @ ≎	Rayon @ ≎	Collection 🥥 🌣	GBIF.ch ③ ≎
INFOFLORA-CH-506126	Picea abies	2014-5-26	Report Distance	more the state		707		
INFOFLORA-CH-352805	Picea abies	2009-5-30	Name Artispic States	000 mill. (00)		707		
INFOFLORA-CH-109544	Picea abies	2004-5-27	Ry106.6ad	manual (http://www.enco		707		

Pour accéder aux données d'occurrence, l'outil "Interrogation d'objets" doit être activé (voir 2.1.1).

- 1. Afin d'accéder aux occurrences, pointer avec l'outil "Interrogation d'objets" sur les données de distribution affichées sur la carte. Suivant les droits d'utilisateur ainsi que les couches activées, il s'agira d'une présence affichée pour un carré 5x5 km, 1x1 km ou des occurrences plus précises avec leur point-rayon définissant la validité spatiale de l'information.
- 2. En cliquant sur l'objet, une info bulle est ouverte et propose les options suivantes :

Zoomer sur	Centrer sur l'occurrence et aggrandir
Recherche d'occurrences	Effectuer une recherche d'occurrence (voir 2.4.5)

Pour accéder aux données, cliquer sur "Recherche d'occurrences".

3. Les données sont interrogées. Le résultat de la requête est présentée sous forme d'une table. Les occurrences peuvent être filtrées et triés en fonction des champs affichés. Des informations sur les différents champs sont proposés sous forme d'info bulles accessibles dans les en-têtes de colonnes.

Avertissement

La consultation des occurrences n'est possible que pour le périmètre d'activité de l'utilisateur. En dehors du périmètre d'activité, la fonction ne ristourne pas de résultat.

2.5. Compiler une liste d'espèces

VDC permet la compilation de listes d'espèces pour l'ensemble des objets prédéfinis, tels que p.ex. les entités administratives, les couches de base ainsi que les objets du géocatalogue DNL, voir 2.5.1. D'autre part, le système permet de compiler une liste d'espèce pour un polygone librement défini, voir 2.5.2.

2.5.1. Compilation d'une liste d'espèces simple par objet



Sélectionner l'outil "Interrogation d'objets" (Point 1, voir 2.1.1), et activer au moins une jeu de données spatiale du géocatalogue (Point 2, dans ce cas la grille 10x10 km, voir 2.2).

Sélectionner un polygone par clique gauche (dans ce cas un carré 10x10 km, Point 3). Une boîte d'information est ouverte. La compilation d'une liste d'espèce peut être démarrée en cliquant sur "Compiler la liste d'espèces" (Point 4).

En cas de grands polygones, la compilation peut nécessiter quelques minutes (Point 5).

2.5.2. Sélection de polygones



L'outil de dessin (Point 1, 🖉 💌 🗙) permet de délimiter librement une zone d'interrogation sur la carte (Point 2). Une liste d'espèce peut être compilée pour la zone définie.

- Dessiner un polygone individuel
 . Cliquer sur la carte pour ajouter des ségments. Finaliser le polygone par un double-clique. Il est possible de définir plusieurs poylgones indépendants.
- L'outil de découpage permet de supprimer des parties de polygones 寒.
- Ôter le polygone de la carte 💌.
- Cliquer sur le bouton <u>Compiler la liste d'espèce</u> pour lancer la compilation de la liste d'espèces. En fonction de la taille du polygone, le processus peut nécessiter plusieurs minutes.

2.5.3. Liste d'espèces

La liste d'espèces est présentée sous forme de table. Les colonnes affichées peuvent être (dés-)activées en utilisant les cases à cocher. Les données peuvent être triées et filtrées, et le résultat téléchargé par la suite.

