



Réseau **Alpin** des Espaces Protégés
Rete delle Aree Protette **Alpine**
Netzwerk **Alpiner** Schutzgebiete
Mreža zavarovanih območij v **Alpah**

PROJET « B.D. ALPARC »

Conception d'un système
d'information pour la coopération
transalpine entre Espaces protégés
alpins et organismes associés.

ETUDE PRELIMINAIRE

Octobre 2003

SOMMAIRE

Introduction.....	1
I. Le Projet : B.D. ALPARC	3
I.1. Présentation du projet	3
I.1.1. Le cadre du projet.....	3
I.1.2. Les objectifs initiaux	3
I.2. Méthode et Outils	4
I.2.1. Méthode de conception	4
I.2.2. La modélisation : Méthode MERISE.....	5
I.2.3. Le développement de la Base de données	6
I.2.4. Les Outils : Ressources humaines	6
I.2.5. Les Outils : Ressources bibliographiques et données préexistantes	7
I.2.6. Les Outils : Ressources logicielles	7
II. Cahier des charges	9
II.1. A propos de la phase d'analyse.....	9
II.2. Analyse des besoins	9
II.2.1. Les futurs utilisateurs.....	9
II.2.2. Attentes spécifiques exprimées par les futurs utilisateurs de la B.D.	10
II.2.3. Principaux types de requêtes envisagés	11
II.2.4. Récapitulatif des contraintes à prendre en compte	12
II.3. Les données	16
II.3.1. Liste des données disponibles	16
II.3.2. Liste des données à acquérir	17
II.3.3. Types de données à produire	18
II.4. Conclusions du cahier des charges	19
II.4.1. Récapitulatif des principaux objectifs du projet	19
II.4.2. Echelle du système d'information	20
II.4.3. Caractéristiques du futur système d'information : RESUME	21
II.4.4. Schéma de l'organisation générale des flux et des acteurs	21
III. Le Système d'Information ALPARC	25
III.1. Phase de Modélisation de la B.D. ALPARC	25
III.1.1. Etape préalable : Modélisation de la Base de données « Contacts »	25
III.1.2. Modélisation de la B.D. ALPARC : Le Modèle Conceptuel de Données (M.C.D.)	27
III.1.3. Modélisation de la B.D. ALPARC : Le Modèle Logique Relationnel (M.L.R.) et le Dictionnaire des Données.....	31
III.2. Développement d'un Prototype de Base de Données.....	32
III.2.1. La procédure de développement.....	32
III.2.2. L'Implémentation de la base.....	33
III.2.3. Test du prototype B.D. ALPARC	35
III.2.4. Liaison avec le S.I.G.....	37
IV. Axes de travail & Perspectives	41
IV.1. Les Axes de développement à court et moyen terme.....	41
IV.2. Les Axes de développement à plus long terme	43
IV.3. Bilan	45
Conclusion.....	47
Bibliographie.....	48
Ressources méthodologiques et techniques :.....	48
Ressources thématiques	49
Abréviations.....	53
Sommaire des Annexes	

INTRODUCTION

L'objectif du Réseau Alpin des Espaces Protégés est de maintenir et développer la **coopération internationale** sur tout le territoire des Alpes.

Dans ce cadre, tous les gestionnaires des espaces protégés des Alpes doivent pouvoir **fédérer des actions** de protection, de communication, d'échange d'informations.

Il paraissait donc utile de produire pour cela un **outil pratique** sous forme d'une **base de données** permettant de synthétiser les différentes informations utiles offrant une **vision transversale** des problèmes et des besoins au sein des espaces protégés alpins, et ce, dans les différents domaines d'intervention des espaces protégés alpins que sont entre autres :

- la protection et la gestion des habitats et espèces sauvages,
- le développement d'un tourisme maîtrisé,
- le soutien de l'agriculture et de la sylviculture de montagne compatibles avec la biodiversité,
- l'information et la sensibilisation du grand public sur les enjeux naturels et culturels des Alpes.

Il était dans un premier temps nécessaire de mener une **étude préliminaire** pour la mise en place de cet outil, défini comme un **système d'information** sur les Espaces protégés alpins, les organismes associés et leurs thématiques de travail.

Le présent document fait donc état du travail effectué durant la première phase du projet ALPARC, au cours de l'année 2003.

L'objectif de cette étude était, après **évaluation des besoins** et production d'un **cahier des charges**, d'aboutir en premier lieu à un **modèle conceptuel de données**, puis de réaliser un premier **prototype** de la base de données et enfin d'initier la phase d'implémentation et de test, en vue de la poursuite du projet à plus long terme.

La structure et les caractéristiques de l'outil à mettre en place ont été définis suite à une analyse des besoins, du fonctionnement de la structure du réseau et de son contexte, dans le cadre d'une concertation avec différents collaborateurs et futurs utilisateurs de l'outil. Le **cahier des charges** présenté dans ce rapport constitue l'aboutissement de cette phase d'analyse et de concertation.

La phase de modélisation a abouti à un Modèle Conceptuel de Données, outil de travail de référence pour la discussion ainsi que pour le développement du système d'information. Avec le Modèle Logique Relationnel qui en découle et le dictionnaire des données, il constitue les **documents de référence** présentés dans ce rapport.

Une première phase de conception de la base de données physique a débuté par le développement d'un **prototype** en lien avec le S.I.G. ALPARC existant. Ce travail est décrit ici et devra prochainement permettre de tester le système avant son développement complet, sous sa forme définitive.

L'étude préliminaire énumère pour finir les différents **axes de travail** à poursuivre ou à envisager et propose une **planification** pour les deux années à venir.

I. LE PROJET : B.D. ALPARC

I.1. Présentation du projet

I.1.1. Le cadre du projet

Ce projet est une des actions du **Réseau Alpin des Espaces Protégés**. Programmée en 2003, elle consistait en l'élaboration d'un **Système d'Information** sur les espaces protégés à destination principale des gestionnaires de ces derniers. (Voir *Annexe I : Extrait du Projet d'Actions 2003 du Réseau Alpin des Espaces Protégés*) La **première phase** de réalisation de cette action englobe la conception puis la création d'une base de données relative aux **Espaces protégés alpins** et aux **organismes** divers travaillant sur l'arc alpin.

Le Réseau Alpin a été amené à lancer ce projet sur la base de discussions préalables avec de nombreux espaces protégés et de la **demande forte de disposer de données** sur les espaces protégés inscrits dans le périmètre de la Convention Alpine.

Ce projet de **structuration d'une base de données** s'inscrit dans la mission d'élaboration et de mise à disposition par le Réseau Alpin d'outils facilitant et favorisant les échanges et les partenariats entre les différents acteurs de la gestion du patrimoine alpin sous toutes ses formes; en particulier les gestionnaires des principaux Espaces protégés alpins.

Ce projet de grande ampleur est un **projet pluriannuel**. Sa réalisation est programmée en plusieurs phases. Comme le prévoyait le programme d'animation du Réseau Alpin pour 2003, la première étape était de **définir le contenu** de la future base de données, puis de **structurer** cette dernière. Le repérage auprès des nombreux acteurs du Réseau Alpin et l'intégration des données dans la base ALPARC est projetée pour 2004. C'est enfin pour 2005 qu'il est prévu de finaliser cet outil en rendant la base de données interactive et en permettant des requêtes logiques.

Le présent document présente la première phase du travail, effectuée en 2003, et doit servir de document de référence pour la poursuite du projet. (Voir *tableaux récapitulatifs figures 10 et 11 en Partie IV.3 et Annexe II*).

I.1.2. Les objectifs initiaux

Ce système d'information à l'intention des gestionnaires des espaces protégés, des décideurs politiques et des autres organismes alpins est destiné à être un **outil de communication** au sens large, et plus particulièrement, **l'outil de référence** parmi les différents instruments déjà mis à disposition par le Réseau Alpin.

Les objectifs de départ définis pour ce projet ont été de fournir :

Une source d'information sur les espaces protégés.
Un outil d'aide à la décision pour la Convention Alpine et les différents décideurs.
Un outil pour faciliter l'échange international et fournir plus d'informations concernant les stratégies, l'organisation, les patrimoines naturel et culturel des espaces protégés.

Cette banque de données serait alors la première à permettre un vrai échange entre gestionnaires d'espaces protégés et ce, au niveau d'un massif montagneux entier.

I.2. Méthode et Outils

I.2.1. Méthode de conception

La **conception** d'un système d'information nécessite de réfléchir à l'ensemble de l'organisation que l'on doit mettre en place. La phase de conception requiert une méthode permettant de **réaliser un modèle** sur lequel il sera ensuite possible de s'appuyer.

Une **base de données** est une entité dans laquelle il est possible de stocker des données de façon structurée et avec le moins de redondances possibles. Ces données doivent pouvoir être utilisées par des programmes et des utilisateurs différents (consultation, saisie, mise à jour, exploitation des données). Ainsi, la notion de base de données est généralement couplée à celle de **réseau**, afin de pouvoir mettre en commun ces informations, d'où le nom de **base**. On parle généralement de **système d'information** pour désigner toute la structure regroupant les moyens mis en place pour pouvoir partager des données.

La **gestion de la base de données** (contrôler les données ainsi que les utilisateurs) s'effectue grâce au système appelé **S.G.B.D.** (Système de Gestion de Bases de Données) ou **D.B.M.S.** (DataBase Management System). C'est un ensemble de services (applications logicielles) pour :

- permettre l'accès aux données de façon simple,
- autoriser un accès aux informations à de multiples utilisateurs,
- manipuler les données présentes dans la base de données (insertion, suppression, modification).

Pour **créer une base de données**, il faut au préalable réaliser une **phase d'analyse**. En effet, une base de données est un outil utilisé sur le moyen/long terme, et une mauvaise analyse peut faire perdre énormément de temps par la suite. Cette **phase d'analyse** permet d'aboutir à un **cahier des charges** du projet :

Ce cahier des charges inventorie les **besoins**, liste les **données** existantes, les données à stocker et celles à produire via la future base de données. Il est indispensable d'anticiper les besoins futurs en réfléchissant aux évolutions potentielles de la base. En résumé, l'étape d'expression des besoins consiste à définir ce que l'on attend du système d'information. Un **audit** des différents acteurs participe à la réalisation d'une bonne analyse.

L'énumération des besoins et des données à stocker permet alors de structurer les informations, c'est à dire que l'on peut maintenant définir les différentes **entités** qu'il va être nécessaire de distinguer, de même que l'on va lister les **relations** à instaurer entre elles pour répondre aux besoins. Concrètement, ce sont les futures **tables** (ou « fiches ») de la base de données, qui vont ensuite pouvoir être représentées de façon schématique, ainsi que les relations qui les articulent entre elles, dans la phase de modélisation qui suivra.

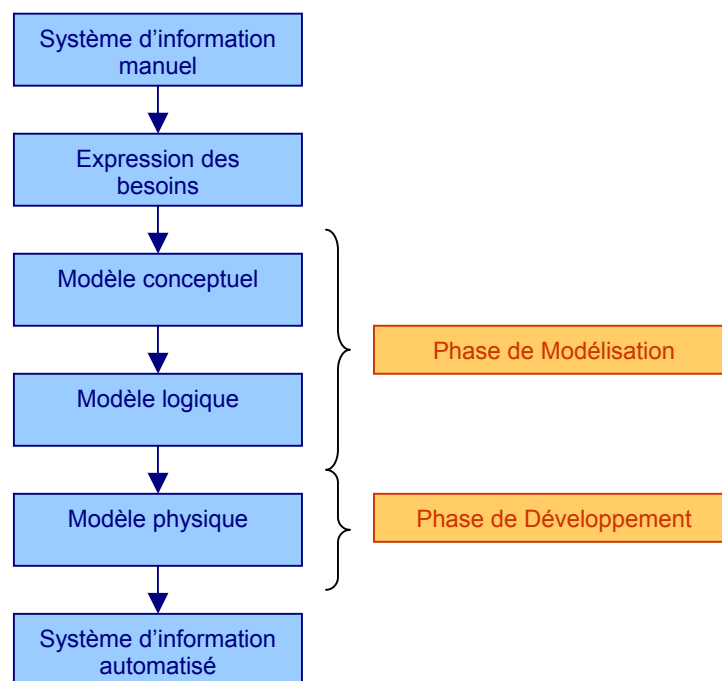
Enfin, il est bon d'énumérer précisément les **requêtes** qu'il faudra envisager de créer pour répondre aux attentes et besoins des utilisateurs de la base de données. Une requête sert à exploiter les données contenues dans les tables. Elle permet notamment de trier des données, d'extraire des données en fonction de divers critères, de produire des calculs. Elles peuvent ensuite être utilisées dans un **formulaire**, un état, une liste déroulante... Un formulaire est un écran de saisie, qui permet d'entrer des informations dans une table.

1.2.2. La modélisation : Méthode MERISE

La modélisation consiste à créer une **représentation virtuelle** d'une réalité, de telle façon à faire ressortir les points qui nous intéressent plus particulièrement. Il existe plusieurs méthodes, la plus utilisée en France étant la méthode MERISE.

La méthode MERISE (1978) est une méthode de conception, de développement et de réalisation de projets informatiques. A noter que la phase de modélisation n'en constitue qu'une des étapes. Le but de cette méthode est d'arriver à concevoir un système d'information. La méthode MERISE est basée sur la séparation des données et des traitements à effectuer en plusieurs modèles conceptuels et physiques. Cette séparation assure une meilleure longévité au modèle. En effet, l'agencement des données n'a pas besoin d'être souvent remanié, tandis que les traitements le sont plus souvent.

Figure 1 – Schéma du cycle d'abstraction pour la conception des systèmes d'information (Méthode MERISE)



L'analyse préalable permet de créer un schéma des **flux d'informations** à prendre en compte (souvent appelé Modèle Organisationnel de Flux). Cela va ensuite aider à la mise au point du **Modèle Conceptuel de Données (M.C.D.)**, ou **Modèle des Entités-relations**, qui est une modélisation de la base de données indépendante de l'implémentation informatique.

Ce modèle-là décrit les **relations** entre les différentes entités qui constitueront la base de données et leurs propriétés, ainsi que les **règles** et **contraintes** à prendre en compte. Le M.C.D. est donc constitué des **entités**, des **attributs** associés et des **relations** entre entités. Les **cardinalités** sont indiquées (0,1 / 0,n / 1,1 / 1,n...) : elles permettent de définir le nombre d'entités qui peuvent être mises en jeu dans chaque relation. Les données étant séparées des traitements, il faut vérifier la concordance entre données et traitements afin de contrôler que toutes les données nécessaires aux traitements sont présentes et qu'il n'y a pas de données superflues.

L'étape suivante consiste à traduire le M.C.D. en Modèle Logique Relationnel (M.L.R.). En effet, si le M.C.D. est sémantiquement plus riche et constitue de ce fait un outil de

travail plus accessible et agréable, notamment comme base de discussion avec les différents interlocuteurs ; il n'existe cependant pas de S.G.B.D. de type « Entités/reliations » mais des S.G.B.D. relationnels, c'est pourquoi il faut tout d'abord traduire le M.C.D. en M.L.R. Ainsi, une classe d'entité va se transformer en **table**, un identifiant devient une **clé primaire**, les classes d'association engendrent les **clés étrangères**.

Un dictionnaire des données doit accompagner ce modèle. Il recense pour chacune des tables les rubriques qui les composent ainsi que leurs caractéristiques : type, format... Il présente si possible une **définition** précise de la donnée, éventuellement illustrée d'un exemple. Ce document facilitera la compréhension et la prise en main de la base de données par d'autres concepteurs.

1.2.3. Le développement de la Base de données

Après la phase de modélisation et l'obtention des M.C.D. et M.L.R., il s'agit de réaliser la **base de données physique**. Dans le cadre de cette étude préliminaire et en raison d'impératifs temporels et pratiques, nous avons réalisé un prototype de la base de données sous Access 2000, un logiciel facile à prendre en main, compatible avec Excel et Géoconcept, et aussi disponible de manière courante sur la grande majorité des PC dans les différents pays qui nous concernent. Par la suite, une solution à l'aide de logiciel libre est à envisager.

Des précisions concernant le développement de la base de données sont à consulter en *Annexes XVI, XVII et XVIII*.

1.2.4. Les Outils : Ressources humaines

Les personnes qui ont joué un rôle d'interlocuteur mais aussi de collaborateur dans le cadre de cette étude, que ce soit pour des questions techniques ou plus thématiques sont :

- **L'équipe du Réseau Alpin**, et en particulier :
 - **le chargé de mission Informatique & Communication**, ayant le rôle central de responsable au sein de l'unité de coordination pour la réalisation de cette action,
 - **un stagiaire étudiant en D.U.T. Informatique & Télécommunications**, présent durant les 3 premiers mois de cette étude, et principalement affecté au développement de la base de donnée « Contacts » sous File Maker (*Cf. Partie III.1.1. et Bibliographie*),
 - **le directeur et les chargées de mission** pour des questions plus thématiques,
 - **les chargées de mission et les stagiaires qui forment une équipe multilingue** disponible pour les nombreuses questions de traduction dans les diverses langues alpines.
- **Les partenaires du Réseau Alpin**, qui peuvent fournir un **appui technique** et surtout participer à la **concertation** au niveau international et à la phase d'**audit** des futurs utilisateurs, dont ils forment l'essentiel :
 - **les gestionnaires** des espaces protégés des différents pays des Alpes
 - **les autres organismes et réseaux** impliqués dans le Réseau Alpin
 - **les spécialistes « informatique / S.I.G. / B.D. »** de ces diverses structures

1.2.5. Les Outils : Ressources bibliographiques et données préexistantes

Lors de cette étude préliminaire, de nombreuses recherches d'informations et de données étaient à effectuer. Les **sources** suivantes ont été exploitées :

- Les divers **documents** réalisés par l'équipe du Réseau Alpin, et notamment la série des « Dossiers du Réseau Alpin des Espaces Protégés ».
- Les différentes **publications thématiques** existantes concernant les Alpes ou bien plus techniques : Bibliothèque du Réseau Alpin (près de 1000 références multilingues disponibles au siège de Gap) et Centre de Documentation du Parc national des Ecrins, auquel est administrativement rattaché le Réseau Alpin.
- Les différents **sites Internet** spécialisés, particulièrement utiles pour le téléchargement de données générales (listes d'habitats, etc...) et pour la recherche de termes techniques dans les différentes langues nécessaires.

Ensuite, la **principale ressource** en terme de **données** pures concernant le Réseau Alpin est la banque de données déjà existante au sein de l'Unité de coordination à Gap. Cette base de données de structure sommaire est implantée sous le logiciel File Maker Pro. Elle est communément nommée « **B.D. Contacts** ».

C'est l'outil de base pour le fonctionnement quotidien de l'Unité de coordination puisqu'elle contient les **informations pratiques** indispensables concernant :

- les **Espaces protégés alpins**,
- les divers **organismes partenaires**,
- la plupart des **personnes contacts**.

Elle constitue donc le **point de départ** sur lequel va s'appuyer la base de données « ALPARC », mais nécessite d'être profondément remaniée pour être exploitée (*Voir Partie III.1.1*).

Enfin, le Réseau Alpin dispose déjà d'un **S.I.G.** sous Géoconcept Expert 5.5 dont les données principales sont pour l'instant les espaces protégés alpins.

1.2.6. Les Outils : Ressources logicielles

Les différents **outils informatiques** disponibles à l'Unité de coordination du Réseau Alpin sont :

- Logiciel **S.I.G.** : Géoconcept Expert 5.5
- Logiciels **S.G.B.D.R.** : File Maker Pro 5.0 et Access 2000
- Logiciel de **modélisation** : Windesign 4.3 et Windesign 5.0 version de démonstration
- **Tableur** : Excel 2000
- Outils bureautiques courants (Suite Office)
- Accès **Internet** via A.D.S.L.

II. CAHIER DES CHARGES

II.1. A propos de la phase d'analyse...

Pour créer cette base de données « ALPARC », il a fallu au préalable passer par une longue phase d'analyse, phase d'autant plus importante qu'elle s'est effectuée dans le cadre de **concertations** avec différents partenaires internationaux.

Nos principaux contacts pour cette phase ont été :

- **Parc national des Ecrins** : Yves BARET, **Architecte DPLG**, Julien GUILLOUX, **Chargé de mission cartographie**, Charles SROCZYNSKI, **Administrateur réseau**.
- **Parc Naziunal Svizzer** : Rüdi HALLER, **Spécialiste Bases de données**.
- **Nationalpark Berchtesgaden** : Annette LÖTZ, **Coordinatrice du programme INTERREG IIIB Habitatp**.
- **Parc national de la Vanoise** : Stéphane MOREL, **Responsable S.I.G.**
- **A.S.T.E.R.S.** : Emmanuel MICHAU, **Directeur**, Bernard BAL, **Attaché scientifique**.
- **A.T.E.N.** : Jacques CLAUDIN, **Responsable S.I.G. inter-parcs nationaux français**.

Mais d'autres partenaires des différents pays alpins contribuent à ce projet (*Voir en fin de Partie III.2.3. et liste des parcs tests et coordonnées contact : Annexe IV*).

II.2. Analyse des besoins

II.2.1. Les futurs utilisateurs

Le système d'information ALPARC est élaboré dans le but de constituer un **outil de référence** à la disposition des futurs utilisateurs que seront :

Les personnels gestionnaires des Espaces protégés alpins : aussi bien les décideurs et les chargés de mission que les techniciens (<i>Voir la liste récapitulative des E.P.A., en Annexe V, et la carte du Réseau Alpin</i>).
Les personnels des divers organismes et réseaux concernés par la gestion de l' environnement alpin : Services de l'Etat, Universités partenaires, Associations, O.N.G., etc.
Les gestionnaires d'espaces protégés et les organismes associés, dans d'autres massifs montagneux d'Europe, et en particulier les Carpates , où le Réseau Alpin participe activement à la mise en place d'un réseau équivalent pour ce massif.
L'Unité de coordination du Réseau Alpin.

Il pourra également servir d'**outil de communication** envers :

Certains élus des régions et pays concernés.
Les financeurs des actions du Réseau Alpin.

Enfin, si un accès grand public est envisageable à terme, **il est exclu** des objectifs actuels et devra obligatoirement faire l'objet d'une réflexion approfondie en raison des indispensables adaptations de l'outil et des restrictions d'accès à de nombreuses données qui seraient nécessaires.

→ Les cibles actuelles du projet restent les **gestionnaires** des espaces protégés alpins.

II.2.2. Attentes spécifiques exprimées par les futurs utilisateurs de la B.D.