La liste	d'espèce	s							= ×
🖌 Espè	ce 📃 TAX	KONIDCH 🗹 Groupe 📃	de 🔄 fr 🔜 it 🖌 Liste rouge 🗸	Responsabilté 🖌 Prior	ité Mesures Suivi	Origine 🖌 OPN 📃 Eme	raude 1		
				(1 of 1) 🛛 🖂	1 🕨 🕨 Nombre	d'espèces (2 de 2 899)	2		
	Lien 8	Espèce 🎱 🗘	Groupe ② ≎ 3 Sélection 👻	Dernière entrée 🥥	Liste rouge 🎯 🗘 Sélection 👻	Responsabilté 🥹 🗘 Sélection 👻	Priorité 🥥 🗢 Sélection 👻	OPN 🞯 Sélection 👻	Précision exclure les données de faible précision \$
	0	Austropotamobius pallipe	Crustacés, écrevisses	2000	EN (2)	3	1	923.01-1	**
~	Q	Astacus astacus	Crustacés, écrevisses	1998	VU (3)	3	2	923.01-1	**
Aide							Schö	45	

Exemple d'une compilation de liste d'espèces pour la commune de Thun :

Filtrer, trier

- 1. Des colonnes complémentaires peuvent être activées
- 2. Une liste d'espèce comprend souvent des centaines d'entrées. En général, une première page affiche les cinq premières lignes. Cliquer sur les pages suivantes pour accéder aux prochaines lignes. Dans

l'exemple ci-dessus, que deux espèces sur 2'899 sont affichées suite à l'application du filtre "Crustacés, Ecrevisses".

3. L'en-tête des champs offre une fonction de tri ainsi que l'application de filtres. Une info bulle décrivant le contenu du champ peut être affiché en cliquant sur le bouton "Aide".

Télécharger

- 4. Télécharger le schéma de données. Le schéma contient la déscription de tous les attributs de la liste.
- 5. Télécharger la liste en tant que fichier Excel ou CSV. L'ensemble de la liste est sauvegardée. Les éventuels filtres appliqués ne sont pas retenu lors de l'enregistrement.
- 6. Télécharger la liste en tant que fichier Excel ou CSV. La liste sauvegardée correspond à la liste affichée. Les filtres ainsi que les options de tri sont maintenus lors de l'enregistrement. Dans l'exemple ci-dessus, seules quatre entrées sont sauvegardées.

Visualisation des occurrences

7. Des cases à cocher permettent une (dé-)sélection d'espèces. La case à cocher disponible dans l'entête permet une (dé-)sélection de l'ensemble des entrées (filtrées). En cliquant sur le bouton "Visualisation"

(**③**), les données de distribution sont visualisées sur la carte (voir 2.4.1). Dans l'exemple précédant, il serait donc posssible de passer à la carte de distribution pour "Astacus astacus".

Référence

8. Lien au système d'information espèce du centre de données correspondant.

3. Sources de données

L'intégration et la validation des données sont du ressort des centres de données. Procédures et pratiques peuvent varier entre centres. En cas de questions, nous vous prions de vous adresser directement au centre concerné. Un aperçu des centres ainsi que des jeux de données à disposition peut être obtenu dans la rubrique "Métadonnées". A noter que pour chaque jeu de données, une personne de contact est définie.

Page d'accueil | Gestion Info Species | Compte d'utilisateur | Carte | Téléchargement | Aide | Métadonnées ntact Langue: de | fr Logout

En Général

De fortes disparités de densité de données existent entre les différents taxons et/ou entre les différentes régions. Rassemblées dans VDC elles constituent une banque de preuves de présence qui de ce fait est encore très lacunaires. L'absence de preuves de présence d'une espèce à un endroit donné ne signifie donc pas forcément que cette espèce est vraiment absente de cet endroit.

Info Fauna - Centre Suisse de Cartographie de la Faune (CSCF) 🖉 2		+
Info Fauna - Centre de Coordination pour la Protection des Amphibiens et Reptiles en S	uisse (karch) 🖉	+
Info Fauna - Centres de données chauves-souris 🖉		-
(mis à jour: 26 nov. 2016) 3		
	période de	occurrences
Centre de coordination ouest pour l'étude et la protection des chauves-souris CCO	1837	79668
o ordinationsstelle Ost für Fledermausschutz KOF	1835	38026
Info Flora 🖉		-
(mis à jour: 11 oct. 2016)		
	période de	occurrences
Plantes vasculaires et macroalgues	1880	3610707
Inventaire national de la flore suisse des mousses (NISM) 67		+
Station ornithologique suisse 🖉		+
SwissFungi : Centre national de données et d'informations sur les champignons de Sui	sse 🖉	+
SwissLichens : Centre national de données et d'informations sur les lichens de Suisse	2	+

- 1. Lien pour accéder à la page des métadonnées
- 2. Centre de données / Centre de coordination responsable et lien au site web de l'institution
- 3. Date de la dernière mise à jour
- 4. Désignation du jeux de données / de la banque de données (un centre de données peut hébérger plusieurs banques de données de référence)
- 5. Description du jeu de données et année période couverte par les données transmises
- 6. Informations complémentaires et personne de contact

4. Téléchargement de géodonnées

En fonction des droits accordés, il est possible de télécharger des données du géocatalogue DNL ainsi que des données d'occurrences Info Species sur la page "Téléchargement".

4.1. Téléchargement du géocatalogue DNL

Navigation (<u>Téléchargement DNL</u> <u>Téléchargement Info</u> <u>Species</u>	Téléchargement DNL DNL Inventaire Amphibienlaichgebiete\Amphibien 2. Serie 2003 - Wanderobjekte Préparation du téléchargement Geodatabase (gdb) Layer package (lpk) Shapefile (shp)	
	Téléchargement DNL DNL Inventaire Amphibienlaichgebiete\Amphibien 2. Serie 2003 - Wanderobjekte	Format Geodatabase (gdb)

- 1. Sélectionner un jeu de données spatial du géocatalogue DNL.
- Les géodonnées peuvent être téléchargées en tant que tables (csv), géodatabase (gdb) ou shapefile (shp). En cliquant sur le bouton correspondant, les données seront préparées et listées dès que prêt pour le téléchargement.
- 3. En cliquant sur le bouton "Enregistrer", les données sont sauvegardées localement.

4.2. Téléchargement Info Species

Navigation	Téléchargement Info Species				
Téléchargement DNL Téléchargement Info Species	Institution Perimètre	CSCF (faune) V karch	(amphibiens et reptiles) SwissLichens (lichen) SwissFu	ngi (champignons)	1
	Licence de téléchargement		Résolution originale	Résolution amoindrie	
		 Données publiques précises (P) 	données publiques, espèces introduites	données privées, espèce	es sensibles
		Données privées précises (V)	données publiques, données privées avec droit de diffusion précis, espèces introduites	données privées sans dr espèces sensibles	oit de diffusion précis,
	Préparation du téléchar Lignes directrices conce Modèle de données: <u>Ex</u>	gement Tabular (csv) ernant la propriété, la diffus <u>cel</u>	Geodatabase (gdb) Shapefile (shp) sion et l'utilisation des données Info Species: <u>Déontole</u>	2 Digie.pdf	
			Téléchargement Info Species		
		Invent	aire InfoSpecies 🗘	\$	\$
	CSCF (faune)	karch (amphibiens et reptiles)	Données publiques précises (P)	Graubünden	Geodatabase (gdb)

- 1. Sélectionner une ou plusieurs sources (institutions) pour le téléchargement. Définir le périmètre cible et choisir une "licence de téléchargement". En cas de téléchargement combiné à partir de plusieurs sources, les données seront téléchargées en utilisant une seule licence. Cette dernière s'orientera vers la licence la plus fine autorisée par l'ensemble des sources sélectionnées (dans l'exemple donc "Données publiques précises" pour CSCF et karch). Les licences non-accordées sont affichées en gris et ne peuvent pas être sélectionnées.
- Les données peuvent être téléchargées en tant que tables (csv), géodatabase (gdb) ou shapefile (shp). En cliquant sur le bouton correspondant, les données seront préparées et listées dès que prêt pour le téléchargement.
- 3. En cliquant sur le bouton "Enregistrer", les données sont sauvegardées localement.