La liste ci-dessous recense les **principales attentes** exprimées par les futurs utilisateurs lors de la concertation :

- **Avoir accès à toutes les informations pratiques et complètes**
- Réellement **gagner du temps**
- Avoir accès au système via **Internet**
- Avoir la possibilité de **contacter facilement et directement la bonne personne**, notamment par **e-mail**.
- **Avoir accès aux données traduites dans sa propre langue**
- **Pouvoir utiliser le système dans sa propre langue** (navigation dans le système)
- **Simplicité et rapidité d'accès et d'utilisation du système**
- Avoir accès à des **données fiables et mises à jour régulièrement**
- **Avoir le moyen de savoir**, avant de le contacter, **si un organisme est prêt à répondre** sur un sujet particulier qu'il traite.
- **Etre certain que l'accès au système est sécurisé**
- **Ne pas avoir besoin de passer beaucoup de temps à saisir ou mettre à jour des données dans la base**
- Pouvoir effectuer facilement des **requêtes multicritères**
- Avoir accès à des **informations concernant tous les thèmes** abordés par les gestionnaires et les organismes, et pas seulement limitées au patrimoine naturel

Les **principales craintes** exprimées à plusieurs reprises concernent :

- La **sécurité** d'accès au système, notamment concernant la **confidentialité** de certaines données sensibles
- La **fiabilité** des données proposées et leur **mise à jour**
- La **surcharge de travail** risquant d'être engendrée au niveau des fournisseurs des données, c'est à dire en majorité les gestionnaires des espaces protégés, pour la saisie et la mise à jour des données les concernant.
- Le risque d'être submergé de **demandes**, notamment via e-mail, lorsqu'une personne est référencée, avec ses coordonnées, en tant que responsable d'un programme et/ou spécialiste dans une domaine particulier.
- La **difficulté de motiver** tous les gestionnaires, organismes et personnes concernés, afin de **participer** au projet, et surtout afin de les amener d'une part à entrer leurs données dans la base, et ce, de manière régulière, et d'autre part, à intégrer ce système d'information parmi leurs outils de travail courants, c'est à dire à l'**utiliser** réellement !

PAGE A REMPLACER PAR LA
CARTE DES ESPACES
PROTEGES ALPINS 2004
FOURNIE PAR LE RESEAU ALPIN

II.2.3. Principaux types de requêtes envisagés

Le système d'information « ALPARC » devrait permettre de répondre aux différents types de recherches suivants. La liste ci-dessous expose les **principales requêtes envisageables**, sans être bien sûr exhaustive.

Cette liste se trouve sous forme plus détaillée en **Annexe VI**, avec des notes complémentaires qui doivent faciliter le travail de développement des requêtes sous Access 2000 lors de la phase de test du prototype. Dans cette annexe sont également proposés quelques exemples concrets illustrant certaines requêtes.

Exploitation de la B.D. ALPARC
Obtenir des informations pratiques (pour contact) sur un des organismes ou une des personnes y travaillant.
Obtenir des informations générales sur un des espaces protégés des Alpes.
Obtenir la liste et/ou la carte , des E.P.A. d'une région, d'un pays...(critères géographiques).
Visualiser la présence d'un habitat ou d'une espèce (faune ou flore) dans les espaces protégés de l'arc alpin.
Trouver les organismes compétents pour un thème en particulier .
Trouver les organismes travaillant sur un thème .
Trouver et localiser les partenariats existants entre les E.P.A., E.P.H.A. et organismes.
Trouver et localiser les programmes de coopération existants entre les E.P.A., E.P.H.A. et organismes, portant sur des thèmes précis.
Trouver quels sont les programmes d'actions menés par les autres organismes en fonction de mots clés thématiques , et savoir quelles sont les données éventuellement produites = savoir QUI FAIT QUOI ?
Trouver plus d'informations sur un programme d'action déjà connu .
Obtenir la liste des programmes d'actions ayant (eu) lieu dans le cadre d'un programme de financement particulier (INTERREG, LEADER...).
Obtenir la liste des données disponibles sur un thème , et les liens hypertextes correspondants = PLATEFORME DE LIENS .
Trouver des personnes-ressources à contacter .
Connaître les événements à venir.
Obtenir des informations sur un ou plusieurs événements ayant eu lieu.
Afficher des cartes représentant le résultat de croisement de plusieurs critères .

La possibilité d'afficher les résultats d'une recherche sur une **carte de l'arc alpin** sera intéressante car la localisation géographique exacte des espaces protégés n'est pas parfaitement connue de tous. Il est pourtant utile de **visualiser les données spatialement** pour, par exemple, repérer les espaces protégés les plus proches et ayant la même problématique que soi.

→ Au vu de la multitude de critères possibles, nous devons globalement envisager une **recherche organisée de manière hiérarchique**.

L'on pourra ainsi débiter par le **critère géographique**, éventuellement via une **carte des pays et régions**.

L'autre principal critère d'entrée est le grand **type de sujet** sur lequel porte la recherche :

<i>Espaces protégés</i>	<i>Organismes</i>	<i>Personnes</i>	<i>Programme d'action</i>	<i>Evénements</i>	<i>Espèces</i>	<i>Habitats</i>
-------------------------	-------------------	------------------	---------------------------	-------------------	----------------	-----------------

L'on pourrait dès le départ sélectionner le **type de résultat** que l'on souhaite afficher :

<i>Fiche descriptive carte</i>	<i>Liste</i>	<i>Tableau de données</i>	<i>Deux résultats à la fois</i>	<i>Autre...</i>
--------------------------------	--------------	---------------------------	---------------------------------	-----------------

Il devra être possible, dans chaque « liste-résultat » de requête, de **poursuivre la recherche** (« *recherche en cascade* »), en ayant notamment accès aux informations pratiques et aux « **métadonnées** » relatives aux éventuelles **documents consultables et/ou téléchargeables**.

Par exemple : Lorsqu'on obtient une liste de programmes d'action grâce à une requête :

- il est ensuite possible d'avoir accès aux informations pratiques (tél, adresse, site web...)
sur les organismes menant ces actions,
- ainsi qu'à la liste des documents éventuellement produits dans le cadre de ces actions
(liens hypertextes).

II.2.4. Récapitulatif des contraintes à prendre en compte

Le tableau qui occupe les pages suivantes récapitule les **principales contraintes** identifiées qui constituent certaines des **caractéristiques** que devra présenter le système pour répondre aux attentes de ses futurs utilisateurs. Il illustre la réflexion engagée dans la cadre de la concertation et a servi de **support à la modélisation** de la base de données « ALPARC ».

ATTENTES ET/OU CRAINTES EXPRIMEES PAR LES FUTURS UTILISATEURS (voir listes en partie II.2.2.)	CONTRAINTE / OBJECTIF A PRENDRE EN COMPTE	CARACTERISTIQUES DU SYSTEME / AXES DE TRAVAIL
<p>Avoir accès à toutes les informations pratiques et complètes.</p> <p>Avoir la possibilité de contacter facilement et directement la bonne personne, notamment par e-mail.</p> <p>Gagner du temps</p> <p>Avoir accès à des données fiables et mises à jour régulièrement</p> <p>La difficulté de motiver toutes les parties concernées, afin d'apporter leur contribution à la B.D.</p>	<p>Fournir les données pratiques indispensables pour la coopération interrégionale et internationale : coordonnées postales, téléphone, fax, e-mail, sites Internet, situation géographique.</p> <p>Et ce non seulement de manière générale concernant les organismes, mais aussi de manière plus précise, à propos des personnes-ressources y travaillant.</p> <p>→ Ces données sont également gérées et utilisées de manière quotidienne au niveau du secrétariat de l'Unité de coordination du Réseau Alpin sous File Maker. Il faut donc prévoir leur récupération régulière et pratique dans la base de données « ALPARC ».</p>	<p>Rubriques nécessaires créées et implémentées avec les données de la B.D. Contacts du Réseau Alpin, utilisée quotidiennement, donc potentiellement à jour.</p> <p>→ Tables : « Organisme », « Personne ».</p>
<p>Avoir accès à des informations concernant tous les thèmes abordés par les gestionnaires et les organismes, et pas seulement limitées au patrimoine naturel</p>	<p>Fournir des informations utiles concernant les actions des gestionnaires des espaces protégés et autres organismes oeuvrant pour la protection de l'espace alpin, dont l'intérêt sera de faciliter la coopération et les échanges entre les gestionnaires concernant des thématiques, des projets, des problématiques, des méthodes..</p>	<p>Rubriques nécessaires créées et devant être implémentées par les utilisateurs concernant les actions qu'ils mènent sur toutes les thématiques identifiées dans le dictionnaire des thèmes et mots-clés.</p> <p>→ Tables : « Programme », « Mots-clés », « Thème ».</p>
<p>Simplicité et rapidité d'accès et d'utilisation du système</p> <p>Avoir accès uniquement à des données fiables et mises à jour régulièrement</p> <p>Confidentialité de certaines données sensibles)</p>	<p>L'utilisateur doit pouvoir accéder aux données mises à disposition par les autres acteurs au niveau de leur propre serveur, via les liens hypertextes référencés et mis à jour dans la base de données « ALPARC ».</p>	<p>Chaque fois que possible, fourniture de liens hypertextes permettant d'accéder aux différentes données relatives à une action et consultables ou téléchargeables auprès de l'organisme auteur de la donnée.</p> <p>→ Tables : « Programme », « Métadonnée »</p> <p>→ L'accès à ces données se fera sur les serveurs des parcs : ceux-ci peuvent donc gérer et protéger ces liens comme ils le souhaitent. (Dans certains cas, données sensibles... : Fournir un mot de passe à demander par mail ?)</p>

<p>Crainte d'une surcharge de travail risquant d'être engendrée pour la saisie et la mise à jour des données concernant notre organisme.</p> <p>La difficulté de motiver toutes les parties concernées, afin d'apporter leur contribution à la B.D.</p>	<p>Etre attentif au niveau de précision des informations exactes que nous allons choisir de stocker dans la base de données. Il s'agit de trouver le bon niveau de précision, pour d'une part ne pas empiéter sur les S.I.G. internes des espaces protégés et surtout ne pas descendre trop en profondeur dans la précision et la masse de données. Ce afin de ne pas rendre trop ardue, voire impossible, la récupération, la gestion et mise à jour des données.</p> <p>Et d'autre part, ne pas produire un outil trop peu précis alors qu'il est destiné à des professionnels qui recherchent des informations bien ciblées.</p> <p>→ <i>Un excès de précision et d'informations ou au contraire des informations trop superficielles seront un réel handicap pour le développement de cet outil et son utilisation efficace et durable par les partenaires du Réseau Alpin.</i></p>	<p>Choix des rubriques composant les tables : choix longuement réfléchi, tenant compte de l'intérêt de la donnée ainsi que de sa difficulté supposée d'obtention et de mise à jour.</p> <p>→ <i>Ce choix des rubriques doit être validé par le test du prototype.</i></p>
<p>Avoir accès aux données traduites dans sa propre langue</p> <p>Gagner du temps</p> <p>Simplicité et rapidité d'accès et d'utilisation du système Pouvoir effectuer de manière facile des requêtes multicritères</p> <p>La difficulté de motiver toutes les parties concernées, afin d'apporter leur contribution à la B.D.</p>	<p>Prévoir l'accès à la base de donnée via les 4 langues alpines : Allemand, Français, Italien, Slovène.</p> <p><i>Remarque : l'utilisation des différentes langues est imposée par la Convention Alpine et est nécessaire à l'implication et au sentiment d'appropriation de l'outil par les gestionnaires des différents pays.</i></p> <p><i>L'Anglais pourra se rajouter comme langue complémentaire. Cela serait une ouverture envers les personnes d'autres pays intéressées par la démarche et souhaitant consulter la base de données pour information (Espagne, Pays des Carpates dans le cadre de l'appui à la mise en place d'un Réseau des Espaces Protégés des Carpates...)</i></p>	<p>La plupart des rubriques au format « texte » devront être disponibles dans ces différentes langues. Leur traduction systématique est donc à prévoir au niveau de l'Unité de coordination qui concentre les compétences linguistiques requises. Par exemple, lorsqu'un parc Italien renseignera le titre d'un de ses programmes d'action, il faudra que celui-ci soit traduit dans les autres langues !</p>
<p>Pouvoir effectuer de manière facile des requêtes multicritères</p> <p>Gagner du temps</p> <p>Simplicité et rapidité d'accès et d'utilisation du système</p> <p>Avoir accès à des informations concernant tous les thèmes abordés par les gestionnaires et les organismes, et pas seulement limitées au patrimoine naturel</p> <p>Pouvoir effectuer de manière facile des requêtes multicritères</p> <p>Gagner du temps</p> <p>Simplicité et rapidité d'accès et d'utilisation du système</p>	<p>Permettre les requêtes assistées, via une entrée par choix de mots clés thématiques (et non entrée manuelle d'un mot !) si possible structurés en fonction d'un premier choix simple (grandes thématiques puis mots-clés associés).</p>	<p>Un lexique de mots-clés prédéfinis et bien choisis, organisés par thèmes et traduits dans toutes les langues nécessaires est élaboré.</p> <p>→ <i>Tables : « Mots clés », « Thème »</i></p> <p>Les requêtes seront construites avec choix des critères de recherche dans une liste de choix Thèmes et Mots-clés.</p>
<p>Pouvoir effectuer de manière facile des requêtes multicritères</p> <p>Gagner du temps</p> <p>Simplicité et rapidité d'accès et d'utilisation du système</p>	<p>Permettre les requêtes via une entrée par grands sujets de recherche (organisme, action, événement, personne...) et/ou via une entrée géographique par une carte cliquable.</p>	<p>Construction des formulaires de requêtage en conséquence (listes de choix) et étudier le recours à terme aux techniques de cartographie dynamique interactive.</p>

<p>Avoir accès uniquement à des données fiables et mises à jour régulièrement</p> <p>Crainte d'une surcharge de travail risquant d'être engendrée pour la saisie et la mise à jour des données concernant notre organisme.</p>	<p>La mise à jour de la base ainsi que la fiabilité des données stockées constituent un point primordial, à surveiller .</p>	<p>Le choix des types de données à stocker dans la B.D., c'est à dire le choix des rubriques, doit prendre en compte ce critère. La mise à jour devra être au maximum facilitée, notamment via internet.</p>
<p>Pouvoir utiliser le système dans sa propre langue (navigation dans le système)</p> <p>Avoir accès au système via Internet</p> <p>Simplicité et rapidité d'accès et d'utilisation du système</p> <p>La difficulté de motiver toutes les parties concernées, afin d'apporter leur contribution à la B.D.</p> <p>Accès au système sécurisé (notamment concernant la confidentialité de certaines données sensibles)</p> <p>Ne pas avoir besoin de passer beaucoup de temps à saisir ou mettre à jour des données dans la base</p> <p>Crainte d'une surcharge de travail risquant d'être engendrée pour la saisie et la mise à jour des données concernant notre organisme.</p>	<p>Des données trop difficilement actualisables enlèveront son intérêt à la base, sachant qu'une base trop incomplète et surtout comportant des données obsolètes ne sera pas consultée et donc inutile !</p> <p>Le futur site Internet d'accès au système d'information devra être convivial et pratique pour le principal public concerné : gestionnaires d'Espaces protégés alpins et partenaires.</p> <p>Le site devra offrir un accès dans toutes les langues nécessaires. Il devra permettre, à terme, outre la consultation des données, leur visualisation sous forme cartographique interactive.</p> <p>Prévoir la possibilité pour les gestionnaires et les organismes d'actualiser directement et facilement les informations les concernant dans la base de données ALPARC, via un accès Internet sécurisé et personnalisé.</p> <p>Prévoir une bonne protection de la base de données par un login et un mot de passe attribués à chacun des gestionnaires et des organismes concernés.</p> <p>Envisager des niveaux d'accès différents : simple consultation / consultation et modifications des données propres / consultation, modification et saisie de données....</p>	<p>Une étude pour la mise en ligne du système d'information ALPARC doit être menée afin de mieux définir ses caractéristiques (hébergement, accès, fonctionnement...)</p> <p><u>Plus précisément :</u> → Une recherche d'information devra être menée sur la meilleure méthode à utiliser afin de réaliser ce projet de cartographie interactive sur Internet (SVG, Java...).</p> <p>→ Une recherche d'information devra être menée sur la protection du système (mot de passe, login, protection des liens hypertextes vers les serveurs des organismes...).</p>
<p>Avoir le moyen de savoir, avant de le contacter, si un organisme est prêt à répondre sur un sujet particulier qu'il traite.</p> <p>Crainte d'une surcharge de travail risquant d'être engendrée pour la saisie et la mise à jour des données concernant notre organisme.</p> <p>Risque d'être submergé de demandes, notamment via e-mail, lorsqu'une personne est référencée, avec ses coordonnées, en tant que responsable d'un programme et/ou spécialiste dans une domaine particulier.</p>	<p>Devant la quantité d'informations concernant les domaines d'action des organismes, il faut trouver un moyen de cibler plus efficacement ceux de ces thèmes qui sont les plus développés, afin de s'adresser aux interlocuteurs les mieux placés pour répondre et collaborer.</p>	<p>Création de la Rubrique « Organisme référent » (type oui/non) qui permettra à chaque organisme de faire savoir si, sur le programme d'action en question, il se considère comme un organisme de référence, étant dans la capacité technique de répondre à une demande d'information.</p>

II.3. Les données

II.3.1. Liste des données disponibles

L'Unité de coordination du Réseau Alpin dispose d'un **S.I.G.** encore sommaire, mais qui permet avant tout de présenter une **cartographie des espaces protégés** qui composent le Réseau Alpin, ce qui constitue bien évidemment un document de référence. Le système de projection utilisé est le Lambert 2 étendu.

Plus précisément, les principales **données disponibles** pour l'instant sont :

Les territoires des Espaces protégés alpins (<i>parcs nationaux, parcs régionaux, parcs naturels, réserves naturelles, réserves de Biosphère, protections particulières</i>) : polygones.
Le périmètre de la Convention Alpine (<i>Arc alpin</i>).
Les frontières des pays alpins.
Le réseau hydrologique principal.
Les principales villes alpines.

L'autre source de données actuellement disponible au niveau de l'Unité de coordination est la **Base de données « Contacts »**. Cette base contient toutes les informations pratiques nécessaires au fonctionnement quotidien du Réseau Alpin. Ces informations portent plus précisément sur :

Les Espaces Protégés : informations générales.
Les Organismes : coordonnées.
Les Médias : coordonnées.
Les Personnes (<i>travaillant dans les organismes</i>) et les Individus (<i>indépendants...</i>) : coordonnées.
Les informations à propos des bulletins et des événements gérés par le Réseau Alpin font partie des informations sur les organismes et les personnes.

La liste complète des rubriques est consultable dans le dictionnaire des données de la « **B.D. Contacts** », en **Annexe IX**.

Ces informations permettent principalement de contacter les personnes ressources (fonction d'annuaire interne), de renseigner et orienter les personnes qui s'adressent au Réseau Alpin pour une recherche précise, d'éditer les étiquettes pour l'envoi des courriers, des bulletins et dossiers du Réseau Alpin, de gérer les invitations et participations aux colloques, workshops et conférences, d'organiser ces rencontres et d'en gérer les aspects pratiques (réservations, etc.).

Elle va donc servir de **noyau central** à la B.D. ALPARC, mais nécessitait tout d'abord d'être profondément **remaniée**. Sa structure, qui se rapprochait encore trop d'une **simple base non relationnelle**, était à développer afin d'en faire une véritable **base de données relationnelle**, évitant les redondances et les incohérences, et surtout, compatible avec la future base de données « ALPARC » (*Voir Partie III.1.1.*). Enfin, les données qui y sont stockées nécessiteront d'être complétées et mises à jour. C'est pourquoi l'on peut aussi considérer ces données comme des « données à acquérir », mais de façon plus ponctuelle et moins urgente, puisqu'à ce jour la B.D. Contacts est déjà richement renseignée.

II.3.2. Liste des données à acquérir

Certaines données relatives aux activités des **organismes concernés** ainsi qu'à leur **personnel** seront à récupérer directement auprès d'eux.

Si à terme il serait souhaitable qu'ils puissent eux-mêmes les entrer dans la base de données via Internet, il sera nécessaire dans un premier temps de les récupérer d'une autre façon. Il faudra donc penser au **développement d'un outil** de récupération de ces données qui soit simple à utiliser et à diffuser. (Voir *Partie III.2.3. et Annexe XV*) Ces données sont globalement les suivantes :

Informations complémentaires concernant l'organisme : équipement en S.I.G. et en centre de documentation, partenariats menés...
Programmes d'actions conduits , caractéristiques, responsable, informations sur leur financement, informations sur leur conduite dans le cadre d'une coopération, description par mots-clés et informations sur les documents et données produits dans ce cadre (liens hypertextes).
Personnes rattachées à l'organisme. D'une part les informations concernant ces personnes : nom, langues parlées, publications éventuelles, compétences décrites par mots-clés, ... et d'autre part, les informations concernant plus précisément leur rattachement à l'organisme : coordonnées professionnelles, fonction occupée, responsabilités concernant les actions menées...
Evénements (manifestations, ateliers de travail, rencontres...) organisés, description par mots-clés et informations sur les documents et données produits dans ce cadre (liens hypertextes).
Habitats et espèces présents sur les espaces protégés et sites Natura 2000 gérés, et informations associées.
Vérification des informations déjà détenues dans la B.D. Contacts concernant l' organisme (coordonnées...) et les espaces protégés et sites Natura 2000 qu'il gère éventuellement (caractéristiques...).

Des données plus générales sont également à **récupérer** (certaines sont à récupérer auprès de sources officielles) mais également à **traduire** dans les **5 langues** :

Liste des espèces faunistiques et floristiques (en Latin également).
Liste des habitats alpins (prioritaires et non prioritaires) selon la Directive Habitat.
Les statuts de protection des espèces.
Liste des principaux textes juridiques.
Liste générale des pays.
Liste des NUTS 1, 2 et 3 des pays alpins (N.U.T.S. = Nomenclature des Unités Territoriales Statistiques).
Liste des communes (NUTS 5) et codes postaux.
Liste des programmes de financement (Européens ou autres).

Remarque : A noter que le **Parc national des Ecrins** dispose d'une base des espèces faunistiques et de leurs statuts de protection qui pourrait fournir une partie des données recherchées.