5. Contact : Messages d'erreurs & demandes

Contact		
E E	5 Important!	
	Frage/Kommentar senden 👻 2	
Objet	3	
	4	
Contenu du te	exte	
F aura la s		

Page d'accueil | Compte d'utilisateur | Carte | Téléchargement | Aide | Métadonnées | Contact

Merci de signaler toute erreur détectée et d'adresser d'éventuelles demandes aux administrateurs de l'application web. Votre demande sera traité dans les meilleures délais. Votre retour est important et permet d'améliorer l'application. Tous les utilisateurs en profitent!

- 1. Lien au formulaire de contact
- 2. Type de la demande : "Amélioration proposée", "Rapport d'erreur" ou "Question / Commentaire"
- 3. Objet (en cas de rapport d'erreur, un résumé le plus bref possible est particulièrement utile)
- 4. Votre demande
- 5. Signaler une demande urgente
- 6. Envoyer le message aux administrateurs

6. Compte d'utilisateur

La rubrique "Compte d'utilisateur" permet la gestion des données personnelles. Un nouveau mot de passe peut être défini à cet endroit. L'utilisateur peut visionner les droits lui étant accordés.

Page d'accueil Compte d'utili	sateur Tél	<u>échargement Aide Métadonnées Contact</u> Langue: <u>de fr</u> <u>Logout</u> et angle and
Navigation	Compte d'utilis	sateur
Compte d'utilisateur	Nom d'utilisateur	Frank Line (1)
Changer de mot de passe Aperçu des droits	Langue	Français
4	Civilité	Mme •
	Prénom	The second se
	Nom	danal .
	E-Mail	Tanga Kasalijinat III
	Organisation	
		Mettre à jour 6
	Pour des raisons	de sécurité, nous vous recommandons de modifier le mot de passe régulièrement.

- 1. Lien au compte d'utilisateur
- 2. Administrer le compte d'utilisateur (correspond à l'image ci-dessus)
- 3. Changer de mot de passe (pour des raisons de sécurité, nous recommandons de changer de mot de passe régulièrement; voir 6.1 Définition d'un nouveau mot de passe)
- 4. Aperçu des droits (voir 6.2 Droits)
- 5. Configurer la langue, le nom, l'adresse E-Mail ainsi que l'organisation appartenant au compte (Le nom d'utilisateur est défini lors de la création du compte et ne peut pas être modifié par la suite).
- 6. Enregistrer les modifications

6.1. Définition d'un nouveau mot de passe

Modifier le mot de passe

Nom d'utilisateur	and a local literation of
Ancien mot de passe	1
Nouveau mot de passe	
Confirmer le mot de passe	y
	Enregistrer 3

- 1. introduire l'ancien mot de passe
- 2. introduire le nouveau mot de passe; le confirmer en le tappant une deuxième fois
- 3. enregistrer le nouveau mot de passe

6.2. Droits

Aperçu des droits

Perimeter: GR

Les droits d'accès suivants ont été accordés :

Permission	Institution
	CCO-KOF (chauves-souris)
•	Station ornithologique suisse (oiseaux)
	CSCF (faune)
•	karch (amphibiens et reptiles)
	NISM (mousses)
•	SwissFungi (champignons)
0	Info Flora (flore)
o BBB	SwissLichens (lichen)

L	egende	
	•	Visualisation des données publiques: 1 x 1 km / données privées: 1 x 1 km / données espèces sensibles: 5 x 5 km
	0	Visualisation des données publiques: Résolution des données brutes / données privées sans restrictions: Résolution des données brutes / données privées avec restrictions: 1 x 1 km / données espèces sensibles: 5 x 5 km
	•	Visualisation des données publiques: Résolution des données brutes / données privées sans restrictions: Résolution des données brutes / données espèces sensibles: Résolution des données brutes / données privées avec restrictions: 1 x 1 km
	8	Permettre le téléchargement des données publiques: Résolution des données brutes / données privées: 1 x 1 km / données espèces sensibles: 5 x 5 km
	88	Permettre le téléchargement des donnéespubliques: Résolution des données brutes / données privées sans restrictions: Résolution des données brutes / données privées avec restrictions: 1 x 1 km / données espèces sensibles: 5 x 5 km
	888	Permettre le téléchargement des données publiques: Résolution des données brutes / données privées sans restrictions: Résolution des données brutes / données privées avec restrictions: 1 x 1 km / données espèces sensibles: 1 x 1 km

Cette rubrique vous donne un aperçu des droits de visualisation et de téléchargement pour les occurrences d'espèces. La libération est du ressort des centres de données. L'attribution des droits et la déontologie sont précisés dans le contrat Info Species. Toute demande de droits est à adresser au centre de données correspondant.

Dans l'exemple ci-dessus, l'utilisateur dispose des droits de visualisation pour les données de tous les centres. Pour son périmètre d'activité (dans ce cas le canton des Grisons), l'utilisateur peut accéder aux données à une résolution de 1x1km. D'autre part, plusieurs centres lui ont accordé des droits spécifiques, tels que Station ornithologique suisse, karch, SwissFungi, Info Flora et SwissLichens (Visualisation des données points et / ou des données d'espèces sensibles, droits divers de téléchargement, cf. légende).

6.3. Perte du mot de passe

En cas de perte, un nouveau mot de passe peut être défini. Pour ce faire, cliquer sur "Mot de passe oublié" lors de la connexion.

Login

Utilisateur		
Mot de passe		
Supprimer	Login]
Mot de passe o	ublié?	

Pour des raisons de sécurité, un élément "Captcha" est à saisir (recopier la combinaison de lettres visibles dans l'image, Point 2). D'autre part, le nom d'utilisateur doit être indiqué (Point 3). Suite à la confirmation des informations (Point 4), un E-Mail vous sera adressé. Ce message vous informera de la marche à suivre pour obtenir un nouveau mot de passe.

Avez-vous oublié votre mot de passe?

This reCAPTCHA is currently running on locathost

Δ

3

Afin de pouvoir vous mettre à disposition un mot de passe de remplacement, nous avons besoins des informations suivantes.

Un E-Mail vo	ous sera env	voyê sous peu.	
Captcha	2	Je ne suis pas un robot	

Continuer

Nom d'utilisateur

7. Tutoriel

7.1. Interrogation de données d'occurrences

Exercice 1 : Générer une carte de distribution pour le sapin blanc. Par la suite, interroger les occurrences.

Exercice 2 : Même exercice avec une autre espèce.

- 1. se connecter
- 2. activer la fonction "carte"
- 3. rechercher le nom d'espèce : tapper "sapin". Sélectionner l'entrée correspondante (voir 2.4.4 Options avancées)
- 4. activer l'outil d'interrogation d'objets (voir 2.1.1 Outil d'interrogation)
- 5. utiliser l'outil d'interrogation d'objets pour accéder aux occurrences (voir 2.4.5 Consultation des occurrences)

Avertissement

L'interrogation de données d'occurrences n'est possible qu'à l'intérieur du périmètre autorisé.

7.2. Sélection de plusieurs espèces

Exercice 1 : Générez une carte de distribution suisse pour l'ensemble des espèce d'amphibiens.

Exercice 2 : Éliminez les espèces du genre "Rana" de la liste des espèces sélectionnées.

- 1. se connecter
- 2. activer la fonction "carte"
- 3. cliquer sur "options avancées" (voir 2.4.2 Visualisation des occurrences pour plusieurs espèces)
- 4. dans la colonne "Groupe d'organisme", sélectionner "Amphibiens" comme filtre
- 5. sélectionner toutes les espèces d'amphibiens
- 6. passer à la visualisation des espèces sélectionnées

7.3. Compiler une liste d'espèces

Exercice 1 : Compilez une liste d'espèces pour la commune de Bienne

Exercice 2 : Compilez une liste d'espèces pour un objet d'un autre jeu de données spatiale