Certaines **données** sont même « **à créer** » ou **définir**, principalement les données qui vont servir à renseigner les **listes de choix** et caractériser certaines entités. Elles sont aussi à **traduire** dans les langues nécessaires. Ce sont principalement les listes des:

Statuts des organismes et espaces
Echelles territoriales
Types de programmes d'action
Types de programmes de coopérations
Types d'organismes
Types de métadonnées
Types d'événements
Types de publications personnelles
Statuts fonciers
Formats informatiques pour les métadonnées
Logiciels S.I.G. les plus courants dans notre domaine
Grades de rattachement des personnes aux organismes
Langues parlées
Titres officiels des personnes

Et surtout :

Liste des grands thèmes
Liste des mots-clés descriptifs associés

L'acquisition par la suite de **couches d'informations thématiques** sur l'arc alpin, destinées à permettre des analyses thématiques générales, est abordée dans les axes de développement à long terme (*Voir Partie IV.2 et Annexe XIX*).

II.3.3. Types de données à produire

Les données que l'on souhaite obtenir grâce à ce futur système d'information sont des résultats de **requêtes multicritères**, sous forme de listes, tableaux ou fiches descriptives. L'on souhaite aussi obtenir des **cartes** qui permettront de visualiser ces résultats dans l'espace (*Voir Annexe VI*).

II.4. Conclusions du cahier des charges

II.4.1. Récapitulatif des principaux objectifs du projet

Le système d'information « ALPARC » doit permettre et simplifier l'accès aux **informations et données** relatives :

aux espaces protégés des Alpes (type d'espace protégé, situation géographique, superficie, espèces et habitats particuliers ...),
aux organismes œuvrant pour la protection et le développement durable de l'espace alpin (coordonnées, type d'organismes, domaines d'activité, actions et productions...),
aux personnes-ressources qui y sont impliquées (coordonnées, fonctions, domaines de compétences...),
aux actions qui y sont menées (programmes d'action, financements, événements organisés, thématiques abordées...).
Afin de : → Faciliter les coopérations et les échanges entre gestionnaires → Favoriser la mise en place de partenariats

Cet outil doit être mis à disposition des personnes, organismes et institutions travaillant au sein de ces espaces protégés ou avec eux.

Ce Système d'Information constituera donc :

- **un Outil d'information sur les Espace Protégés Alpins** géoréférencés ainsi que sur les divers organismes associés, à la disposition de tous les Espaces protégés alpins et de leurs partenaires ou organismes associés.
- **un Outil facilitant l'échange international** des données, des méthodes, techniques, outils et savoir-faire.
- **un Outil offrant à tous une plus grande transparence** concernant les actions, les stratégies, l'organisation, les patrimoines naturel et culturel dans les espaces protégés des Alpes.

Il devrait présenter un intérêt particulier pour les gestionnaires et autres acteurs des espaces protégés en facilitant leur **recherche de partenaires** travaillant sur les mêmes thèmes qu'eux (programmes européens, coopérations diverses) et il pourrait en résulter une plus grande **transparence** concernant les **thématiques communes de gestion et d'animation** des espaces protégés alpins.

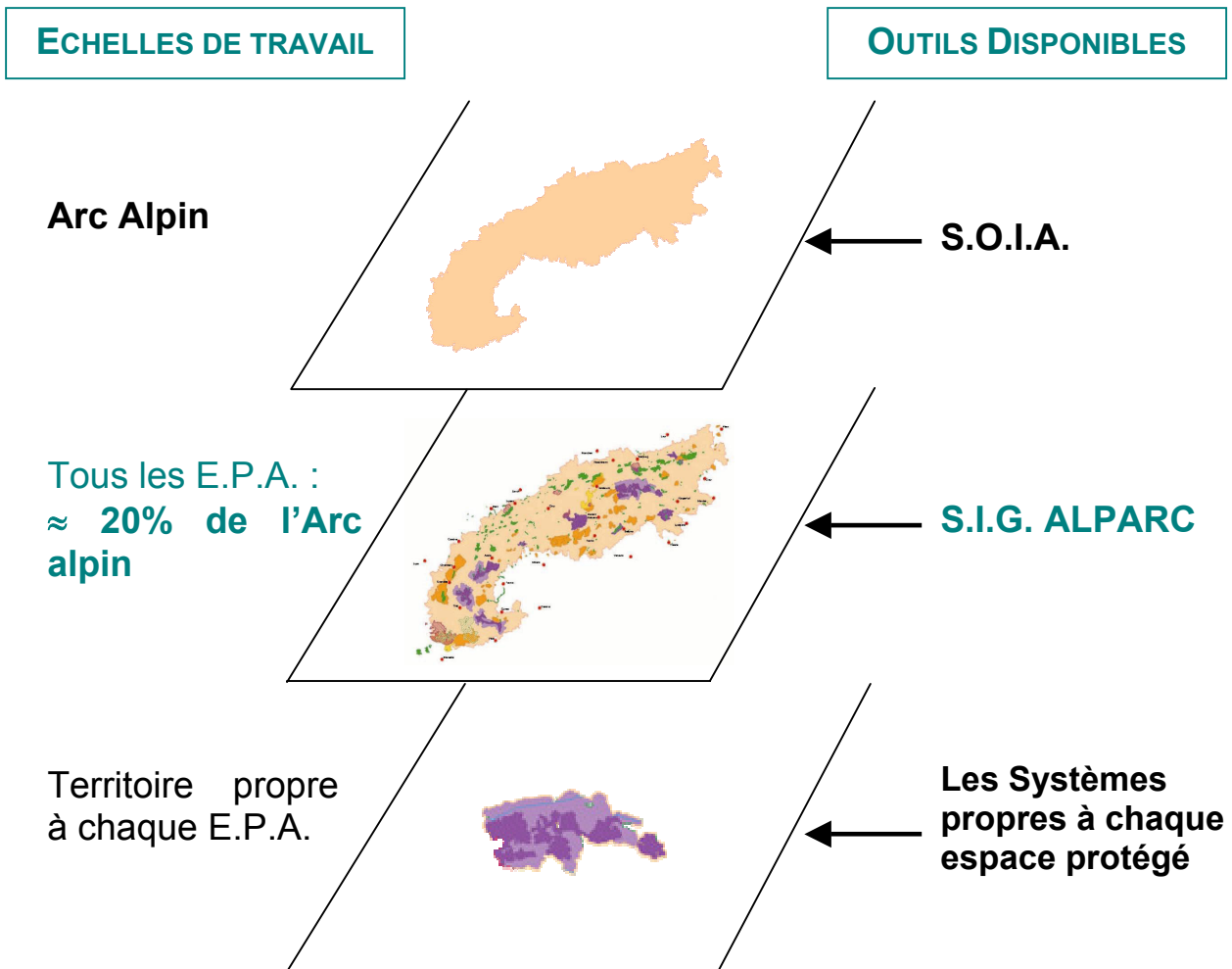
II.4.2. Echelle du système d'information

Il est primordial de bien préciser à quelle échelle doit se placer le système d'information ALPARC. En effet, il faut absolument éviter de dupliquer et vouloir centraliser les données appartenant aux espaces protégés.

Au contraire, il s'agit d'y apporter un complément. C'est à dire que le système ALPARC doit se situer en **amont** des données des espaces protégés, et renseigner sur leurs actions et leurs productions. En ce sens, la base de données ALPARC est en partie ce que l'on peut désigner comme une « base de métadonnées ».

Le S.O.I.A. quant à lui se situe en amont du système ALPARC car il concerne l'ensemble du territoire alpin et toutes les thématiques inhérentes à la gestion du territoire (transport, etc.).

Fig.2 – Schéma Echelle du SystèmeALPARC



Caractéristiques du futur système d'information : RESUME

Annuaire des données pratiques indispensables pour la coopération interrégionale et internationale (<i>coordonnées postales, téléphone, e-mail, sites Web, situation géographique, contacts...</i>)
Base de données sur les actions menées au sein de l'Arc Alpin : « Qui fait Quoi ? » et sur les données produites (<i>publications, guides techniques et méthodologiques, cartes, images...</i>)
Plateforme de liens hypertextes donnant accès à ces données consultables et/ou téléchargeables auprès des organismes auteurs des données
Base de données en 5 langues : 4 langues alpines (Allemand, Français, Italien, Slovène) + Anglais
Requêtes via mots-clés thématiques disponibles en 5 langues et/ou carte cliquable des espaces protégés alpins de l'arc alpin
Système sécurisé : attribution de login et de mots de passe
Echelle du système d'information : environ 20 % de l'arc alpin (<i>territoires des E.P.A.</i>). Outil situé en amont des S.I.G. des E.P.A. et en aval du S.O.I.A.

II.4.3. Schéma de l'organisation générale des flux et des acteurs

Remarque : Dans les cas courants de mise en place d'un système d'information automatisé, un **Modèle Organisationnel de Flux** (M.O.F.) est produit en amont de la réalisation du Modèle Conceptuel de Données (M.C.D.). Ce modèle schématise les flux et les traitements de l'information, entre les divers acteurs de « l'entreprise ».

Le schéma de l'organisation générale des flux et des acteurs qui a été élaboré à l'issue de la phase d'analyse reflète les diverses relations et acteurs amenés à former le système étudié. Voir **Figure 3- Schéma des flux et des acteurs**. page 23.

Ce schéma fait apparaître les **acteurs** suivants :

- **Le Réseau Alpin des Espaces Protégés**, composé de :
 - l'**Unité de coordination** (basée en France, à Gap), concepteur du système, et qui en sera l'administrateur,
 - les **Organismes gestionnaires des Espaces Protégés** de plus de 100 ha de l'Arc Alpin, qui non seulement gèrent ces territoires, mais y mènent également les nombreuses **études** nécessaires à leur mission de gestion.
- Les **Organismes de recherche** (Universités...) qui collaborent avec les gestionnaires des espaces protégés, ces derniers étant souvent le terrain d'étude des chercheurs.
- Les **autres organismes et acteurs** de la gestion du patrimoine alpin. Ce sont notamment les administrations (services spécialisés de l'Etat), les ONG et associations, etc...

Tous ces acteurs ont du personnel, mènent des programmes d'actions, et gèrent donc des données diverses. Certains d'entre eux peuvent même être équipés de S.I.G. et gérer des bases de données. Ils sont souvent amenés à communiquer et parfois à coopérer dans certains domaines.

Ces différents organismes constituent à la fois les futurs **utilisateurs** du système d'information « ALPARC » et les **fournisseurs** de la majorité des données stockées dans ce système.

Le schéma présente les différents **flux d'information** entre ces acteurs. Nous pouvons distinguer :

- **La consultation des données**, permettant aussi selon les types d'accès, **la saisie** ou **la mise à jour** de certaines données.
- **La fourniture des données**, et ce, principalement **via des liens hypertextes** mettant à disposition (consultation, voire téléchargement) les données produites en interne par chaque organisme et hébergées uniquement sur son serveur.

Nous constatons donc que le système d'information se présente effectivement comme une véritable centrale d'échanges ; sous forme d'une **plate-forme de liens hypertextes**.

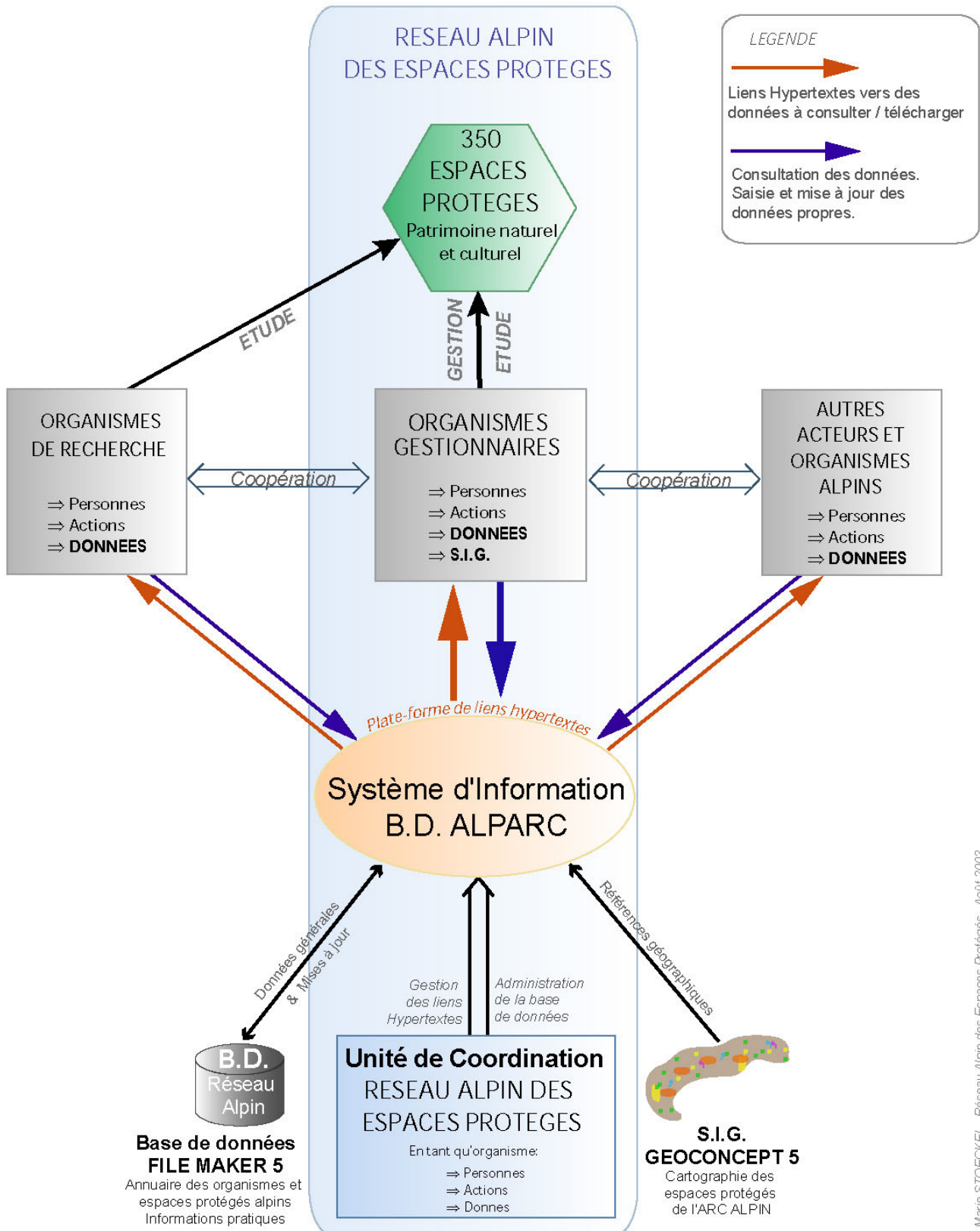
➔ **L'avantage** évident de ce système est que l'administrateur de la base de données « ALPARC » n'a pas à gérer les données elles-mêmes, excepté une partie qu'il centralise et gère déjà actuellement, mais seulement les liens menant à ces données, qui sont mises à disposition par leurs auteurs respectifs.



Réseau Alpin des Espaces Protégés
 Rete delle Aree Protette Alpine
 Netzwerk Alpiner Schutzgebiete
 Mreža zavarovanih območij v Alpah

Figure 3

Schéma simplifié des flux d'information et des différents acteurs Localisation des données



III. LE SYSTEME D'INFORMATION ALPARC

III.1. Phase de Modélisation de la B.D. ALPARC

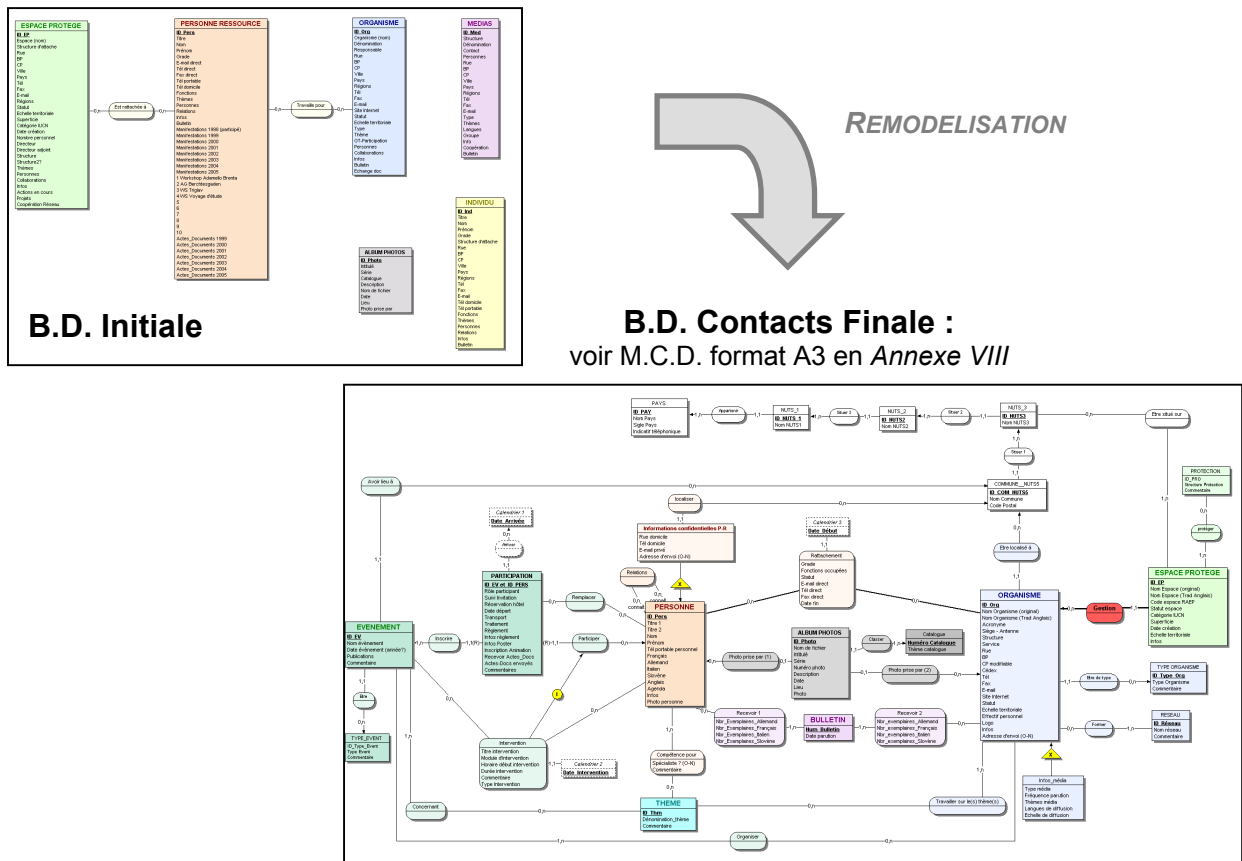
III.1.1. Etape préalable : Modélisation de la Base de données « Contacts »

Avant de procéder à la modélisation de la B.D. ALPARC, il s'est avéré indispensable de procéder au préalable à une modélisation de la B.D. Contacts. En effet, les données de la base préexistante au niveau de l'Unité de coordination du Réseau Alpin, communément nommée « **B.D. Contacts** » et disponible sous le logiciel **File Maker Pro 5.0**, devront être exploitées dans le système d'information « ALPARC ».

La B.D. Contacts nécessitait d'être profondément retravaillée car elle présentait plusieurs défauts, (Voir en **Annexe VII**) dont par exemple des problèmes de doublons, de champs mal renseignés, d'**incohérences**, de données hétérogènes car entrées par différentes personnes sans modèles ni restrictions, de champs inadaptés, superflus ou manquants, de tables nécessitant d'être scindées en plusieurs entités indépendantes... Cette B.D. Contacts est absolument indispensable au fonctionnement de l'Unité de coordination et pouvait jusqu'alors jouer son rôle malgré les différents petits problèmes rencontrés, qui étaient palliés par les quelques personnes qui s'en servent en interne.

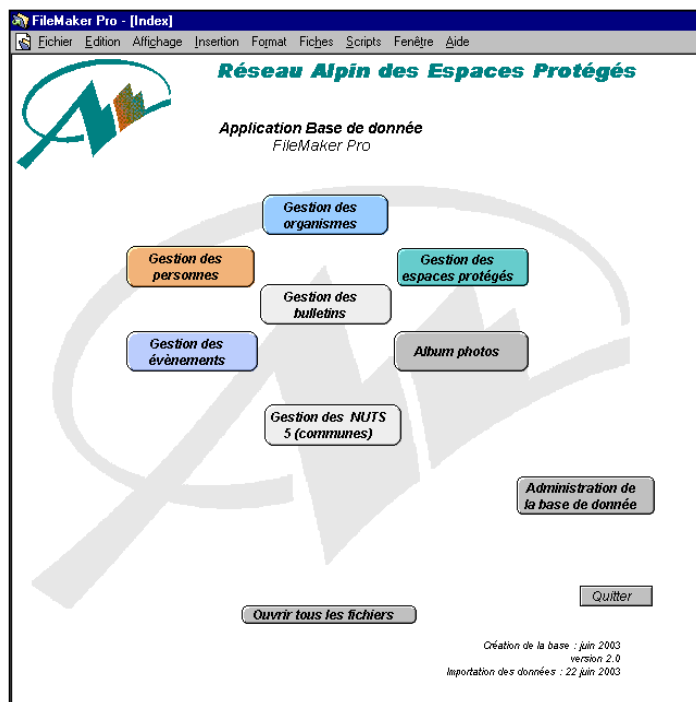
C'est donc dès le tout début du projet « B.D. ALPARC » qu'une réflexion a été entreprise concernant cette B.D. Contacts. Sa structure initiale a été traduite sous forme de modèle afin de servir de base de réflexion et de discussion. Le travail de restructuration de cette base de données à abouti à un nouveau modèle : le Modèle Conceptuel de Données (M.C.D.) de la B.D. Contacts (Voir en **Annexe VIII**.)

Fig 4. – Modélisation de la B.D. Contacts



C'est à partir de celui-ci que le développement de cette nouvelle version de la B.D. Contacts a été réalisé, toujours sous le logiciel File Maker, car c'est la version à laquelle est habitué le personnel de l'Unité de coordination, qui en est l'unique utilisateur. Des explications plus détaillées à propos des modifications apportées à la B.D. Contacts sont consultables au Réseau Alpin (*Réf. dans la Bibliographie : Rusillon W.*).

Fig. 5. – Interface d'entrée dans la nouvelle B.D. Contacts



III.1.2. Modélisation de la B.D. ALPARC : Le Modèle Conceptuel de Données (M.C.D.)