- 1. se connecter
- 2. activer la fonction "carte"
- 3. zoomer sur la commune de "Bienne" en utilisant l'outil dans 2.1.5 (Recherche d'une localité & Introduction de coordonnées)

- 4. ajouter la couche de base "Communes" (voir 2.2 Ajouter des géodonnées à l'affichage)
- 5. activer l'outil d'interrogation (voir 2.1.1 Outil d'interrogation)
- 6. utiliser l'outil d'interrogation pour sélectionner la commune de "Bienne". lancer la compilation de la liste d'espèce (voir 2.5 Compiler une liste d'espèces).
 - a. estimez le nombre d'espèces
 - b. filtrez la table par groupe d'organisme et sélectionnez "plantes vasculaires et macroalgues". Comparez le résultat avec le nombre d'espèces estimé auparavant

7.4. Définir une année charnière

Exercice : Générez une carte de distribution pour l'Anthurus des archers ("Clathrus archeri"). Définissez 2010 pour l'année charnière. Comparez les cartes avec l'année charnière 1910 et 2010.

- 1. générer une carte de distribution pour l'Anthurus des archers("Clathrus archeri"), analogue au tutoriel 7.1).
- 2. ouvrir les "options avancées" (voir 2.4.4)
- 3. dans le champ de saisie, introduire la valeur 2010 comme année charnière, ou déplacer le curseur.

8. Cas-types

8.1. Exemple de protection des espèces, Melampyrum nemorosum, Canton de Berne



Melampyrum nemorosum (Source : info flora)

Le Mélampyre des bois (Melampyrum nemorosum) est classé menacé en Suisse. L'espèce est présente uniquement dans les cantons de Vaud (vaudense) et de Berne. Cette espèce a fait l'objet de travaux dans le cadre du projet "Fiches pratiques pour la conservation". Un nombre important d'informations relatives à l'écologie, la distribution et la protection de l'espèce sont disponibles.

L'exemple suivant, fictif, a comme objectif de démontrer comment VDC peut être utilisé pour protéger, conserver et promouvoir Melampyrum nemorosum.

Les points suivants peuvent être retenus des fiches pratiques et concernent les causes de menaces ainsi que les mesures :

Facteurs de menace

- Extension des pâturages jusqu'à la forêt, absence d'ourlet
- fauche trop basse et trop précoce des bords de chemins et talus de routes (par ex. faucheuse à moteur)
- Plantations (de résineux), intensification de l'exploitation forestière
- Dynamique naturelle, embroussaillement, ombrage
- Essartage ou altération des haies
- Constructions, travaux de génie civil
- Populations restreintes et isolées

Mesures

- Ne pas fixer les clôtures directement aux arbres de lisière; définir des marges de lisière à exploitation extensive, sans herbicides ni engrais; contrats d'exploitation
- Faucher prudemment, assez haut et tardivement, dans les stations
- Favoriser des forêts claires, ouvertes; exploitation extensive adaptée
- Débroussailler régulièrement; éclaircir au besoin
- Conserver les haies
- Ne pas déposer de déchets dans les haies
- Epargner les dernières stations
- Protéger (plan de zones); contrôles réguliers; carrés permanents; essayer des réintroductions (par semis); garantir le suivi de l'efficacité des mesures

Dans notre exemple fictif, le canton de Bene souhaite entreprendre des mesures de protection et de promotion pour l'espèce. VDC peut entrer en fonction à plusieurs niveau :

1. Aperu des populations suisses et notamment de celles du canton de Berne Populations :



2. Comme l'entretien des routes et notamment l'utilisation de faucheuses à moteur représentent des facteurs importants pour le recul de l'espèce, le canton veut savoir dans quelles communes l'espèces est actuellement encore présente afin de les contacter.



3. D'autre part, le canton aimerait savoir si des populations sont connues des zones protégées ou des objets PPS.



4. Une carte ainsi qu'une liste avec toutes les occurrences annoncées entre 2000 et 2015 sont demandés pour le point focal dans la commune de Bienne. (voir 2.4.4.).