La version finale du M.C.D. (*Figure 6, page suivante*) est l'aboutissement d'une longue phase de concertation et de réflexion qui a occupé la première partie de cette étude et durant laquelle le modèle a beaucoup évolué.

Les principales **entités** sont :

- ESPACE PROTEGE
- ORGANISME
- PERSONNE
- PROGRAMME
- Evénement
- Métadonnées
- Espèces
- Habitats

Afin de rendre la « lecture » de ce modèle plus aisée, nous pouvons distinguer des grands **ensembles d'entités** :

Les informations « contextuelles »

Elles décrivent principalement des états : la situation générale des espaces protégés ; rassemblent les données sur les espèces et habitats observés, ainsi que sur les données « géographiques » (pays, NUTS, communes...). Ce sont des relations plus « passives » : localisations géographiques, présences d'espèces et d'habitats...

La partie « Qui fait Quoi ? »

Ces entités rassemblent les principales informations concernant ce qui est réalisé. Ce sont des relations actives : « organiser », « gérer », « conduire », « travailler », « parler », « écrire », « financer »...

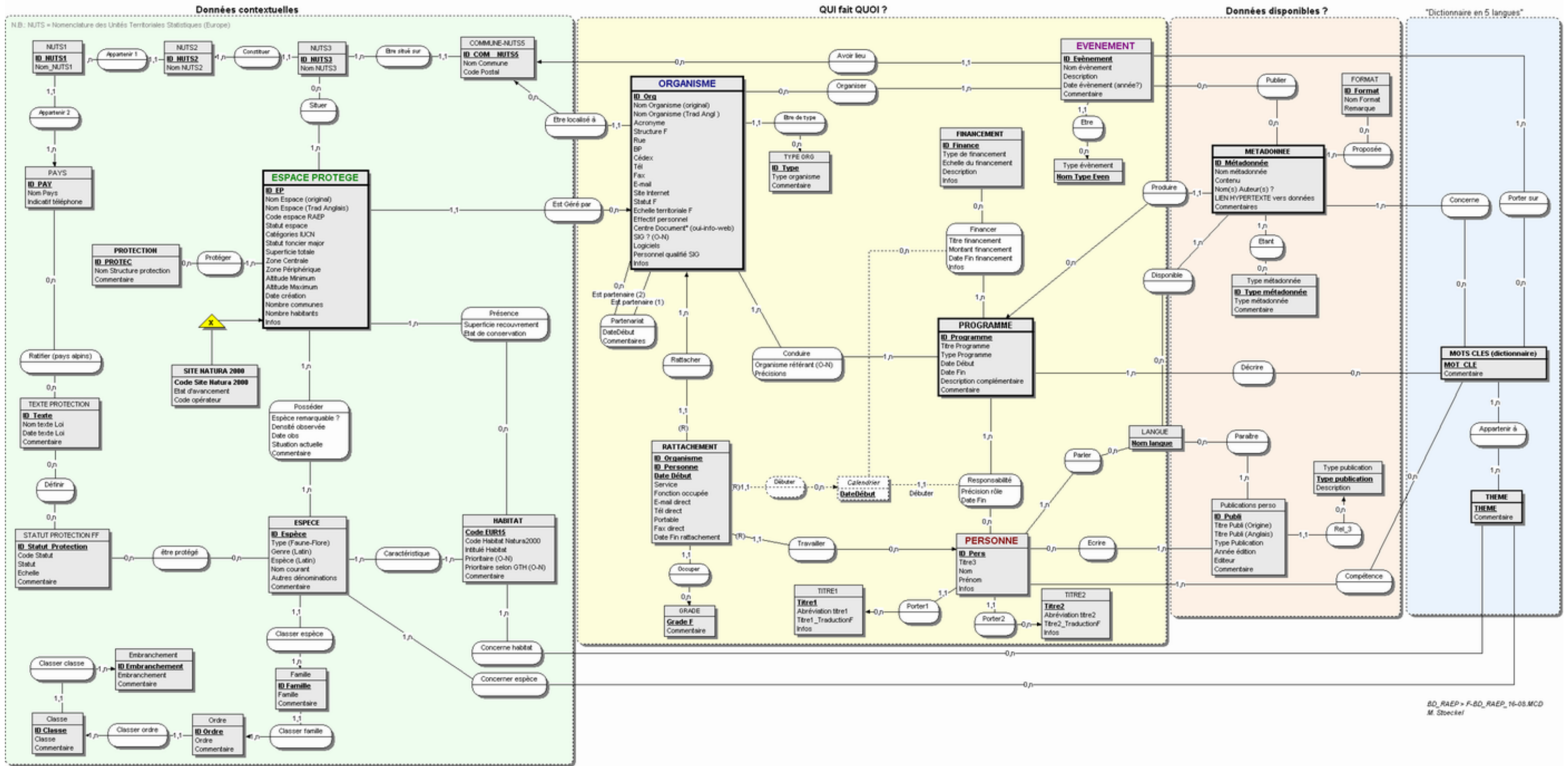
Les données disponibles

Ce sont les entités qui rassemblent les informations sur les **données** produites dans le cadre des programmes d'actions et des événements, et qui sont mises à disposition pour consultation et/ou téléchargement via **liens hypertextes** ; ainsi que les informations sur les **publications** des personnes (indépendantes des programmes des organismes).

Le dictionnaire des thèmes et mots-clés

Cette dernière partie rassemble les entités qui forment le lexique des mots-clés descriptifs, structuré en 18 thèmes auxquels se rattachent ces mots (*Annexe XIV*).

Figure 6. – Modèle Conceptuel de Données Simplifié de la B.D. ALPARC.



Remarque : La particularité modélisée par ce M.C.D. est la conception de la base de données sous la forme d'une **plate-forme de liens hypertextes** menant aux données lourdes produites par les différents partenaires.

Exemple : Un parc national s'est doté, dans le cadre de programmes bien définis, d'une base de données pour le suivi des populations de chamois ou d'un inventaire de son petit patrimoine rural, ces données ne seront jamais introduites en tant que telles dans la base de données ALPARC. Mais elles y seront en revanche référéncées et décrites au niveau de l'entité « Métadonnée » avec la possibilité d'accéder via lien hypertexte vers la base chamois ou l'inventaire patrimoine, ou également d'autres documents descriptifs, et ce directement sur le serveur du parc en question, qui décide des modalités de mise à disposition de ces données dont il est l'auteur et pour lesquelles il reste seul responsable.

Des précisions techniques concernant certains points précis de modélisation sont listées en **Annexe X**. C'est notamment dans cette annexe que l'on trouvera des précisions concernant la façon de **gérer les 5 langues** dans la base de données. De même, la **version complète** de ce M.C.D., avec la **totalité des entités et des rubriques**, est visible en **Annexe XI**. En effet, le M.C.D. présenté à la page précédente est en fait une version simplifiée qui sert de base de discussion mais ne reflète pas la véritable complexité de la base de données ALPARC, et notamment la gestion des données en 5 langues différentes.

III.1.3. Modélisation de la B.D. ALPARC : Le Modèle Logique Relationnel (M.L.R.) et le Dictionnaire des Données.

Le passage du M.C.D. au M.L.R. a été effectué de façon **automatique** sous le logiciel Windesign. Ce M.L.R. complet se trouve en **Annexe XII**.

Les entités y deviennent des **tables**, les identifiants des **clés primaires**, et les **clés étrangères** apparaissent en fonction des types de cardinalités des relations entre les entités. Les relations de type (1,1/-,n) donnent lieu à de simples relations avec création d'une clé étrangère alors que les cardinalités (1,n / 0,n) engendrent la création de tables intermédiaires composées de deux clés étrangères qui sont les clés primaires des deux entités liées. Ces tables d'association comportent dans certains cas des rubriques propres.

→ Ce M.L.R. est **l'image de la structure physique** de la base de données qui va maintenant pouvoir être développée à partir de celui-ci.

Le « **Dictionnaire des données** » de la base ALPARC se trouve en **Annexe XIII**. Ce document, qui est toujours associé au M.L.R., définit toutes les rubriques présentes dans la base de données. Pour chacune d'elles sont spécifiés :

- **sa table d'appartenance,**
- **si c'est une clé primaire ou une clé étrangère,**
- **son nom descriptif (M.C.D.),**
- **son nom logique, ou « code » (M.L.R.),**
- **sa définition,**
- **son format** (type de donnée : texte, numérique, etc...),
- éventuellement des précisions ou des exemples,
- si nécessaire : liste de valeurs prédéfinie et/ou source des données.

Ce document doit permettre à toute personne n'ayant pas participé à sa conception de prendre facilement en main la base de données.

III.2. Développement d'un Prototypé de Base de Données

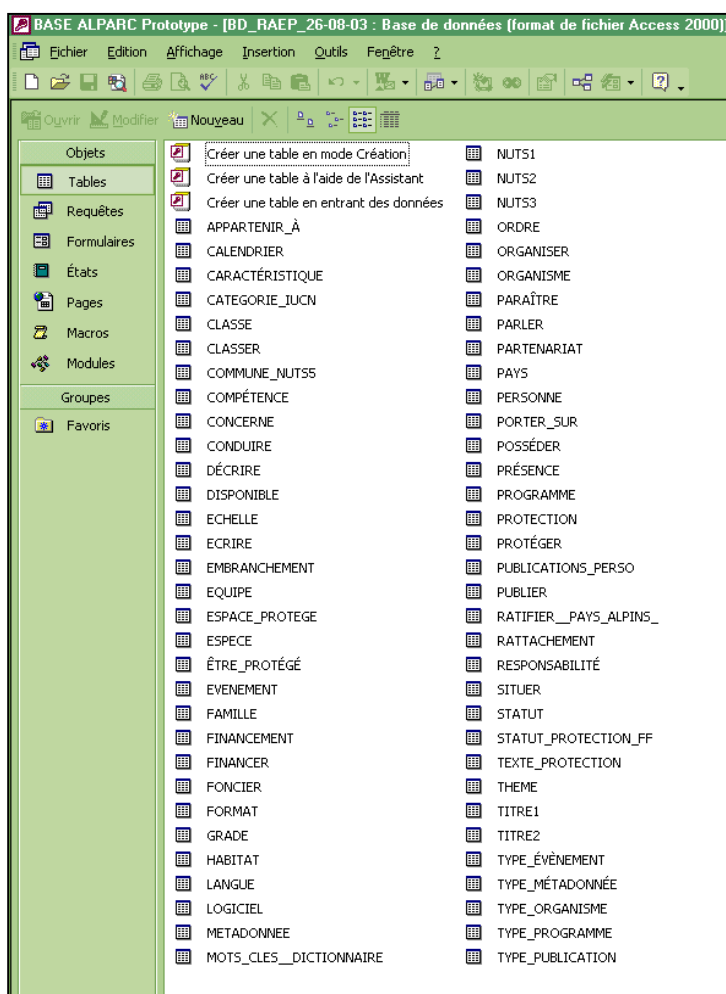
III.2.1. La procédure de développement

Comme argumenté en partie I.2.3, le choix du logiciel pour le développement du prototype de la base de données ALPARC s'est porté sur **Access 2000**.

La création des tables sous Access a été effectuée de manière automatique depuis le M.L.R. grâce à la fonction de « *génération d'un script de base de données* » de la version de démonstration de Windesign 5. Cela évite de créer manuellement les tables et les colonnes, ce qui représente un travail fastidieux lorsque la base de données est constituée de plus d'une dizaine de tables. Des précisions concernant la procédure de développement sous Access 2000 se trouvent en **Annexe XVI**.

Nous obtenons une base composée au final de 65 tables . Mais à cette étape, la base est totalement vide : ce n'est qu'une structure, prête à recevoir des données.

Fig. 7. – Liste des tables créées sous Access



Il reste donc à y **entrer ces données** mais également à **développer les outils nécessaires à sa gestion et son exploitation** : les formulaires de visualisation, de saisie, et les requêtes. Nous pouvons aussi dès maintenant **envisager la création d'une interface** plus conviviale permettant d'accéder à ces différents outils. Le prototype pourra alors être testé, évalué puis modifié selon les besoins afin de poursuivre le projet à une échelle plus importante.

III.2.2. L'Implémentation de la base

L'implémentation de la base de données consiste à y **entrer** des informations, c'est à dire à renseigner les rubriques existantes. Il nous faut ici distinguer **deux grands types de données** : les données déjà disponibles, et celles qui ne seront récupérables qu'ultérieurement et au fil du temps.

Les données déjà disponibles sont celles déjà détenues au sein de l'unité de coordination (voir B.D. Contacts...) et celles qui ont déjà pu être soit récupérées, soit créées, et qui constitueront les listes de choix prédéfinies (Listes des habitats, des régions NUTS, des titres des personnes, etc...). Leur caractéristique est d'être **peu évolutives**. Ces données peuvent dès à présent être importées en masse dans la structure de base de données créée.

Les données à acquérir sont celles qui proviendront de tous les partenaires, en particulier les espaces protégés. Celles-ci sont **évolutives** et devront être intégrées à la base de données au fil du temps et de façon plus ponctuelle. Quelques données de ce type devront toutefois rapidement être récupérées sous forme d'« échantillons » auprès des parcs volontaires afin de servir à tester la base de données.

III.2.2.1. Import des données de départ, de Excel vers Access

Pour importer au départ de façon massive l'ensemble des données déjà disponibles lors de cette étude, nous avons procédé selon la méthode décrite plus précisément en **Annexe XVII**. L'import de ces données s'effectue grâce à **Excel 2000**.

- **Les données générales** (listes de choix, habitats, espèces...)

Ces données sont rassemblées sous Excel pour être **vérifiées, mises en forme, complétées et traduites**. Elles peuvent ensuite être importées selon la méthode décrite. Parmi ces données figurent les listes de mots-clés et thèmes que nous avons élaborées. Le paragraphe suivant les présentera plus en détail.

- **Les données issues de la B.D. Contacts**

Il en est de même pour ces données, qui elles proviennent en revanche de la B.D. Contacts. Elles sont exportées de cette base après une éventuelle requête de sélection. L'export s'effectue au format « **.csv** ». Les données sont donc récupérées sous Excel pour d'éventuelles **mises en forme et traductions** complémentaires.

- **Les données-test des organismes volontaires**

Elles seront par la suite rajoutées à la base, lorsqu'elles auront toutes été récupérées. Cela pourra s'effectuer via un formulaire adapté, ou bien, selon la quantité de données obtenues, il sera peut-être plus judicieux de réfléchir à une procédure d'importation massive via Excel.

III.2.2.2. *Elaboration d'un dictionnaire de mots-clés multilingue*

Comme cela a été établi dans le cahier des charges, l'élaboration d'une liste de **mots-clés descriptifs prédéfinis** et traduits dans les **5 langues** était nécessaire pour d'une part **faciliter la saisie** des informations et d'autre part **effectuer des requêtes** sur ce critère.

Ces mots-clés prédéfinis remplacent avantageusement des rubriques « Description » de type « texte » dans de nombreuses tables. En effet, ces informations, entrées différemment selon les utilisateurs et forcément hétéroclites, n'auraient pu être traduites dans les 5 langues ni servir de critères fiables pour les requêtes.

Une réflexion approfondie et de nombreuses recherches ont permis d'aboutir à une sorte de **dictionnaire de mots-clés multilingue structuré en 18 grands thèmes**, tels que « Faune, Habitats, Europe, Education, Tourisme, Patrimoine culturel, Aménagement, etc... » auxquels se rattachent ensuite environ 400 mots-clés au total. Les thèmes servent en quelque sorte d'**entrées** dans le dictionnaire.

Ces mots sont tous traduits en **Français, Allemand et Italien. Il reste uniquement les traductions anglaises et slovènes à réaliser.**

Le dictionnaire (ou lexique) des mots-clés est imprimé en **Annexe XIV**. Il a déjà servi à implémenter les tables « Thème » et « Mot-clé » de la base Access.

Remarque : Les listes de choix qui ont été élaborées pour le prototype de B.D. ALPARC ne sont pas imprimées en Annexe de ce document afin de ne pas l'encombrer, mais elle sont bien sûr facilement consultables, dès à présent, directement dans le prototype B.D. ALPARC développé dans le cadre de cette étude préliminaire, sous Access 2000.

III.2.3. Test du prototype B.D. ALPARC

Comme exposé en partie I.2.3., nous avons choisi, dans le cadre de cette étude préliminaire et en raison d'impératifs temporels et pratiques, de réaliser un **prototype de la base de données sous Access 2000**.

Ce prototype doit nous permettre, à très faible coût, de **tester le système créé**, afin de permettre de l'**améliorer** et de procéder aux **éventuelles corrections** du modèle, avant d'engager plus de moyens dans le développement à grande échelle et à long terme de l'outil S.I.G. ALPARC.

Afin de tester ce prototype de base de données, nous avons obtenu la **participation de 13 espaces protégés représentatifs**, qui se sont déclarés favorables pour nous fournir quelques **données-test** les concernant.

Ces organismes ayant accepté de participer à la phase de test se trouvent dans les différents pays alpins et sont les suivants : (Voir en **Annexe IV** : Liste détaillée des organismes-test volontaires)

Allemagne	Nationalpark Berchtesgaden
Autriche	Nationalpark Hohe Tauern
France	Parc national des Ecrins
	Parc national de la Vanoise
	Parc naturel régional du Queyras
	A.S.T.E.R.S. (<i>Association pour la Sauvegarde des Territoires et des Espèces Remarquables Sensibles</i>) gestionnaire de réserves naturelles en Haute Savoie.
Italie	Parco nazionale Gran Paradiso
	Parco naturale Adamello Brenta
	Parco nazionale dello Stelvio / Stilfserer Joch
	Parco naturale regionale delle Dolomiti d'Ampezzo
Slovénie	Triglavski narodni park (Parc national du Triglav)
Suisse	Biosphärenreservat Entlebuch
	Parco nazional Svizzer

Afin de récupérer facilement ces données-test, il s'est avéré nécessaire de disposer d'un **outil pratique** à cet effet. Il nous a fallu en imaginer et en développer un en prenant en compte plusieurs contraintes. Nous avons en effet choisi de créer notre propre outil pour la récupération des données-test auprès de la douzaine de gestionnaires d'espaces protégés **volontaires** pour collaborer à cette étape de test du prototype. Il était de toute façon inenvisageable de procéder via un simple document papier.

La conception et le développement de cet outil, appelé « **Formulaire de récupération des données-tests** » a réclamé beaucoup de temps. Cela représentait cependant un investissement intéressant pour le Réseau Alpin car ce formulaire devrait pouvoir resservir par la suite. L'*Annexe XV* présente le formulaire et des informations complémentaires.

Le formulaire de récupération des données-test, après traductions en Allemand et Italien, **a été envoyé** aux 13 organismes volontaires mi-août 2003. Nous souhaitions obtenir un retour assez rapidement, afin de débiter le test durant l'automne. Il s'est cependant avéré que le temps ait manqué aux organismes pour rassembler et nous faire parvenir les données-test, c'est pourquoi la phase de test n'a pas encore été amorcée à ce jour.

Lorsque le **test** pourra être réalisé, il sera souhaitable que le **maximum de requêtes** soient testées, et si possible par plus d'une personne. Il sera notamment important de tester les requêtes en lien avec le **S.I.G.** sous Géoconcept (voir Partie III.2.4.). Il faudra en particulier s'attendre à devoir effectuer des modifications, et surtout des ajouts, au niveau des rubriques.

→ En effet, **le test pourra mettre à jour** quelles seront, dans la pratique, les besoins en **rubriques supplémentaires**, ou au contraire, lesquelles s'avèrent **inutiles** ou trop **fastidieuses** à renseigner.

Attention

Lors des éventuelles modifications de la structure des tables qui s'en suivront, il ne faudra pas perdre de vue les principes qui avaient servi à modéliser le système à l'origine, c'est à dire la pertinence des rubriques, leur clarté, leur degré de précision, leur format, le problème de leur récupération et de leur mise à jour...

Remarque : Afin de manier facilement la base de donnée sous Access, il sera tout d'abord utile de procéder au développement (assisté par le logiciel) de formulaires de consultation et de saisie des données, ainsi que de construire les principales requêtes. Voir *Annexe XVI*.

III.2.4. Liaison avec le S.I.G.

III.2.4.1. Couplage entre la base de données ALPARC sous Access 2000 et le S.I.G. du Réseau Alpin sous Géoconcept 5.0

Dans le cas du système d'information ALPARC, les informations stockées dans la base de données sous Access n'ont pas de **références géographiques**, c'est à dire qu'il n'y a aucun champ qui y stocke des coordonnées géographiques. Des **informations géoréférencées** existent cependant sous Géoconcept. Ces dernières concernent uniquement les **espaces protégés alpins**, dont le territoire y est représenté sous forme d'un **polygone géoréférencé** dans le **système de projection Lambert 2 étendu**.

Les données de la base qui se rapportent à un espace protégé géoréférencé dans le S.I.G. vont donc pouvoir être représentées spatialement via ces polygones (*Voir la Carte des espaces protégés alpins*).

Ce couplage devra être expérimenté dès l'implémentation du prototype avec les données-test fournies par les 13 gestionnaires volontaires via le formulaire de récupération. Quelques précisions quand à la méthode de couplage sont disponibles en *Annexe XVIII*. Il s'agira de représenter sous S.I.G. les données générales stockées dans la base externe, puis de **lancer les requêtes construites sous Access afin de visualiser leurs résultats sous forme cartographique**. Enfin, l'on pourra expérimenter directement sous Géoconcept l'analyse thématique en croisant différentes couches d'informations.

III.2.4.2. Exemples de résultats

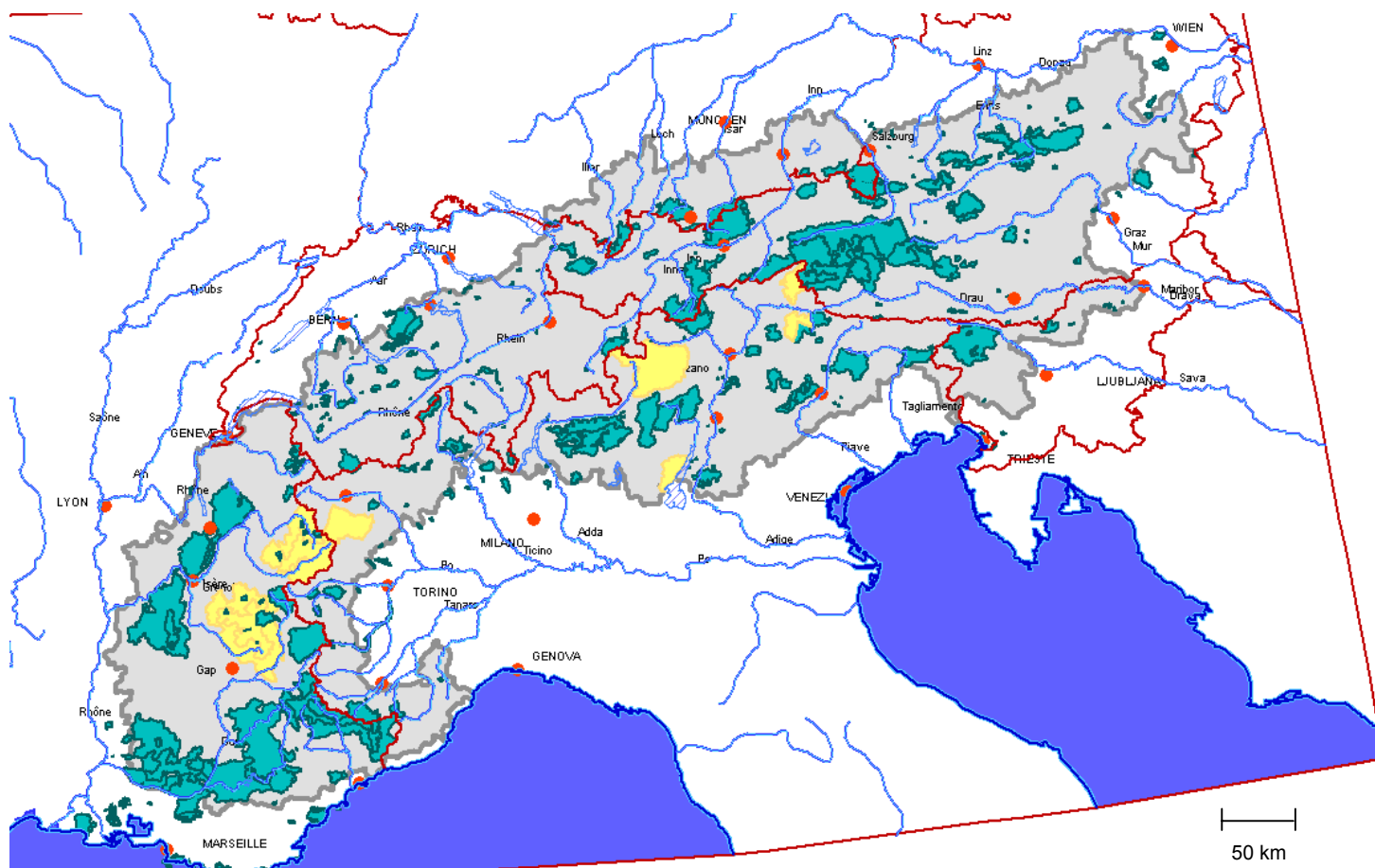
Deux requêtes multicritères avec visualisation des résultats sous Géoconcept sont proposés ci-dessous, à titre d'exemple. Elles illustrent quels types de recherche seraient intéressants et utiles pour les différents acteurs.

Attention

Les données-test n'étant pas encore exploitables pour produire ces requêtes, les cartes ci-dessous ne sont présentées qu'à titre d'exemple. Elles ne traduisent en aucun cas des informations réelles à ce jour, mais uniquement des données fictives.

1^{er} exemple de requête : Obtenir la liste des **parcs nationaux** et des **parcs naturels** qui conduisent au moins un **programme** sur le thème du **patrimoine bâti**, dans le cadre d'un financement **Interreg III A**. Ces parcs doivent aussi se trouver dans une zone éligible pour un financement **Interreg III B**, en **Italie** ou en **France**.

Le résultat obtenu sera d'une part la liste des parcs répondant à l'ensemble de ces critères, avec accès possible pour chacun d'eux à leur fiche de renseignement complète (coordonnées, etc...) et d'autre part, la visualisation de ces résultats sur la carte de l'arc alpin.

Figure 8. – Résultats du 1^{er} exemple de requête ; carte et liste des résultats

Légende :

Résultat de la requête 1



Résultat de la requête 2



Autres espaces protégés

Périmètre de la
Convention Alpine

Frontières nationales



Nord



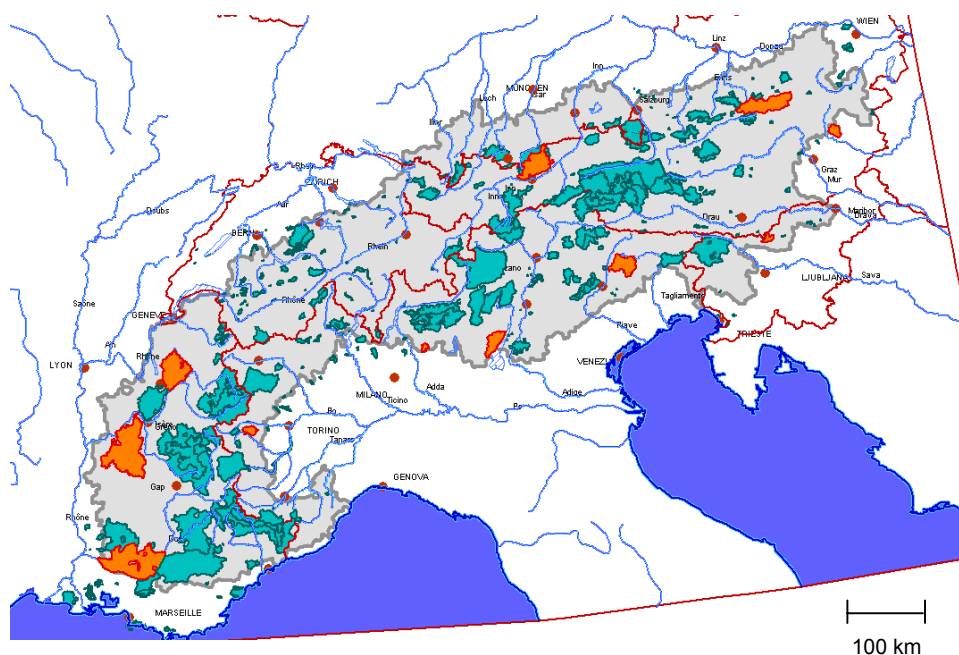
→ Nous constatons que 9 parcs répondent aux critères de la recherche : 4 en France et 5 en Italie, dont une majorité de parcs nationaux.

1	2	3	4
Code Réseau	Nom Espace protégé	Statut	Pays
02_00_03	Parc national de la Vanoise - Zone centrale	Parc national	France
02_00_40	Parc national de la Vanoise - Zone périphérique	Parc national	France
02_00_02	Parc national des Ecrins - Zone centrale	Parc national	France
02_00_39	Parc national des Ecrins - Zone périphérique	Parc national	France
03_01_06	Parco Nazionale dello Stelvio	Parc national	Italie
03_00_01	Parco Nazionale Gran Paradiso	Parc national	Italie
03_00_31	Parco Naturale Alto Garda Bresciano	Parc naturel	Italie
03_00_17	Parco naturale Vedrette di Ries-Aurina	Parc naturel	Italie
03_00_14	Parco naturale Fanes-Senes-Braies	Parc naturel	Italie

2^{ème} exemple de requête : Connaître les **parcs naturels** qui disposent d'un **centre d'accueil des visiteurs** et qui y conduisent des actions d'**information sur le thème des énergies renouvelables**.

Le résultat obtenu sera d'une part la liste des parcs naturels répondant à l'ensemble de ces critères, avec une visualisation de la répartition de ces parcs au sein de l'arc alpin.

Figure 9. – Résultats du 2^{ème} exemple de requête ; carte et liste des résultats



Code Réseau	Nom Espace protégé	Statut	Pays
02 00 04	Parc naturel régional du Lubéron	Parc naturel	France
02 00 06	Parc naturel régional du Vercors	Parc naturel	France
02 00 09	Parc naturel régional du Massif des Bauges	Parc naturel	France
03 00 19	Parco Naturale dei Colli di Bergamo	Parc naturel	Italie
03 00 29	Parco Naturale Orsiera Rocciavère	Parc naturel	Italie
03 00 31	Parco Naturale Alto Garda Bresciano	Parc naturel	Italie
03 00 36	Parco Naturale Dolomiti Friulane	Parc naturel	Italie
06 00 06	Alpenpark Karwendel	Parc naturel	Autriche
06 00 89	Naturpark Steirische Eisenwurzen	Parc naturel	Autriche
06 00 91	Naturpark Pöllauer Tal	Parc naturel	Autriche
08 00 03	Krajinski Park Logarska Dolina	Parc naturel	Slovénie

IV. AXES DE TRAVAIL & PERSPECTIVES

IV.1. Les Axes de développement à court et moyen terme (fin 2003 – 2004)

Concernant le test du prototype

- Récupérer toutes les **données-test** des 13 organismes destinataires du formulaire Excel
- Créer tous les **formulaires** nécessaires sous Access pour la base de données ALPARC
- Résolution des problèmes encore liés à la **connexion ODBC** et réalisation complète du couplage entre la base de données ALPARC et le S.I.G. sous Géoconcept.
- **Test du prototype** de la base ALPARC : exemples de productions et d'analyses potentielles (requêtes, cartes...)
- **Evaluation** du prototype au vu des conclusions du test : compte-rendu des points à revoir, des problèmes à résoudre...

Concernant les données : à court terme

- Voir avec le **Conservatoire Botanique National Alpin (C.B.N.A.)**, qui n'a pas eu la possibilité de collaborer au projet durant cette étude préliminaire, pour **l'impliquer dans le projet** et obtenir de sa part les **données manquantes** quant à la liste des espèces floristiques et leur systématique (Familles, Ordre, Classe...).
- **Obtenir plus de renseignements sur le système SERENA** de « Réserves Naturelles de France » (R.N.F.) et les données que nous pourrions récupérer. Dans le cadre de cette étude, une demande d'obtention du CD d'installation leur a été adressée via le Parc national des Ecrins, sans réponse à ce jour.
- Plus généralement, il conviendra de **lister les fournisseurs potentiels des données**, dont font partie les organismes et les gestionnaires, afin d'**organiser la mise en place de conventions** pour l'accès et la gestion des données.

Concernant la B.D. ALPARC après test

- **Effectuer les corrections et modifications nécessaires sur la base de données** (modèle) **d'après les conclusions du test**. Penser à compléter les listes de choix de la base de données, et notamment les **traductions** anglaise et slovène.
- **Procéder à la collecte de l'ensemble des données auprès de tous les interlocuteurs concernés** (tous les espaces protégés et organismes partenaires du Réseau Alpin). Adapter au préalable l'outil de récupération.
- **Implémenter** la base avec ces données préalablement **traduites** (rubriques « texte » principalement)

- Rédiger un **mode d'emploi** à destination des utilisateurs.
- **Diffuser** cette première version de la B.D. ALPARC sur un **CD-Rom** avec le mode d'emploi à tout le Réseau Alpin et ses partenaires. (avec Viewer S.I.G. intégré)
- Récouter les **remarques** des premiers utilisateurs. (avec quel outil ?)
- Réfléchir à la pertinence d'un **développement définitif** du système sous un autre logiciel du marché que Access, et éventuellement au développement d'une **application** spécifique (avec Visual Basic,...) ?
- Etudier le contenu et la structure du **site Internet** à créer pour la mise en ligne du système d'information définitif.

Remarque importante : ces étapes sont à discuter, car l'idéal serait d'éviter l'étape de collecte des données et d'implémentation de la B.D. sous Access (listées ci-dessus) et de pouvoir directement utiliser la version finale du système, sur Internet.

Les premières données collectées auprès des organismes pourront ainsi tout de suite être implémentées par eux-mêmes via l'accès internet sécurisé au système ALPARC.

Cela épargnerait d'une part la fastidieuse collecte des premières données via un autre support, tel que le formulaire de récupération des données (car contrairement à la phase de test, le volume des données sera alors considérable !).

D'autre part, cela éviterait ensuite d'effectuer le passage de la B.D. ainsi implémentée sous Access vers le système définitif, sans doute sur un autre logiciel. Cette question est donc à approfondir très sérieusement, afin d'arrêter définitivement les étapes futures du travail.

Concernant les données : à moyen terme

- **Obtenir une liste officielle des communes (NUTS 5) et de leurs codes postaux** (utilité pour la B.D. Contacts) : de telles données sont d'après nos recherches et l'avis de l'INSEE et d'EUROSTAT (communication orale de l'information) récupérables uniquement auprès de des services postaux centraux de chaque pays (souvent payant, mais pour des sommes abordables...)
- Tenter d'obtenir les **couches des communes et des régions NUTS 1, 2 et 3 des pays alpins**. Le SOIA semble détenir ces couches d'information (www.soia.int). En Allemagne, l'Office fédéral de l'Environnement (Umweltbundesamt / Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Berlin) disposerait apparemment de l'accès à la **couche des communes** du périmètre de la Convention alpine ainsi qu'à des **données démographiques** à l'échelle communale et réparties sur les 19^{ème} et 20^{ème} siècles (voir *Réf. Bibliographie : BÄTZING W.*).
- **Prévoir un moyen simple pour la récupération régulière** et pratique dans la base de données « ALPARC » des informations mises à jour ou saisies dans la B.D. Contacts au quotidien sous FileMaker. Réfléchir éventuellement au processus inverse (récupérer dans la B.D. Contacts les mises à jour des informations effectuées directement par les organismes dans la base ALPARC sur Internet), voire la mise en place d'un lien dynamique, permanent ou non.

- **Opération de promotion du projet** à destination de tous les interlocuteurs concernés : **communication sur le projet, stimulation et « fédération » des partenaires dans le but de les faire adhérer à la réalisation du projet** :
 - présenter l'outil
 - ses avantages
 - exprimer clairement les « contraintes », investissements et participations nécessaires de leur part

Cette opération sera basée sur le test et l'évaluation, avec une **présentation d'arguments visuels convaincants** (cartes...). Sa diffusion pourra se faire via le site Internet www.alparc.org, via un des bulletins du Réseau Alpin, lors de rencontres et pourquoi pas grâce à une plaquette de présentation papier et/ou au format pdf.

IV.2. Les Axes de développement à plus long terme (après 2004)

Concernant le Système d'Information ALPARC

- Selon les conclusions de la réflexion sur la forme définitive à donner au système (Access, autre logiciel, développement d'un application...) engager la **mise en place technique de l'outil final sur Internet**. (*Cette étape sera peut-être avancée à 2004 selon la décision prise quand aux étapes de travail*). Etudier la possibilité de confier cette étape à un **sous-traitant spécialisé**.
- **Poursuivre régulièrement l'information auprès des partenaires**, en particulier via le site Internet du Réseau Alpin et les bulletins.
- **Mise à disposition du système d'information ALPARC implémenté de toutes les données récoltées** jusque là, avec un accès sécurisé sur Internet et la possibilité pour les partenaires concernés de mettre à jour et saisir leurs données directement via le web.
- **Procédure de test et de sondage** auprès des utilisateurs
- **Une recherche d'information** devra être menée sur la meilleure méthode à utiliser afin de réaliser le projet de **cartographie interactive** sur Internet (SVG, Java...). Il faudra prévoir de faire appel à un **sous-traitant spécialisé** dans ce domaine pour réaliser cette étape.

Concernant l'analyse et l'aide à la décision

- **Développement de la fonction d'outil d'analyse et d'aide à la décision** pour la Convention Alpine et les décideurs. Le Réseau Alpin pourrait alors procéder à des **analyses thématiques** sur l'ensemble de l'arc alpin, lui permettant de cibler et justifier ses actions, mais également de bénéficier d'un **outil de communication** efficace, surtout vis à vis des financeurs.
- **Récupération des couches thématiques complémentaires**. Outre les couches des communes alpines et des limites des régions (NUTS), nous pourrions par exemple aussi prévoir d'obtenir de nombreuses informations intéressantes, qui sont listées en **Annexe XIX**.

Pour cet aspect-là de notre système d'information géographique, il faudrait certainement privilégier une **collaboration** plus soutenue avec des **Universités alpines**, qui concentrent sans doute nombre d'informations intéressantes, et certains **organismes spécialisés** habituellement non impliqués dans le Réseau Alpin mais travaillant sur une de ces thématiques.

Dès maintenant et tout au long de cette période de développement du projet

- **Suivi et coopération** éventuelle, lorsque les conditions sont intéressantes et que cela est possible, avec les **projets internationaux** comme **Inspire**, **Nature-GIS**, **S.O.I.A.** (Système d'observation et d'information des Alpes), **ProClim** (Banque de données concernant les projets de recherche dans les espaces protégés de la Montagne européenne) (*Voir les sites Internet de ces programmes dans la Bibliographie*)

Remarque : En observant les axes de développement présentés plus haut, nous entrevoyons que si le projet abouti totalement et que le système d'information se développe et fonctionne comme prévu, la B.D. Contacts perdra de son intérêt car elle ne sera plus, pour les $\frac{3}{4}$ de sa structure, qu'une copie de certaines tables de la base ALPARC.

Cela nécessitera des procédures compliquées pour les mettre à jour de part et d'autre puisque des données nouvelles pourront être entrées par l'une des deux bases.

Il faudra alors peut-être repenser la base Contacts, afin de la simplifier et de ne conserver que ses fonctions qui ne sont pas gérées par la base ALPARC (*la gestion des envois et stocks de bulletins, l'organisation des manifestations, la gestion des invitations, participations et interventions lors de ces rencontres, etc...*) et de la coupler à la base ALPARC en ce qui concerne les autres fonctionnalités (*informations générales sur les personnes, espaces, organismes...*).

IV.3. Bilan

A la fin de cette étude préliminaire, le prototype de base de données a été développé et implémenté avec toutes les données ayant pu être récupérées à ce jour. Mais il n'a pas encore pu être testé car les données-test n'ont pas encore été fournies par les gestionnaires concernés.

Figure 10. - Avancement du projet en 2003 (Voir aussi Annexe II : tableau détaillé)

	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
ETUDE du CONTEXTE										
CAHIER DES CHARGES établi en concertation avec les acteurs disponibles										
MODELISATION du système										
FORMULAIRE de récupération de données-test : créé et diffusé auprès de 13 partenaires volontaires										
Développement d'un PROTOTYPE de base de données (Access 2000)										
Récupération des DONNEES-TEST auprès des partenaires volontaires										
TEST du PROTOTYPE										
RESTRUCTURATION de la B.D. Contacts										

N.B. : Des essais ont été réalisés quant à la création de formulaires et de requêtes ainsi que le couplage avec Géoconcept, cependant ils constituent un travail important qui est à programmer pour une réalisation très prochaine et qui englobera également le test et l'évaluation du prototype. Si pour la réalisation des outils d'exploitation de la base il faudra avoir recours à une personne ayant un minimum de pratique d'Access, le test et surtout l'évaluation devraient pouvoir être effectués par une personne sans connaissances particulières des outils informatiques, ce qui rendra l'évaluation d'autant plus objective et intéressante. L'idéal étant que ces étapes soient réalisées conjointement par plusieurs personnes, afin de mieux repérer les éventuelles modifications nécessaires.

Le projet S.I.G. ALPARC et cette étude préliminaire réalisée en 2003 ont été présentés aux membres du C.P.I. (*Comité de Pilotage International*) lors de leur réunion du 13 au 15 octobre à Chamonix.

Le tableau page suivante présente de façon synthétique les grandes étapes du projet pour les années à venir. **Cette proposition de planification doit servir de base de discussion pour l'organisation de la suite du projet :**

Figure 11

Grandes étapes du projet → Proposition de planification

	2004			2005		
	1	2	3	1	2	3	
TEST du prototype et Modifications éventuelles : Validation de la structure finale						
Recherche des données générales manquantes ou à compléter (NUTS, codes postaux, etc...)							
Mise en place des CONVENTIONS nécessaires (accès aux données)							
Réflexion concernant le développement définitif de la B.D. (Forme de l'outil, support logiciel ?)							
Développement et Implémentation de la Base de données définitive ?							
Diffusion de cette 1^{ère} B.D. auprès de tous les gestionnaires, sur un CD-ROM ?							
ÉTUDE pour la MISE EN LIGNE du Système d'information (+cartographie interactive)							
MISE EN LIGNE du Système ALPARC							
Établissement du PROTOCOLE de mise à jour et de maintenance							
Communication auprès des utilisateurs, Promotion du projet							
Suivi (test), maintenance et assistance.							
Développement du S.I.G. en terme d'outil d'analyse et d'aide à la décision							
Suivi des autres projets internationaux dans ce domaine, Coopération éventuelle avec eux (Inspire, Nature-GIS, SOIA, Proclim...)							

CONCLUSION

Cette étude préliminaire a permis, suite à une indispensable première phase d'analyse et de réflexion, de poser les bases du projet et de fournir un premier jet du futur outil imaginé. Ce document et ce prototype doivent servir de base de discussion et de travail pour la poursuite du projet.

Il faudra cependant que le travail commencé soit poursuivi sans trop attendre et que les partenaires du Réseau Alpin soient bien informés et progressivement plus impliqués dans ce projet dont l'objectif est de leur fournir un outil pratique leur permettant de gagner du temps dans leurs diverses recherches d'informations. Nous savons malgré tout que cette tâche est difficile car leur investissement pour l'action internationale dans le cadre du Réseau Alpin des Espaces Protégés n'est en général pas prévu dans leurs emplois du temps et apparaît de ce fait comme une charge de travail supplémentaire. Mais c'est justement à cela que souhaite pallier le système d'information ALPARC.

Un outil tel que nous envisageons ce Système d'Information ALPARC ne peut être viable, c'est-à-dire utile et utilisé, que s'il est utilisable. Autrement dit, il ne pourra exister que s'il est sûr et facile d'accès, pratique, rapide, évolutif, le plus complet possible, correctement mis à jour et en phase avec les besoins et attentes des utilisateurs visés. En résumé, il trouvera sa place en tant qu'outil pratique de référence s'il parvient à représenter la réponse attendue et adaptée à la demande identifiée. Ce n'est qu'en parvenant à se rendre outil indispensable aux yeux des gestionnaires des espaces protégés des Alpes qu'il assurera son enrichissement et sa mise à jour régulière par ces derniers. Pour cela, il sera indispensable d'assurer une bonne information, régulière, simple et attrayante, des divers partenaires du Réseau Alpin des Espaces Protégés.