8.2. Exemple fictif pour la route de contournement Erlenbach

Une route est à construire dans l'Oberland bernois. Le canton aimerait savoir si des espèces d'orthoptères et / ou de plantes vasculaires menacées sont connues de la zone concernées. A première vue, ni un objet PPS ni un objet de l'inventaire national des batraciens n'est affecté par la route.



1. L'outil "Définition de polygone libre" permet de délimiter une zone autour de la route prévue. La compilation d'une liste d'espèces est lancée pour le polygone. (voir 2.3).



2. La liste est filtrée par groupe d'organismes souahités, ainsi que trié par degré de menace. Les présences déduites d'informations à faible résolution spatiale ont été exclue dans ce contexte (voir 2.5.3). La liste d'espèces Ξ×

(1 of 338) In International In									
	Lien	Espèce 🥥 🗘	Groupe 🥥 🌣 Sélection 👻	Demière entrée 🥥	Liste rouge 🥥 o Sélection 👻	Responsabilté 🥥 🌣 Sélection 👻	Priorité 🥥 🌣 Sélection 👻	OPN @ Sélection +	Précision 🥥
	٥	Agonum ericeti	Coléoptères carabes et cicindèles	1975	CR (1)	2	1		
	0	Bembidion eques	Coléoptères carabes et cicindèles	1887	CR (1)	2	1		
	0	Austropotamobius pallipes	Crustacés, écrevisses	1995	EN (2)	3	1	923.01-1	***
	0	Orgyia recens	Lépidoptères, macrolépidoptères et sésies	1885	CR (1)	2	1		
	0	Pericallia matronula	Lépidoptères, macrolépidoptères et sésies	2007	CR (1)	2	1		會会会

3. La liste des espèces menacées orthoptères et plantes vasculaires pour la zone de construction est exportée (liste filtrée, voir 2.5.3.).

	A1 • (*	<i>f</i> ∗ TAXONIDCH							
1	A	В	С	D	E	F	G	Н	1
1	TAXONIDCH	SCIENTIFICNAME	ORGANISMALGROUP DE	VERNACULARNAME DE	VERNACULARNAME FR	VERNACU	REDLISTO	RESPON	IS PRIORITY
2	infospecies.ch:infoflora:157200	Eryngium alpinum L.	Gefaesspflanzen & Makroalgen	Alpen-Mannstreu	Panicaut des Alpes	Calcatrepp	VU	2	2
3	infospecies.ch:infoflora:96800	Carpesium cernuum L.	Gefaesspflanzen & Makroalgen	Kragenblume	Carpésium penché	Capo chine	CR	0	2
4	infospecies.ch:infoflora:143200	Dryopteris cristata (L.) A. Gray	Gefaesspflanzen & Makroalgen	Kamm-Wurmfarn	Dryoptère à crêtes	Felce petti	VU	1	2
5	infospecies.ch:infofauna:17746	Chorthippus montanus (Charpentier, 1825)	Heuschrecken	Sumpfgrashüpfer	Criquet palustre		VU	1	4
6	infospecies.ch:infofauna:17767	Oedipoda germanica (Latreille, 1804)	Heuschrecken	Rotflügelige Oedlandschreck	Oedipode rouge		VU	1	4
7	infospecies.ch:infoflora:124500	Crepis praemorsa (L.) Walther	Gefaesspflanzen & Makroalgen	Trauben-Pippau	Crépide rongée	Radicchiel	VU	0	4
8	infospecies.ch:infoflora:41600	Arabis sagittata (Bertol.) DC.	Gefaesspflanzen & Makroalgen	Pfeilblättrige Rauhaar-Gänsel	Arabette sagittée	Arabetta s	VU	0	4
9	infospecies.ch:infoflora:139400	Dipsacus pilosus L.	Gefaesspflanzen & Makroalgen	Behaarte Karde	Cardère poilue	Scardaccic	VU	0	4
10	infospecies.ch:infoflora:8200	Agrostemma githago L.	Gefaesspflanzen & Makroalgen	Kornrade	Nielle des blés	Gittaione c	VU	0	4
11	infospecies.ch:infoflora:334400	Pyrola chlorantha Sw.	Gefaesspflanzen & Makroalgen	Grünliches Wintergrün	Pyrole verdâtre	Piroletta ve	VU	0	4
12	infospecies.ch:infoflora:426600	Trifolium ochroleucon Huds.	Gefaesspflanzen & Makroalgen	Gelblicher Klee	Trèfle jaunâtre	Trifoglio bia	VU	0	4
13	infospecies.ch:infoflora:184600	Gentiana pneumonanthe L.	Gefaesspflanzen & Makroalgen	Lungen-Enzian	Gentiane des marais	Genziana i	VU	0	4
14	infospecies.ch:infoflora:900	Aceras anthropophorum (L.) W. T. Aiton	Gefaesspflanzen & Makroalgen	Ohnsporn	Acéras homme pendu	Ballerina	VU	0	4
15	infospecies.ch:infoflora:130400	Cypripedium calceolus L.	Gefaesspflanzen & Makroalgen	Frauenschuh	Sabot de Vénus	Pianelle de	VU	0	4
16	infospecies.ch:infoflora:278900	Ophrys holosericea (Burm. f.) Greuter s.str.	Gefaesspflanzen & Makroalgen	Gewöhnliche Hummel-Ragwu	Ophrys bourdon	Ofride dei f	VU	0	4
17	infospecies.ch:infoflora:64100	Brachypodium rupestre (Host) Roem. & Sch	Gefaesspflanzen & Makroalgen	Felsen-Zwenke	Brachypode des rochers	Paleo rupe	VU	0	4
18	infospecies.ch:infoflora:65300	Bromus arvensis L.	Gefaesspflanzen & Makroalgen	Acker-Trespe	Brome des champs	Forasacco	VU	0	4
19	infospecies.ch:infoflora:416300	Thalictrum minus subsp. saxatile Ces.	Gefaesspflanzen & Makroalgen	Felsen-Wiesenraute	Pigamon des rochers	Pigamo ste	NT	1	4
20	infospecies.ch:infoflora:178300	Galium glaucum L.	Gefaesspflanzen & Makroalgen	Blaugrünes Labkraut	Gaillet glauque	Caglio glau	VU	0	4