BIBLIOGRAPHIE

N.B. : Langues d'édition des ouvrages (si connues)

(D) : Allemand
(I) : Italien

(F) : Français
(S) : Slovène

(E) : Anglais

IV.3.1. Ressources méthodologiques et techniques :

- ATEN, 2001. – « **Guide de référence des programmes d'aménagement des parcs nationaux.** » Cahiers techniques n°64. ATEN. Parcs nationaux de France. 135 pages. (F)
- CHRISMENT Claude, ZURFLUH Gilles, ? – « **Bases de Données.** » Edition périodique. Techniques de l'Ingénieur. 6 pages. (F)
- CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL ALPIN et Partenaires , 2001?. – « **Bases de données et Cartographie de la Biodiversité.** » Dossier INTERREG II C MEDOC. 20 fiches. (F)
- DEGEILH M., STOECKEL M., 2003. – « **Base de données historique géoréférencée pour le suivi de l'évolution spatio-temporelle des exploitations agricoles.** » Rapport de projet de DESS S.I.G.M.A., INPT Toulouse, INRA Toulouse. 39 pages. (F)
- FILE MAKER Inc., 2000. – « **File Maker Pro 5. Manuel de l'utilisateur.** » 855 pages. (F)
- GEOCONCEPT S.A., 2000. – « **GéoConcept. Manuel d'utilisation.** » 855 pages. (F)
- RESEAU ALPIN DE ESPACES PROTEGES, mai 2001. – « **Annuaire des Espaces protégés alpins 2001.** » Les Dossiers du Réseau Alpin. Dossier n°3. 302 pages. (F-D-I-S)
- RESEAU ALPIN DE ESPACES PROTEGES, 2002. – « **Typologie des Espaces protégés alpins. Cadre juridique et statuts de protection.** » Les Dossiers du Réseau Alpin. Dossier n°8. 282 pages. (F-D-I-S)
- RESEAU ALPIN DE ESPACES PROTEGES, 2003. – « **Projet d'actions 2003. Programme d'animation.** » 20 pages. (F)
- RUSILLON W., 2003 – « **Rapport de stage. Avril-Juin 2003.** ». Rapport de stage de D.U.T. Télécommunications & Réseaux, Institut Universitaire de Technologie I de Grenoble, Réseau Alpin des Espaces Protégés, 50 pages. (F)
- RUSILLON W., 2003 – « **Application de Base de données File Maker. Aide à l'utilisation.** ». Stage de D.U.T. Télécommunications & Réseaux, Institut Universitaire de Technologie I de Grenoble, Réseau Alpin des Espaces Protégés, 20 pages. (F)

Aides à la traduction :

- PARENT S., 1991. – « **Dictionnaire des sciences de l'environnement. Terminologie bilingue Français-Anglais.** » Editions Rageot – Hatier. Bibliothèque nationale du Québec. 748 pages.
- TETET Ch., 1995. – « **Lexique multilingue Deutsch-English-Español-Français-Italiano: Alpinisme, escalade, randonnée, raquettes, torrents.** » Ecole Nationale de Ski et d'Alpinisme, F.F.M.E. 290 pages.
- VAN DEN BRINK F.H., BARRUEL P., 1971. – « **Guide des mammifères sauvages de l'Europe Occidentale.** » Editions Delachaux et Niestlé. 260 pages. (F)

Sites Internet :

<http://glossary.eea.eu.int/EEAGlossary> : European Environment Agency : Multilingual environmental glossary

<http://inspire.jrc.it> : INfrastructure for SPatial InfoRmation in Europe

<http://sgenevois.free.fr/sig.htm> : Importante liste de liens Internet sur les S.I.G. et B.D.

<http://www.cordis.lu/fr> : Site du CORDIS (Union Européenne) : Service Communautaire d'Information sur la Recherche et le Développement. Bases de données et service Web (recherche sur les NUTS)

<http://www.cybergeopresse.fr> : Articles en ligne

<http://www.esrifrance.fr> : Site officiel de ESRI

<http://www.excelabo.net> : Site d'aide pour le logiciel Excel

<http://www.filemaker.fr> : Site de File Maker, logiciel de gestion de base de données

<http://www.geo-concept.com/fr/> : Site officiel de GéoConcept

<http://www.geozoum.org> : exemple de cartographie interactive sur internet, pour un réseau d'acteurs. Serveur de données géographiques.

<http://www.gisig.it/nature-gis> : Site de Nature-GIS: An European thematic network for Protected Areas/Nature Preservation and Geographical Information

<http://www.insee.fr> : Site de l'INSEE (statistiques France)

<http://www.microsoft.com/france> : Assistance et aides de Microsoft

<http://www.self-access.com> : Site d'aide pour Access

<http://www.sit-conseil.ch/geoconcept.htm> : Informations sur les produits Géoconcept, nombreux liens utiles.

<http://www.soia.int> : System for the Observation and the Information on the Alps

<http://www.statistik.at> : Site de l'Institut autrichien de statistiques

<http://www.win-design.com> : Site du logiciel WinDesign

IV.3.2. Ressources thématiques

- RESEAU ALPIN DE ESPACES PROTEGES, 2001. – « **NATURA 2000. Espaces protégés et sites proposés.** » Les Dossiers du Réseau Alpin. N°5. 190 pages. (F-D-I-S)
- RESEAU ALPIN DE ESPACES PROTEGES, 2001. – « **Flora alpina. Gestion et coopération dans les Alpes.** » Les Dossiers du Réseau Alpin. N°6. 140 pages. (F-D-I-S)
- RESEAU ALPIN DE ESPACES PROTEGES, 2000. – « **Le tourisme dans les Espaces protégés alpins.** » Les Dossiers du Réseau Alpin. N°2. 121 pages. (F-D-I-S)
- RESEAU ALPIN DE ESPACES PROTEGES, Décembre 1999. – « **POLE MONTAGNE EUROPE. Etude de faisabilité pour l'établissement d'une banque de données interactive recensant des projets de recherche et d'études de gestion dans les espaces protégés montagnards d'Europe.** ». 66 pages. (F-E)
- RESEAU ALPIN DE ESPACES PROTEGES, 2000. – « **1^{ères} rencontres du Groupe de Travail "FLORE ALPINE" dans le Parc Naturel des Dolomiti d'Ampezzo (I).** » Synthèse des rencontres et relevé de décisions. 3 pages.
- RESEAU ALPIN DE ESPACES PROTEGES, 2003. – « **DOCUMENT PEDAGOGIQUE. Réseau Alpin des Espaces Protégés.** » Fiches thématiques, Fascicule complémentaire, Transparents, CD-Rom. (F)
- REVUE DE GEOGRAPHIE ALPINE, 2002. – « **Espaces protégés – Espaces de recherche. Le cas de l'Arc alpin.** » Revue n°2 Tome 90. (F-D)
- INSTITUT DE GEOGRAPHIE ALPINE, 1995. – « **La Convention sur la Protection des Alpes. A propos d'un système d'observation.** » Revue de Géographie Alpine. N°2 Tome LXXXIII. Grenoble. 155 pages. (F)

- CIPRA, 1998. – « **Rapport sur l'état des Alpes. Donnée, faits, problèmes, esquisses de solutions.** » Editions Edisud. Tome 1. 472 pages. (F) *Edité en Allemand, Italien et Slovène par d'autres éditeurs.*
- Commission Européenne, - 2000. « **Gérer les sites Natura 2000. Dispositions de l'article 6 de la Directive Habitats (92/43/CEE)** ». 73 pages.
- * BÄTZING Werner, 2002. – « **Les changements d'ordre environnemental, économique, social et démographique intervenant actuellement dans les Alpes.** » Institut für Geographie der Universität Erlangen-Nürnberg. Bundesministerium für Umwelt, Berlin. 40 pages. (F-D)
- CONSEIL GENERAL DES PONTS ET CHAUSSEES, CONSEIL GENERAL DU GENIE RURAL, DE EAUX ET FORETS, 2001. – « **Evaluation de la politique du Parc National des Ecrins.** » Ministère de l'Aménagement du territoire et de l'environnement. 183 pages. (F)
- FAYARD A.& Coll., 1999. – « **Les Alpes : la géologie, les milieux, la faune et la flore, les hommes.** » Collection La bibliothèque du naturaliste. Editions Delachaux et Niestlé. 319 pages. (F)
- KURSTHALER Siegmund, 1997. – « **Geschichte, Kunst, Kultur. Begegnungen in der Nationalparkregion Hohe Tauern-Tirol.** » Nationalpark Hohe Tauern. Edition Löwenzahn. Innsbruck. 183 pages. (D)
- GOURDON M. & M.-L., 2000. – « **Mémoire d'en-haut. Architecture et objets de la vie quotidienne dans les vallées du Mercantour.** » Parc National du Mercantour. Editions du Cabri. 223 pages. (F)
- Regional Tourist Office – Aosta Valley - Italy, ?. – « **Aosta Valley. Architecture Art Archaeology.** » Regional Tourist Office – Aosta Valley – Italy. (I)
- C.A.U.E. SAVOIE, 1994. – « **Habitat traditionnel des vallées de Vanoise.** » Parc National de la Vanoise. Ministère de l'Environnement. 66 pages. (F)
- NATIONALPARK HOHE TAUERN, 2003. – « **International bearded vulture monitoring. Annual Report 2002.** » Contact: Richard Zink, Nationalpark Hohe Tauern. 30 pages. (D)
- FEDERATION DES PARCS NATURELS REGIONAUX, 1999. – « **La charte européenne du tourisme durable dans les espaces protégés.** » Fédération Europarc, I.U.C.N., Commission Européenne. 30 pages. (F)
- U.E., 1999. – « **Interpretation Manual of European Union Habitats. Version EUR15.** » pages. (E)
- RAMEAU J.C., MANSION D., DUME G., 1994. – « **Flore forestière française. Guide écologique illustré.** » Tome 2 : *Montagnes*. Institut pour le Développement Forestier, E.N.G.R.E.F., Ministère de l'Agriculture et de la Pêche. 2419 pages. (F)
- BIORET F., CIBIEN C. et Al., 1998 – « **Méthode d'élaboration de guides d'aide à la gestion pour les réserves de biosphère : application aux réserves de biosphère françaises.** ». UNESCO. 49 pages. (F)

CD-Rom :

- Servizio Conservazione della Natura del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Comunità Europea, 2001. – « **I Parchi Nazionali e il Sistema delle Aree Naturali Protette.** » CD-ROM. Italia.

- Direzione per la Conservazione della Natura del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Università di Roma, ? – « **Rete Ecologica Nazionale. Un approccio alla Conservazione dei Vertebrati Italiani.** » CD-ROM. Italia.

Rapports d'activité :

- MaB France, 2002. – « **Rapport d'activité 2001.** » Conseil international de coordination du MaB. 17^{ème} session, 18 au 22 mars 2002. UNESCO. Paris. 100 pages.
- ASTERS, 2002. – « **Rapport d'activités 2001.** » Association Agir pour la Sauvegarde des Territoires et des Espèces Remarquables ou Sensibles. 15 pages.
- PARC NATIONAL DES ECRINS, 1998. – « **Rapport d'activité 1997.** » Ministère de l'Environnement et de l'Aménagement du Territoire. 88 pages.
- PARC NAZIUNAL SVIZZER, 2000. – « **Geschäftsbericht / Rapport d'activité. 1999.** » 64 pages.
- PARC NATUREL REGIONAL DU MASSIF DES BAUGES, 2001. – « **1996-2000. Cinq années d'actions du Parc. Rapport d'activités.** » 53 pages.
- PARC NATIONAL DE LA VANOISE, 1999. – « **Rapport d'activité 1998.** » 53 pages.

Sites Internet

<http://www.alparc.org> : Site officiel du Réseau Alpin des Espaces Protégés.

<http://www.conventionalpine.com> : Site de la Convention Alpine.

<http://dataservice.eea.eu.int/dataservice> : EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY: Data Service (téléchargements de listes Excel ou Access : Mammals, Birds, Amphibians, Habitats Corine biotopes, etc... en Anglais/Latin)

<http://eunis.eea.eu.int/eunis3/eunis.jsp> : European Nature Information System

<http://europa.eu.int> : Site de l'Union Européenne, nombreuses données à télécharger, informations sur les législations et les textes officiels

<http://europa.eu.int/comm/eurostat> : Site d'EUROSTAT, Institut de statistiques européennes. Téléchargement de données : listes des NUTS

<http://mrw.wallonie.be/dgrne/sibw/N2000/annexI.list.html> : Description des habitats de l'annexe I de la Directive Habitat

<http://wcpa.iucn.org/wcpainfo/aboutppa.html> : Presentation of the I.U.C.N. programme on Protected Areas

<http://wcpa.iucn.org/wcpainfo/protectedareas.html> : Download documents

<http://www.alparc.org/europe/index.html> : Site de l'European Mountain Pool

<http://www.alpinfo.org> : Informationssystem Alpenforschung / Sistema d'informazione Ricerca alpina / Système d'information Recherche alpine / Sporoèilo sistem Alpske raziskovanje. Alpenforschungsinstitut GmbH, Garmisch-Partenkirchen

<http://www.alpinestudies.unibe.ch> : ICAS: Commission interacadémique Recherche alpine en Suisse. Université de Bern

http://www.biosis.org.uk/free_resources/resource_guide.html : BIOSIS : Internet Ressource Guide for Zoology

<http://www.biosphaere.ch> : Site de la Biosphärenreservat Entlebuch (Réserve de Biosphère d'Entlebuch, Suisse)

<http://www.ch-cds.ch> : Catalogue des sources de données environnementales suisses

<http://www.cscf.ch> : Centre Suisse de Cartographie de la Faune

<http://www.ecnc.nl> : European Centre for Nature Conservation, Metadatabase on European Species Databases

<http://www.espaces-naturels.fr> : Site de l'ATEN : Atelier Technique des Espaces Naturels

<http://www.euromontana.org> : Association européenne pour la coopération des régions de montagne (basée à Bruxelles)

<http://www.faunaeur.org> : Fauna Europaea

<http://www.floraweb.de> : Daten und Informationen zu Wildpflanzen und zur Vegetation Deutschlands

<http://www.geo.unizh.ch/nationalpark/> : Parc National Suisse / Parc Nazuinal Svizzer

<http://www.gisig.it/nature-gis/default.htm> : NATURE-GIS : Réseau thématique européen pour les espaces protégés, la préservation de la Nature et l'information géographique

<http://www.gypaete-barbu.com> & <http://www.asters.asso.fr> : Sites d'ASTERS

<http://www.habit alp.de> : Site présentant le projet Interreg : HABITALP

<http://www.hohetauern.at> : Site du Nationalpark Hohe Tauern (Parc National Hohe Tauern, Autriche)

<http://www.ifen.fr> : Site de l'Institut Français pour l'Environnement ; Informations concernant Corine Land Cover

<http://www.iucn.org> : Site de l'I.U.C.N. (International Union for Conservation of Nature): general information about nature, nature conservation and its threatens

<http://www.iucneurope.org> : Bureau de l'I.U.C.N. en Europe

<http://www.les-ecrins-parc-national.fr> : Site du Parc National des Ecrins

<http://www.mab-France.org> : Site Français du programme « Man and the Biosphere » de l'UNESCO ; Réseau des réserves de biosphère de France

<http://www.mtnforum.org/europe/verfr/index.cfm> : Forum Européen de la Montagne

<http://www.nationalpark.ch> : Site officiel du Parc national Suisse / Parc Nazuinal Svizzer

<http://www.nationalpark-berchtesgaden.de> : Site officiel du Nationalpark Berchtesgaden (Parc National de Berchtesgaden), Allemagne

<http://www.naturparke.at> : Site des Naturparke Autrichiens

<http://www.onf.fr> : Office National des Forêts

<http://www.parc-du-luberon.org> : Site du Parc naturel régional du Lubéron

<http://www.parc-du-vercors.org> : Site du Parc naturel régional du Vercors

<http://www.parc-mercantour.fr> : Site du Parc national du Mercantour

<http://www.parcnaturel.com> : Site du Parc naturel régional du Queyras

<http://www.parcadamellobrenta.tn.it> : Site du Parco naturale Adamello Brenta (Italie)

<http://www.parc-naturels-regionaux.tm.fr> : Site de la Fédération des Parcs naturels régionaux de France

<http://www.parks.it> : Site des Parcs naturels italiens

<http://www.proclim.unibe.ch> : Site de ProClim (base de données), Université de Bern, Suisse

<http://www.sanw.ch> ou <http://www.assn.ch> : Schweizerische Akademie der Naturwissenschaften / Académie Suisse des Sciences Naturelles

<http://www.soia.int> : System for the Observation of and Information on the Alps / Observatoire des Alpes.

http://www.statistik.admin.ch/stat_ch/ber02/asch/publika/ftext4.htm : Corine Land Cover en Suisse

<http://www.stelviopark.it> : Site du Parc national du Stelvio

<http://www.sigov.si/tnp> : Site du Triglavski Narodni Park (Parc national du Triglav)

<http://www.vanoise.com> : Site du Parc national de la Vanoise

<http://www.wwf.fr> : Site du W.W.F. France (World Wide Fund), Organisation mondiale de protection de la nature

ABREVIATIONS

A.S.T.E.R.S. : Association pour la Sauvegarde des Territoires et des Espèces Remarquables Sensibles

A.T.E.N. : Atelier Technique des Espaces Naturels

B.D. : Base de Données

C.I.P.R.A. : Commission Internationale pour la Protection des Alpes

C.P.I. : Comité de Pilotage International

D.H. : Directive Habitat

E.P.A. : Espace(s) Protégé(s) Alpin(s)

E.P.H.A. : Espace(s) Protégé(s) Hors Alpes

G.I.S. : Geographic Information System

I.U.C.N. : The World Conservation Union : Union International pour la Conservation de la Nature et des Ressources Naturelles

M.A.E. : Mesure Agri-Environnementale

M.C.D. : Modèle Conceptuel de Données

M.E.D.D. : Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable
(ancien M.A.T.E. : Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement)

M.L.R. : Modèle Logique Relationnel

N.U.T.S. : Nomenclature des Unités Territoriales Statistiques

O.D.B.C. : Open Database Connectivity

O.N.G. : Organisme Non Gouvernemental

P.N. : Parc National

P.N.R. : Parc Naturel Régional

R.A.E.P. : Réseau Alpin des Espaces Protégés (ALPARC)

R.N. : Réserve naturelle

S.G.B.D. : Système de Gestion de Base de Données

S.G.B.D.R. : Système de Gestion de Base de Données Relationnelle

S.I. : Système d'Information

S.I.G. : Système d'Information Géographique

S.O.I.A. : Système d'Observation et d'Information des Alpes (Observatoire des Alpes)

S.Q.L. : Structured Query Language

U.E. : Union Européenne

W.W.F. : World Wild Fund for Nature (Fond Mondial pour la Nature)

SOMMAIRE DES ANNEXES

Annexe I :	
Extrait du Projet d'Actions 2003 du Réseau Alpin des Espaces Protégés.....	I
Annexe II :	
Tableau récapitulatif : planification des étapes de travail, durée ayant été nécessaire pour leur réalisation.....	II
Annexe III :	
Tableau de statistiques sur les espaces protégés alpins.....	III
Annexe IV :	
Liste des organismes participant au test du prototype B.D. Alparc	
Personnes-contacts et coordonnées.....	IV
Annexe V :	
Liste des Espaces Protégés Alpains.....	V
Annexe VI :	
Liste des requêtes à développer & Exemples de recherches.....	VII
Annexe VII :	
Remarques : BD Contacts initiale.....	X
Annexe IX :	
Modèle Conceptuel de Données de la B.D. Contacts.....	XI
Annexe X :	
Modélisation de la BD Alparc : précisions.....	XXIII
Annexe XI :	
Modèle Conceptuel de Données complet de la B.D. Alparc.....	XXVII
Annexe XII :	
Modèle Logique Relationnel complet de la B.D. Alparc.....	XXVIII
Annexe XIV :	
Liste des thèmes et mots-clés.....	LIV
Annexe XV :	
Développement d'un outil pratique pour la récupération des données-test : « Formulaire Excel ».....	LX
Annexe XVI :	
Notes complémentaires concernant le développement du prototype B.D. Alparc sous Access 2000.....	LXV
Annexe XVII :	
Notes complémentaires concernant l'implémentation du prototype B.D. Alparc depuis Excel 2000.....	LXVIII
Annexe XVIII :	
Le couplage entre Access et Géoconcept – Connexion O.D.B.C.....	LXIX
Annexe XIX :	
Liste des données que l'on pourra envisager d'intégrer au S.I.G. Alparc.....	LXX

Annexe I :
Extrait du Projet d'Actions 2003 du Réseau Alpin des Espaces Protégés

Projet d'actions 2003 : programme d'animation :

Structuration d'une banque de données « Espaces Protégés Alpines » et réalisation de la 1^{ère} tranche : projet pluriannuel

Description :

Elaboration d'une banque de données à partir de la carte des espaces protégés des Alpes. Définition des champs élémentaires et optionnels. Finalité : Système d'information à l'usage des gestionnaires, décideurs politiques et d'autres organismes intéressés. Une partie de cette banque de données devra être accessible par Internet pour le grand public (Web-GIS).

Réalisation :

En plusieurs tranches :

- 1) Structuration de la banque de données par définition du contenu et des champs obligatoires, prioritaires, optionnels et de référence (2003).
- 2) Repérage des données sur les espaces protégés et intégration dans la banque de données (2004).
- 3) Création d' « hyper-liens » pour rendre la base interactive et pour permettre des requêtes logiques (2005).

Résultats attendus :

- Informations sur les espaces protégés géoréférencés,
- Outil d'aide à la décision pour la Convention Alpine et les décideurs nationaux ou régionaux,
- Outil permettant de faciliter l'échange international et plus grande transparence sur les stratégies, l'organisation, les patrimoines naturel et culturel dans les espaces protégés alpins.

Annexe II :
Tableau récapitulatif : planification des étapes de travail,
durée ayant été nécessaire pour leur réalisation

	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre
Etat des lieux : données existantes, information sur d'autres bases (Proclim, SOIA)							
Analyse des besoins / concertation internationale							
Elaboration du Cahier des charges							
Modélisation de la BD ALPARC: Définition précise des rubriques que doit contenir la base, contact avec des acteurs concernés pour avis et conseil							
Contacts avec acteurs spécialisés en SIG pour avis et conseil							
Information sur choix techniques pour le développement et l'exploitation de la base							
MCD final							
MLR, gestion des 5 langues							
Choix de la méthode de récupération données-test							
Développement d'un formulaire Excel pour la récupération données et traductions D - I							
Envoi des formulaires aux 12 partenaires volontaires							
Création de la base sous Access							
Récupération de données générales, traductions. Export de données de BD File Maker, mise en forme. Implémentation sous Access.							
Récupération d'un jeu de données-test et implémentation sous Access.							
Préparation du test de la base avec ces données, exemples de productions et d'analyses potentielles : requêtes, formulaires, cartes...							
Essai liaison ODBC Géococoncept							
Analyse du travail effectué et présentation des perspectives de développement (« après-stage »)							
Modélisation de la BD File Maker							
Suivi et contrôle du développement puis de l'utilisation de la nouvelle BD File Maker							

Annexe III :
Tableau de statistiques sur les espaces protégés alpins.

Espaces protégés alpins recensés par le Réseau Alpin des Espaces Protégés (> de 100 ha)									
Pays	Nombre	Surface espaces protégés en ha	Parcs nationaux	Parcs régionaux	Réserves naturelles	Réserves de biosphère	Surface Parcs nationaux/Parcs régionaux/Réserves de biosphère en ha	Surface Réserves naturelles en ha	
Allemagne	16	146 474	1	0	14	1	67 542	78 932	
France	33	1 275 143	3	6	22	2	1 218 979	56 164	
Italie	98	874 503	4	35	59	0	827 334	50 552	
Autriche	106	773 150	4	16	83	3	469 283	307 380	
Suisse	87	197 653	1	0	84	2	73 620	124 033	
Slovénie	11	92 871	1	2	8	0	87 918	4 953	
Liechtenstein	1	100	0	0	1	0	0	100	
TOTAL ARC ALPIN	352	3 359 894	14	59	271	8	2 744 676	622 114	
Surface espaces protégés Arc Alpin		33 714 km²							
Surface Arc Alpin		191 000km²							

17,6 % de la surface de l'arc alpin sont sous protection

Données 09/02

Annexe IV :
Liste des organismes participant au test du prototype B.D. Alparc :
Personnes-contacts et coordonnées

Pays	Organisme	Contact	Coordonnées
ALLEMAGNE	Nationalpark Berchtesgaden	Contact initial: Annette LOTZ	++49 / (0)8652 / 96 86 134 a.lotz@nationalpark-berchtesgaden.de
		Transmis à: Helmut FRANZ	++49 / (0)8652 / 96 86 53 h.franz@nationalpark-berchtesgaden.de
AUTRICHE	Nationalpark Hohe Tauern	Hermann STOTTER (Directeur PN Tyrol)	++43 / (0)4875 / 51 61 12 h.stotter@tirol.gv.at
FRANCE	Parc national des Ecrins	Jean-Michel DECOUD (Directeur adjoint) Transmis en particulier Hervé CORTOT, Service scientifique.	++33 / (0)4 / 92 40 20 15 jean-michel.decoud@espaces-naturels.fr
	Parc national de la Vanoise	Stéphane MOREL (Responsable SIG)	++33 / (0)4 / 79 62 30 54 (standard) stephane.morel@vanoise.com
	Parc naturel régional du Queyras	Guillaume PLAGNOL Retransmis à Michel BLANCHET, Service scientifique	++33 / (0)4 / 92 45 49 77 G.Plagnol@pnr-queyras.fr
	A.S.T.E.R.S. (<i>Association pour la Sauvegarde des Territoires et des Espèces Remarquables Sensibles</i>)	Emmanuel MICHAU (Directeur)	++33 / (0)4 / 50 66 47 51 e.michau@asters.asso.fr
ITALIE	Parco nazionale Gran Paradiso	Dott. Michele OTTINO (Directeur Parc)	++39 / 011 / 86 06 211 direzione@pngp.it
	Parco naturale Adamello Brenta	Dott. Andrea MUSTONI Responsable scientifique	++39 / 0465 / 80 46 37 (standard) andrea.mustoni@parcoadamellobrenta.tn.it
	Parco nazionale dello Stelvio / Stilfenser Joch	Dott. Arnold KARBACHER	arnold.karbacher@stelviopark.it
	Parco Naturale Regionale delle Dolomiti d'Ampezzo	Dott. Michele DA POZZO (Directeur)	info@dolomitiparco.com
SLOVENIE	Triglavski narodni park (Parc national du Triglav)	Tina Markun	++386 / (0)4 / 5780 217 tina.markun@tnp.gov.si
SUISSE	Biosphärenreservat Entlebuch	Dr. Engelbert RUOSS (Directeur)	++41 / (0)41 / 485 88 52 e.ruoss@biosphaere.ch
	Parc national Svizzer	Prof. Rüdi HALLER Retransmis à Prof. Heinrich HALLER (Directeur Parc)	rhaller@nationalpark.ch ++41 / (0)81 / 856 12 82 heinrich.haller@nationalpark.ch

Annexe V : Liste des espaces protégés alpins

Pays	Noms des espaces protégés	Superficie (ha)	Création
Allemagne			
Parcs nationaux	Nationalpark Berchtesgaden	20 800	1978
Réserves de biosphère	Biosphärenreservat Berchtesgaden	46 742	1990
Réserves naturelles > 100 ha	38	93 503	
France			
Parcs nationaux	Parc national de la Vanoise	52 839	1963
	Parc national des Ecrins	91 800	1973
	Parc national du Mercantour	68 500	1979
Parcs naturels régionaux	Parc naturel régional de Chartreuse	69 000	1995
	Parc naturel régional du Lubéron	165 000	1977
	Parc naturel régional du Massif des Bauges	84 000	1995
	Parc naturel régional du Queyras	65 000	1977
	Parc naturel régional du Vercors	172 240	1970
Réserves de biosphère	Parc naturel régional du Verdon	180 000	1997
	Réserve de biosphère du Lubéron	189 600	1997
Réserves de biosphère	Réserve de biosphère du Mont Ventoux	81 000	1990
Réserves naturelles > 100 ha	17	53 948	
Italie			
Parcs nationaux	Parco Nazionale Dolomiti Bellunesi	31 512	1993
	Parco Nazionale Gran Paradiso	70 318	1922
	Parco Nazionale dello Stelvio (3 parties) - Nationalpark Stifserjoch	134 620	1935
	Parco Nazionale Val Grande	14 598	1992
Parcs régionaux	Parco Naturale dell'Adamello	50 996	1983
	Parco Naturale Adamello Brenta	61 864	1967
	Parco Naturale Alpe Veglia e Alpe Devero	10 791	1995
	Parco Naturale delle Alpi Marittime	27 981	1980
	Parco Naturale Alta Valsesia	6 510	1979
	Parco Naturale Alto Garda Bresciano	38 269	1989
	Parco Naturale Alta Valle Pesio e Tanaro	6 638	1978
	Parco Naturale Campo dei Fiori	5 400	1984
	Parco Naturale dei Colli di Bergamo	4 050	1977
	Parco del Po Cuneese	7 780	1990
	Parco Naturale Dolomiti d'Ampezzo	11 192	1990
	Parco Naturale Dolomiti Friulane	36 950	1996
	Parco Naturale Gran Bosco di Salbertrand	3 774	1980
	Parco Naturale Laghi di Avigliana	409	1980
	Parco Naturale dei Lagoni di Mercurago	473	1980
	Parco Naturale Regionale della Lessinia	10 368	1990
	Parco Naturale Mont Avic	3 521	1989
	Parco Naturale Monte Barro	665	1983
	Parco Naturale Monte Fenera	3 302	1987
	Parco Regionale Montevicchia e Valle del Curone	2 300	1983
	Parco Naturale Orobie Bergamasche	63 000	1989
	Parco Naturale Orobie Valtellinesi	46 000	1989/1995
	Parco Naturale Orsiera Rocciavré	10 953	1980
	Parco Naturale Paneveggio - Pale di San Martino	19 711	1967
	Parco Regionale Forestale Pineta di Appiano Gentile e Tradate	4 586	1983
	Parco Naturale Prealpi Giulie	9 402	1996
Parco Naturale della Val Troncea	3 265	1980	
Parcs régionaux (suite)	Naturpark Fanes-Sennes-Prags - Parco naturale Fanes-Senes-Braies	25 680	1980

	Naturpark Puez-Geisler - Parco naturale Puez-Odle	10 196	1977
	Naturpark Rieserferner-Ahrn - Parco naturale Vedrette di Ries-Aurina	31 505	1988
	Naturpark Schlern - Parco naturale dello Sciliar	5 850	1974
	Naturpark Sextner Dolomiten - Parco naturale Dolomiti di Sesto	11 635	1982
	Naturpark Texelgruppe - Parco naturale Gruppo di Tessa	33 430	1976
	Naturpark Trudner Horn - Parco naturale Monte Corno	6 660	1981
Réserves naturelles > 100 ha	57	46 811	

Autriche

Parcs nationaux	Nationalpark Hohe Tauern (Salzburg)	77 400	1983
	Nationalpark Hohe Tauern (Kärnten)	37 200	1981
	Nationalpark Hohe Tauern (Tirol)	61 000	1991
	Nationalpark Oberösterreichische Kalkalpen	18 400	1997
	Nationalpark Gesäuse	11 054	2002
	Nationalpark Nockberge	18 430	1986
Parcs régionaux	Naturpark Buchenberg	240	1987
	Naturpark Eichenhain	3 500	1979
	Naturpark Eisenwurzen	4 845	1996
	Naturpark Föhrenberge	6 500	1974
	Naturpark Geschriebenstein	8 481	1996
	Naturpark Grebenzen	8 500	1993
	Naturpark Hohe Wand	2 000	1969
	Alpenpark Karwendel	54 325	1988
	Naturpark Ötscher - Tormäuer	9 300	1970
	Naturpark Pöllauer Tal	12 600	1983
	Naturpark Riedingtal	2 671	2002
	Naturpark Seebenstein	352	1978
	Naturpark Sierningtal - Flatzer Wand	1 500	1976
	Naturpark Sölktaier	27 700	1984
	Naturpark Sparbach	412	1962
Naturpark Steirische Eisenwurzen	58 500	1996	
Réserves de biosphère	Biosphärenpark Grosses Walsertal	19 200	2000
	Biosphärenreservat Gossenköllesee	100	1977
	Biosphärenreservat Gurgler Kamm	1 500	1977
Autres	Ruhegebiet Achental-West	3 812	1989
	Ruhegebiet Eppzirl	3 341	1989
	Ruhegebiet Kalkkögel	380	1983
	Ruhegebiet Muttekopf	3 800	1991
	Ruhegebiet Ötztaler Alpen	30 947	1981
	Ruhegebiet Stubai Alpen	35 220	1983
	Ruhegebiet Wilde Krimml	432	2000
	Hochgebirgs Naturpark Zillertaler Hauptkamm	37 200	1991
Réserves naturelles > 100 ha	77	221 589	

Suisse

Parcs nationaux	Parc Naziunal Svizzer	17 060	1914
Réserves de biosphère	Biosphärenreservat Entlebuch	39 500	2001
	Biosphärenreservat Parc Naziunal Svizzer	17 060	1979
Réserves naturelles > 100 ha	85	108 392	

Slovénie

Parcs nationaux	Triglavski Narodni Park	84 805	1924
Parcs régionaux	Krajinski Park Logarska Dolina	2 700	1987
	Regijski Park Škocjanske jame		
Réserves naturelles > 100 ha	8	4 218	

Annexe VI : Liste des requêtes à développer & Exemples de recherches

Ce document recense les principales requêtes identifiées pour exploiter la base de données Alparc. Pour chacune d'elles sont détaillées les rubriques via lesquelles pourraient être effectuées les recherches.

Ces requêtes sont toutes à tester avec le prototype de la base de données développée sous Access 2000. La construction des requêtes se fera de manière simple grâce à l'assistant requêtes du logiciel, un recours au langage SQL pouvant cependant être nécessaire pour les requêtes complexes.

- Obtenir des **informations pratiques** (pour contact) sur **un** des **organismes** ou **une** des **personnes** y travaillant :

→ Via le **nom**, obtenir : **adresse, téléphone, fax, mail, lien vers le site Internet,...**

- Obtenir des **informations générales** sur **un** des **espaces protégés** des Alpes :

→ Via son **nom** ou la **carte cliquable**, obtenir : **Type de protection, localisation géographique, surface, date de création, ...**
mais aussi : **Organisme gestionnaire (et accès à ses coordonnées)**
et éventuellement : **habitats majoritaires, espèces remarquables.**

- Obtenir la **liste** et/ou la **carte**, des EPA d'une région, d'un pays.... (critères géographiques)

→ Obtenir la liste des **noms** des EPA et leur **localisation** sur une carte de l'arc alpin, éventuellement une distinction du **type** d'EPA.

- Visualiser la **présence** d'un **habitat** ou d'une **espèce** (faune ou flore) dans les espaces protégés de l'arc alpin.

→ Obtenir la **liste des espaces protégés** où sont présents un habitat ou une espèce (ou plusieurs) et la **visualisation** de ces résultats sur une **carte** des Alpes.

- Trouver les **organismes compétents** pour un **thème en particulier**

→ Obtenir la **liste des organismes compétents pour un ou plusieurs thèmes choisis** et selon des critères tels que leur situation géographique (pays/régions), le type d'organismes (dont les EPA), **avec les informations pratiques** permettant de les contacter, s'ils sont déclarés **référants** pour le thème.

- Trouver les **organismes travaillant** sur un **thème**

→ Obtenir la **liste des organismes travaillant à une date donnée sur un thème précis**
ainsi que la **liste des programmes** (actions) **menés**, les **données produites**, selon différents critères complémentaires tels que la situation géographique (régions), type d'organisme, ...

- Trouver et localiser les **partenariats** existants entre les EPA, EPHA et organismes.

→ Obtenir la **liste des partenariats permanents** existants au sein des Alpes

- Trouver et localiser les **programmes de coopération existants** entre les EPA, EPHA et organismes, portant sur des **thèmes** précis.

→ Obtenir la **liste des programmes de coopération**, des informations les concernant (dates, responsable, ...) et la liste des **données** produites dans le cadre de ces programmes.

- Trouver quels sont les **programmes d'actions** menés par les autres organismes en fonction de **mots clés thématiques**, et savoir quelles sont les **données** éventuellement **produites**.

= **Savoir QUI FAIT QUOI ?**

→ Obtenir la **liste des programmes d'actions** et des **informations complémentaires** : **organisme** (infos pratiques contact), **personne responsable** (infos pratiques contact), **caractéristiques du programme** (dates, informations sur le financement, mots-clés descriptifs) ainsi que, pour chaque programme trouvé, la **liste des données produites et disponibles** via liens hypertextes.

- Trouver plus d'informations sur **un programme d'action déjà connu**

→ Trouver **toutes les informations disponibles** concernant un programme d'action précis en entrant son **nom** ou via l'organisme responsable.

- Obtenir la liste des **programmes d'actions** ayant (eu) lieu dans le cadre d'un **programme de financement** particulier (INTERREG, LEADER...)

→ Trouver toutes les informations disponibles concernant ces programmes d'actions particuliers

- Obtenir la **liste des données disponibles** sur un **thème**, et les **liens hypertextes correspondants** = **PLATEFORME DE LIENS**

→ Obtenir la liste des noms des données disponibles concernant un thème (mots-clés) ou plusieurs, et en fonctions de divers critères (type, dates, format, téléchargeable ou non...)

- Trouver des **personnes-ressources à contacter**

→ Obtenir une **liste de personnes** et les **informations** les concernant, en fonction de divers critères tels qu'une profession, des compétences, un type d'organisme ...

- Connaître les **événements** à venir

→ Obtenir la liste des événements prévus en fonction de divers critères, dont le sujet et l'organisateur, pour pouvoir éventuellement participer.

- Obtenir des **informations** sur un ou plusieurs **événements** ayant eu lieu

→ Obtenir des **informations** ainsi que la **liste des données produites** concernant un événement ayant eu lieu.

- **Afficher des cartes** représentant le résultat de **croisement de plusieurs critères**

→ Par exemple, carte des EPA de type « parc national », supérieurs à une surface S, comportant un habitat X, une espèce Y, menant un programme sur un thème Z, etc...

N.B. : Toutes ces requêtes sont à décliner en différentes versions plus ou moins complexes en fonction des nombreux critères complémentaires qu'il sera possible de sélectionner pour affiner les recherches.

Les exemples suivants illustrent quelques-unes de ces requêtes :

- *Le gestionnaire d'une réserve doit gérer des problèmes d'érosion des sols. Il souhaite effectuer un échange d'expérience avec d'autres parcs rencontrant la même problématique.*
- *Un chargé de mission ayant à prendre en charge la gestion d'une pelouse calcaire à orchidées souhaite savoir si des études ont porté sur la gestion de ce type de milieu, où et quand. Il souhaite contacter des personnes parlant Français, Anglais ou Italien, et ayant travaillé sur ce sujet pour avoir des conseils et télécharger des documents techniques à ce sujet.*
- *Un chargé de mission pour la gestion du patrimoine bâti souhaite mettre en place un projet d'inventaire du patrimoine bâti sur son espace protégé. Il peut rechercher les organismes ayant déjà conduit une action de ce type, obtenir la liste des personnes responsables de ces projets et leurs coordonnées pour les contacter, et avoir accès à des documents méthodologiques sur ce sujet mis en ligne pour téléchargement par certains de ces organismes.*
- *Un parc où le lynx est présent souhaite savoir s'il y a des partenariats déjà existants entre des EPA ayant également la présence de cette espèce à gérer, afin de pouvoir s'informer auprès d'eux, et s'intégrer à un partenariat.*
- *Un parc souhaite s'équiper d'un S.I.G. Il voudrait contacter d'autres gestionnaires ayant une expérience dans ce domaine pour obtenir des conseils.*
- *Un parc aurait besoin des conseils d'un géologue, d'un gestionnaire de BD... sur un point précis. Il souhaite savoir si un tel profil existe dans les autres EPA pour le contacter pour avis.*

Annexe VII : Remarques : BD Contacts initiale

Cette annexe apporte quelques détails supplémentaires concernant les problèmes rencontrés dans la B.D. Contacts initiale.

Les entités devaient être repensées, car elles contiennent des champs hétérogènes qui devraient se trouver dans des entités distinctes. Quelques illustrations :

→ Prenons par exemple le cas de la table « Personne ». Les rubriques concernant les participations de chaque personne aux évènements tels que les conférences, ainsi que les rubriques concernant l'envoi du bulletin du Réseau Alpin à chaque personne, ne caractérisent pas la personne et devraient de ce fait se trouver dans des tables respectivement nommées « Evénement » et « Bulletin ».

→ Nous remarquons également que les rubriques Pays, Code postal et Nom de Commune devraient plus logiquement se trouver dans des entités différentes de l'entité « Organisme », car si un code postal caractérise bien une commune, et peut donc former une table « Commune » avec la rubrique Nom de commune, en revanche, plusieurs organismes peuvent être localisés sur la même commune. Il est donc plus aisé de gérer les communes et les informations qui les caractérisent, telles que le code postal, dans une entité séparée.

→ De manière générale, nous remarquons qu'il y a de nombreuses rubriques où l'information entrée est limitée à quelques termes précis. Afin de simplifier la saisie et surtout d'harmoniser les données, en évitant les erreurs de frappe, d'orthographe et les formats différents (majuscules, minuscules...) il est possible de créer des **listes de choix**.

Cependant, les listes de valeurs créées en tant que simples aides à la saisies (en mode modèle sous File Maker) présentent un inconvénient non négligeable : une mise à jour de cette liste de valeurs ne se répercuterait pas dans les fiches déjà saisies.

La solution réside donc dans la création d'entités supplémentaires destinées à contenir les valeurs de la liste de choix. Ainsi, il sera possible de modifier un choix ultérieurement, cette modification se répercutant alors dans toutes les fiches existantes où la valeur en question avait été choisie.

Annexe VIII : Modèle Conceptuel de Données de la B.D. Contacts.