Index

Α

Administrateur, 17 Administration du compte d'utilisateur, 18 Affichage, 4 Affichage de la carte, 3 Année charnière, 11 Tutoriel, 22 Année de début Tutoriel, 22 Aperçu, 2

В

Bug Report, 17

С

Cantons, 6 Carte de distribution, 8 Cas-types, 23 Centre de données, 14 Communes, 6 Consulter une occurrence Interrogation de données, 11 Contact, 17 Couches de base, 6

D

Début de période, 11 DNL, 16 Droits, 19

Ε

Exemple, 26 Extent, 4

G

Géocatalogue DNL, 6

Info Species, 14, 16 Interrogation d'occurrences Tutoriel, 21 Interrogation de données d'occurrences Tutoriel, 21 Interrogation de géodonnées, 6 Inventaires, 16

L

Liste d'espèces, 6, 12, 13 filtrer, 13 manuel, 13 par objet, 12 Polygone, 13 télécharger, 14 trier, 13 Tutoriel, 21

Μ

Melampyrum nemorosum, 23 Métadonnées, 15 Mot de passe Perte, 20 réinitialiser, 18

Ν

Navigation, 3

0

Options avancées, 11 Outil d'interrogation, 4 Outil de mesuration, 4

Ρ

Protection des espèces, 23

R

Recherche de localité, 5 Recherche, filtre, 10 Retenir qu'une langue, 11 Route de contournement, 26

S

Saisie de coordonnées, 5 Sélection d'espèces Langue, 11 Liste d'espèces, 14 multilingue, 9 multiples, 9 signaler une erreur, 17 Source de données, 15

Т

Téléchargement, 16 Tutoriel, 21 Année charnière, 22 Année de début, 22 Interrogation d'occurrences, 21, 21 Liste d'espèces, 21

Ζ

Zoom, 4