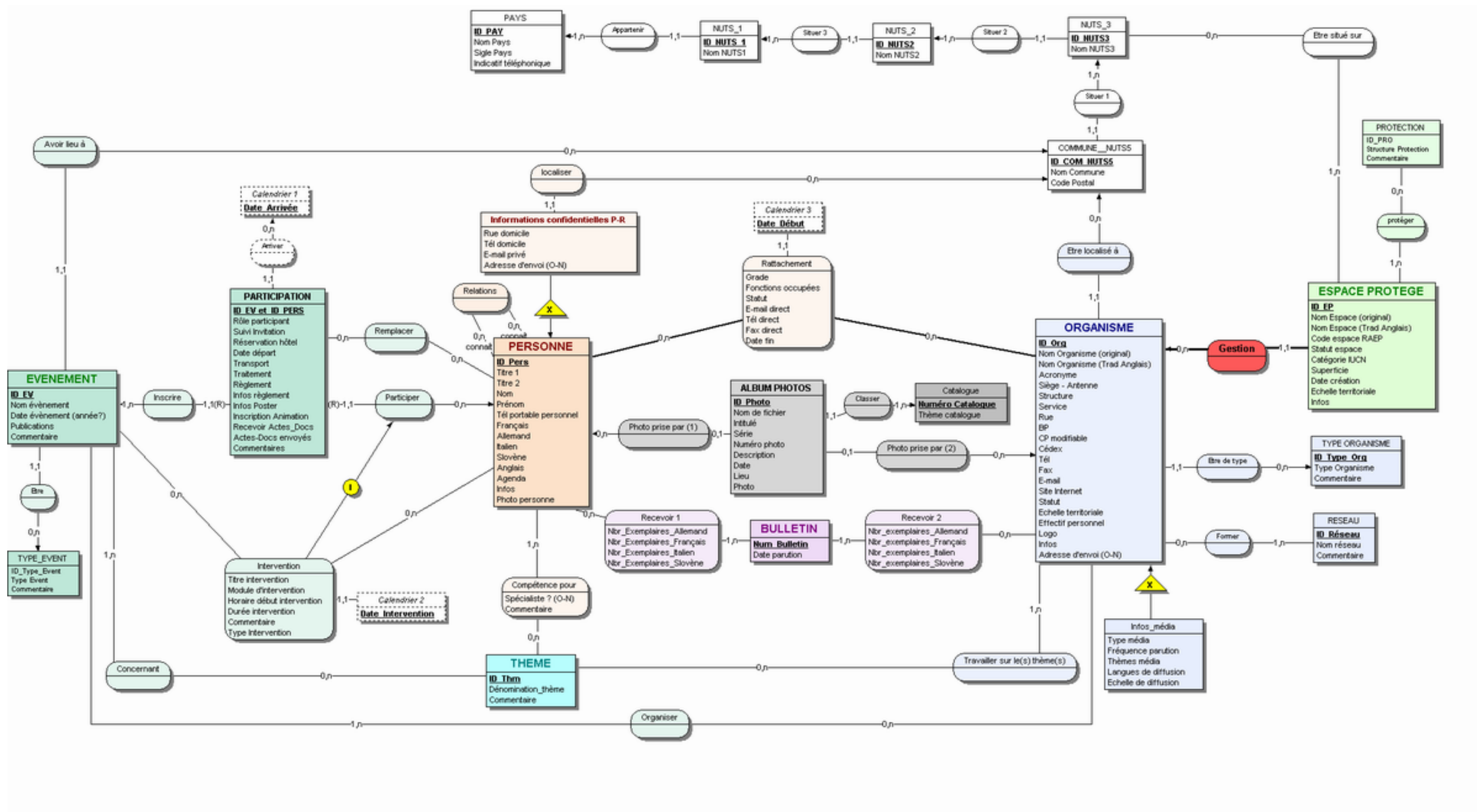


TABLE	CHAMP	CODE	DEFINITION	PRECISIONS EXEMPLES	SOURCE	TYPE DONNEES	LISTE DE CHOIX	
ESPACE PROTEGE	Identifiant Espace protégé	ID_EP	Clé primaire			Num Auto		
	Nom Espace (original)	Nom_EP	Nom désignant l'espace protégé dans la langue d'origine	PARC NATIONAL DES ECRINS	Annuaire RAEP / File Maker	Texte		
	Nom Espace (Traduction Anglais)	Name_EP	Traduction du Nom de l'espace en Anglais	National Park Ecrins		Texte		
	Code espace RAEP	Cod_EP	Code de l'espace protégé au sein du Réseau Alpin (numéro attribué par le RAEP)	02_0002 Voir Dossier RAEP	(selon liste des EPA RAEP Dossier n°3)	Texte		
	Statut espace	Stat_EP	Statut de la structure : publique, privée....	Public	Annuaire RAEP / FM	Texte Choix unique	Public, Privé	
	Catégorie IUCN	IUCN_EP	Classement selon l' IUCN	II, V		Texte Choix multiple	Catégorie I, II, III, IV, V, VI : Voir feuille "Notes", Tableau définitions catégories.	
	Superficie totale	Surf_EP	Surface en hectares de l'EP	91 800 ha (rq: Pas de précision sur le zonage dans BD FM mais prévue dans BD RAEP)		Numérique		
	Date création	DatCr_EP	Année de création de l'espace protégé	(Masque de saisie) 1973	Annuaire RAEP / FM	Date (année)		
	Echelle territoriale	Ech_EP	Echelle de la structure : régionale, nationale ...	Nationale		Texte Choix unique	Internationale, nationale, régionale, départementale, fédérale, cantonale, communale, autre	
	Infos	Comt_EP	Commentaires et informations complémentaires			Texte		
	PROTECTION	Identifiant Statut protection	ID_Pro	Clé primaire			Num Auto	
		Nom Structure de protection	Stru_Pro	Type d'organisme de protection (PN, PNR, réserve...) selon la dénomination du pays	Parc National	(selon liste des EPA RAEP Dossier n°3)	Texte Choix multiple	1 : Nationalpark, Parc National, Parco Nazionale, Narodni Park 2 : Regionalpark, Parc Naturel Régional, Parco Regionale, Regijski Park 3 : Naturschutzgebiet, Réserve naturelle, Riserva Naturale, Naravni Rezervat 4 : Biosphärenreservat, Réserve de biosphère, Riserva della biosfera, Biosferni rezervat 5 : Sonderschutzform, Protection particulière, Protezione particolare, Posebna zascita
		Commentaire	Comt_Pro	Précisions si nécessaire			Texte	

Identifiant Organisme		ID_Org	Clé primaire			Num Auto	
Nom Organisme (original)	Nom_Org	Nom complet désignant l'espace protégé dans la langue d'origine	Annuaire RAEP / FM ?			Texte	
Nom Organisme (Traduction Anglais)	Name_Org	Traduction du Nom standard désignant l'espace protégé en Anglais	(EPA Slovènes notamment)			Texte	
Acronyme	Acro_Org	Sigle désignant l'organisme	Exemples: DIREN, PNE, ATEN, PNS,...			Texte	
Siège/Antenne	Sieg_Org	Précise s'il s'agit du siège de l'organisme ou d'une antenne	siège			Booléen	Siège ou Antenne Solution adoptée suite réunion Boris/Sara/Willy/Marie du 25-04 : ajouter case à cocher automatique qui précise si c'est l'organisme de référence (case "siège") : dans ce cas, la rubrique structure est vide, ou si c'est une antenne de l'organisme (case "antenne") : dans ce cas, la rubrique structure est renseignée. Cela permettra de différencier les contacts principaux des autres (une seule adresse et contacts de référence par organisme)
Structure	Stru_Org	Précision si nécessaire du type de structure au sein de l'organisme en question : doit permettre la différenciation entre le siège principal de l'organisme et ses antennes	Exemples : siège, maison du parc, secteur du champsaur, antenne de Chambéry, sous-direction, bureau, ...			Texte	
Service	Stru2_Org	La rubrique service permet lorsque c'est nécessaire de préciser le nom d'une sous-division supplémentaire (niveau du service en général...)				Texte	Choix unique Direction, secrétariat, service administratif, service comptable, service scientifique, service informatique, service environnement, service documentaire... Modifieur, Autre
Rue	Rue_Org	Rue et n°	Domaine de Charance			Texte	
Boîte postale	BP_Org	Boîte postale : rubrique à remplir si nécessaire				Texte	
CP MODIFIABLE	CP_Modifiable_Org	Cette rubrique est une rubrique calculée et modifiable : elle va automatiquement récupérer le code postal de la ville dans la table COMMUNE lorsqu'on choisit le nom de la commune. Ensuite, il est possible de modifier le code postal si nécessaire, lorsqu'on a affaire à une boîte postale avec un cédex.				Texte	
Cédex	Cdx_Org	Cédex XX	Attention, il faut remplir cette rubrique en réécrivant CEDEX puis le numéro			Texte	

ORGANISME

Téléphone	Tél_Org	Numéro de téléphone sans l'indicatif du pays	04 92 40 20 10 l'indicatif du pays est récupéré dans la table PAYS	Annuaire RAEP / FM ?	Texte (masque de saisie ?)	
Fax	Fax_Org	Numéro de fax sans l'indicatif du pays	04 92 52 38 34 l'indicatif du pays est récupéré dans la table PAYS	Annuaire RAEP / FM ?	Texte (masque de saisie ?)	
E-mail	MI_Org	E-mail général	ecrins-parcnational@espaces-naturels.fr	Annuaire RAEP / FM ?	Texte	
Site internet	Web_Org	Adresse du site internet de l'organisme	http://www.les-ecrins-parc-national.fr	Annuaire RAEP / FM ?	Texte	
Statut	Stat_Org	Statut public ou privé	Public	Annuaire RAEP / FM ?	Choix unique	Public, Privé, ONG, association
Echelle territoriale	Ech_Org	Echelle de la structure : régionale, nationale, cantonale...	Nationale	Annuaire RAEP / FM ?	Choix unique	Internationale, Nationale, régionale, départementale, fédérale, cantonale, communale, autre...
Effectif personnel	Personnel_Org	Nombre d'employés (chiffre approximatif), uniquement pour les organismes gestionnaires d'espaces protégés	80	organisme	Numérique	
Logo	Logo_Org	Image du logo de l'organisme			Type image / multimédia	
Infos	Comt_Org	Commentaires et informations complémentaires			Texte	

ORGANISME (suite)

Type média	Typ_Med	Type de média		RAEP BD File	Choix unique	Télévision, Radio, Presse écrite, Internet, Autre.
Fréquence parution	Frq_Med	Fréquence de parution ou de diffusion du média		RAEP BD File	Choix unique	Annuel, Semestriel, Trimestriel, Bi-semestriel, Mensuel, Bimensuel, Hebdomadaire, Quotidien, Bulletin, Sélection, Autre.
Thèmes média	Thm_Med	Thèmes généraux abordés par le média		RAEP BD File	Choix multiple	Développement, Protection, Culture, Faune, Flore, Agriculture, Sylviculture, Tourisme, Recherche générale, Politique, Coopération internationale, Autre.
Langues de diffusion	Lg_Med	Langue(s) de diffusion du média		RAEP BD File	Choix multiple	Anglais, Allemand, Français, Italien, Slovène, Autre.
Echelle de diffusion	Diff_Med	Echelle de diffusion du média		RAEP BD File	Choix unique	Internationale, Nationale, Régionale, Locale, Autre.

HERITAGE (rq : Ce sont des informations qui complètent la table ORGANISME)

Infos Médias

ID_Type_Organisme	ID_Type_Org	Clé primaire			Num Auto	
Type Organisme	Nom_Type_Org	Type de structure : espace protégé, université, institut de recherche, administration, association, etc.	EPA		Choix unique	EPA, EPAH, ONG, collectivité, entreprise, bureau d'étude, Université, institut spécialisé, institution européenne, organisme de recherche, administration, association, musée, média, fournisseur, modifier, autre.
Commentaire	Comt_Type_Org	Précisions si nécessaire			Texte	

TYPE ORGANISME

RESEAU		ID_Reseau	ID_Reseau				Num Auto	
		Nom_Reseau	Nom_Reseau	Participe ou forme un réseau	Pôle Montagne Europe / EUROSITE		Choix multiple	Réseau national, réseau international, Réseau Pyrénées, Réseau Carpates, pôle Montagne Europe, EUROSITE, EUROPARC
		Commentaire	Comt_Reseau	Précisions si nécessaire			Texte	

PERSONNE		Identifiant Personne	ID_Pers	Clé primaire			Num Auto	
		Titre 1	Tit1_Pers	Uniquement Monsieur ou Madame		BD FM RAEP	Texte	Choix unique
Titre 2	Tit2_Pers	Permet de gérer l'information concernant les titres complémentaires (docteur, président...) et aussi les diplômes type ingénieurs: "Dipl.Ing."...			BD FM RAEP	Texte	Choix unique	Dr. / Dott. / Dott.ssa / Prof. / Prof.ssa Le Présidente / La Présidente / Président / Predsednica / Predsednik / Directeur / La Directrice / Director / Direttore / Direktor / Direktorica
Nom	Nom_Pers	Nom de la personne			BD FM RAEP	Texte		
Prénom	Phom_Pers	Prénom de la personne			BD FM RAEP	Texte		
Té Portable personnel	Ptbj_Pers	N° de téléphone portable personnel			BD FM RAEP	Texte		
Allemand	LgD_Pers	Langue parlée par la personne				Booléen		
Français	LgF_Pers	Langue parlée par la personne				Booléen		
Italien	LgI_Pers	Langue parlée par la personne				Booléen		
Slovène	LgS_Pers	Langue parlée par la personne				Booléen		
Anglais	LgE_Pers	Langue parlée par la personne				Booléen		
Agenda	Agd_Pers	A cocher si la personne doit recevoir l'agenda du PNE-Réseau Alpin chaque année			secrétariat RAEP	Booléen		
Infos	Comt_Pers	Commentaires et informations complémentaires				Texte		
Photo personne	Photo_Pers	Photo de la personne (utile pour les publications avec photo d'auteur dans les actes ou les bulletins)			banque photo du réseau alpin	Multimédia		

HERITAGE (rq : Ce sont des informations qui complètent la table PERSONNE) Informations confidentielles PERSONNE-RESSOURCE	Rue domicile	Rue_Cpers	Adresse du domicile de la personne			Texte
	Tél domicile	Tél_Cpers	Téléphone au domicile de la personne			Texte
	E-mail privé	MI_Cpers	E-mail privé de la personne			Texte

Rattachement Table d'association ORGANISME - PERSONNE	Identifiant Personne	ID_Pers	Clé étrangère			Num Auto
	Identifiant Organisme	ID_Org	Clé étrangère			Num Auto
	Fonctions occupées	Fct_Rat	Fonction(s) occupée(s) par la personne (dans l'organisme), et définition exacte du poste occupé	Exemple : chargé de mission "Protection de la nature", président du protocole xxx, etc.		Texte
	Statut Personne	Stat_Rat	Statut de la personne par rapport à l'organisme de rattachement	Permet de gérer à la fois les relations type "employés" et les relations type "rattachement indépendant", bénévolé...		Texte Choix unique Employé, Indépendant, Consultant, Stagiaire.
	E-mail direct	MID_Rat	E-mail direct de la personne dans l'organisme			Nombre
	Téléphone direct	TéID_Rat	Tél direct de la personne dans l'organisme			Texte
	Fax direct	FaxD_Rat	Fax direct de la personne dans l'organisme			Texte
	Date Début	DatD_Rat	Date de début d'embauche ou de rattachement à l'organisme (année) Cette rubrique est traitée comme une clé primaire, ce qui permet d'archiver les informations de cette table d'association.	Remplissage non indispensable : prévoir le remplissage automatique par une date par défaut (1900 par ex). Masque de saisie		Date
	Date Fin	DatF_Rat	Date de fin d'embauche ou de rattachement à l'organisme (année)	Le remplissage de cette rubrique permettra de conserver en mémoire les informations sur une personne après son départ de l'organisme en question. Masque de saisie		Date

GRADE	ID_Grade	ID_Grad	Clé primaire			Num Auto	
	Grade	Nom_Grad	Grade officiel de la personne (directeur, président...) au sein de l'organisme auquel elle est reliée			Choix unique	directeur, directeur adjoint, directrice, directrice adjointe, président, présidente, haut-fonctionnaire, scientifique, chef de service, technicien, garde-monteur, guide, interprète, traducteur, enseignant-chercheur, professeur, chargé de mission, chargée de mission, agent, stagiaire, secrétaire, commercial, ingénieur, ingénieur d'étude, administrateur, consultant, chef d'unité, chef d'unité adjoint...
	Commentaire	Comt_Grad	Précisions si nécessaire				

COMMUNE NUTS_5	ID_Commune_NUTS_5	ID_Com-NUTS5	Clé primaire			Num auto	
	Nom commune	Nom_Com_NUTS5	Nom de la ville (langue origine)			Texte	A entrer au fur et à mesure des saisies, uniquement dans la langue du pays !
	Code Postal	CP_Com_NUTS5	Code Postal de la ville			Texte	A entrer au fur et à mesure des saisies !

NUTS_3	ID_NUTS_3	ID_NUTS3	Clé primaire			Num auto	Liste officielle obtenue auprès de l'organisme EUROSTAT
	Nom NUTS_3	Nom_NUTS3	Nom original de la zone géographique de l'échelon NUTS3 (Département en France, Kreise en Allemagne, Canton en Suisse, Province en Italie...)			Texte	Liste officielle obtenue auprès de l'organisme EUROSTAT

NUTS_2	ID_NUTS_2	ID_NUTS2	Clé primaire			Num auto	Liste officielle obtenue auprès de l'organisme EUROSTAT
	Nom NUTS_2	Nom_NUTS2	Nom original de la zone géographique de l'échelon NUTS2 (Région en France et Italie, Regierungsbezirk en Allemagne, Bundesland en Autriche...)			Texte	Liste officielle obtenue auprès de l'organisme EUROSTAT

NUTS_1	ID_NUTS_1	ID_NUTS1	Clé primaire			Num auto	Liste officielle obtenue auprès de l'organisme EUROSTAT
	Nom NUTS_1	Nom_NUTS1	Nom original de la zone géographique de l'échelon NUTS1 (ZEAT en France, Land en Allemagne...)			Texte	Liste officielle obtenue auprès de l'organisme EUROSTAT

Ces informations sont reliées.
 NUTS = Nomenclature des Unités Territoriales Statistiques
 Les pays européens sont ainsi découpés en zones
 NUTS: une commune appartient à une seule NUTS3 qui elle-même appartient à une seule NUTS2, et ainsi de suite... Cela permet d'avoir un référentiel géographique commune

PAYS		ID_Pays	ID_Pay	Clé primaire		Num auto
Nom Pays		Nom_Pay	Nom du pays (langue française)			Texte
Sigle Pays		Sigl_Pay	Lettre(s) désignant le pays (affichage sur le courrier devant le code postal)			Texte
Indicatif téléphonique		Tel_Pay	Indicatif téléphonique (4 chiffres)			Texte

BULLETTIN		Identifiant Bulletin = Numéro Bulletin	ID_Bul	Clé primaire	Numéro du bulletin	RAEP	Num Auto
Date parution		Dat_Bul	Date d'édition du bulletin <td></td> <td>Mois et Année Masque de saisie</td> <td>RAEP</td> <td>Date</td>		Mois et Année Masque de saisie	RAEP	Date

RECEVOIR (1) Table d'Association PERSONNE - BULLETTIN		Identifiant Bulletin	ID_Bul	Clé étrangère		Num Auto
Identifiant Personne		ID_Pers	Clé étrangère			Num Auto
Nombre d'exemplaires en Allemand		NbEx_D_Bul1	Nombre d'exemplaires du bulletin n°Y en Allemand		RAEP	Numérique
Nombre d'exemplaires en Français		NbEx_F_Bul1	Nombre d'exemplaires du bulletin n°Y en Français		RAEP	Numérique
Nombre d'exemplaires en Italien		NbEx_I_Bul1	Nombre d'exemplaires du bulletin n°Y en Italien		RAEP	Numérique
Nombre d'exemplaires en Slovène		NbEx_S_Bul1	Nombre d'exemplaires du bulletin n°Y en Slovène		RAEP	Numérique

RECEVOIR (2) Table d'Association ORGANISME - BULLETTIN		Identifiant Bulletin	ID_Bul	Clé étrangère		Num Auto
Identifiant Organisme		ID_Org	Clé étrangère			Num Auto
Nombre d'exemplaires en Allemand		NbEx_D_Bul2	Nombre d'exemplaires du bulletin n°Y en Allemand		RAEP	Numérique
Nombre d'exemplaires en Français		NbEx_F_Bul2	Nombre d'exemplaires du bulletin n°Y en Français		RAEP	Numérique
Nombre d'exemplaires en Italien		NbEx_I_Bul2	Nombre d'exemplaires du bulletin n°Y en Italien		RAEP	Numérique
Nombre d'exemplaires en Slovène		NbEx_S_Bul2	Nombre d'exemplaires du bulletin n°Y en Slovène		RAEP	Numérique

ALBUM PHOTO		Identifiant photo	ID_Photo	Clé primaire		Num Auto
Nom de fichier		Num_Photo			RAEP BD File	Texte
Intitulé		Int_Photo			RAEP BD File	Texte

ALBUM PHOTO (suite)		Série	Seri_Photo		RAEP BD File	Texte
	Numéro photo	Cat_Photo		Masque de saisie	RAEP BD File	Texte
	Description	Desc_Photo			RAEP BD File	Texte
	Date photo	Dat_Photo		Masque de saisie	RAEP BD File	Date
	Lieu photo	Lieu_Photo			RAEP BD File	Numérique
	Photo	Photo_Photo			RAEP BD File	Multimedia

Catalogue		Numéro catalogue	ID_Cata	Clé primaire / numéro du catalogue de la banque de photos = thème particulier	RAEP BD File	Num Auto
	Thème catalogue	Thm_Cata		Nom du thème du catalogue	RAEP BD File	Texte

Compétence pour Table d'association THEME- PERSONNE		Identifiant Personne	ID_Pers	Clé étrangère		Num Auto
	Identifiant Thème <th>ID_Thm</th> <td></td> <th>Clé étrangère</th> <td></td> <th>Num Auto</th>	ID_Thm		Clé étrangère		Num Auto
	Spécialiste <th>Spe_Opt</th> <td></td> <td>A cocher : Oui si la personne est considérée comme spécialiste pour le thème en question</td> <td></td> <td>Booléen</td>	Spe_Opt		A cocher : Oui si la personne est considérée comme spécialiste pour le thème en question		Booléen
	Commentaire <th>Comt_Cpt</th> <td></td> <td>Informations complémentaires et commentaires</td> <td></td> <td>Texte</td>	Comt_Cpt		Informations complémentaires et commentaires		Texte

EVENEMENT		Identifiant Evènement	ID_Ev	Clé primaire		Num Auto
	Nom évènement <th>Nom_Ev</th> <td></td> <th>Dénomination de l'évènement</th> <td>Par exemple : Conférence Internationale de Berchtesgaden. secrétariat RAEP</td> <td>Texte</td>	Nom_Ev		Dénomination de l'évènement	Par exemple : Conférence Internationale de Berchtesgaden. secrétariat RAEP	Texte
	Date évènement <th>Dat_Ev</th> <td></td> <th>Date de l'évènement</th> <td>Année suffisante Masque de saisie secrétariat RAEP</td> <td>Date</td>	Dat_Ev		Date de l'évènement	Année suffisante Masque de saisie secrétariat RAEP	Date
	Publications <th>Publi_Ev</th> <td></td> <th>Infos de base sur les publications résultantes de l'évènement : Actes, Guide technique, Compte-rendu, ...</th> <td>secrétariat RAEP</td> <td>Texte long</td>	Publi_Ev		Infos de base sur les publications résultantes de l'évènement : Actes, Guide technique, Compte-rendu, ...	secrétariat RAEP	Texte long
	Commentaires <th>Comt_Ev</th> <td></td> <th>Informations complémentaires et commentaires</th> <td></td> <td>Texte</td>	Comt_Ev		Informations complémentaires et commentaires		Texte

TYPE EVENEMENT		ID_Type Evènement	ID_Typ_Ev	Clé primaire		Num Auto
	Type Evènement <th>Nom_Type_Ev</th> <td></td> <th>Type d'évènement (AG, WS, colloque...)</th> <td>secrétariat RAEP</td> <td>Texte Choix unique</td>	Nom_Type_Ev		Type d'évènement (AG, WS, colloque...)	secrétariat RAEP	Texte Choix unique
	Commentaire <th>Comt_Type_Ev</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>	Comt_Type_Ev				

Manifestation, conférence, comité de pilotage international (CPI), workshop (WS), assemblée générale (AG), groupe de travail (GT), groupe de suivi national (GSN), Autre

Identifiant Evènement	ID_Ev	Clé étrangère				Num Auto	
Identifiant Personne	ID_Pers	Clé étrangère				Num Auto	
Rôle Participant	Role_Part	Rôle particulier tenu par la personne dans le cadre de sa participation à l'évènement		secrétariat RAEP		Texte Choix multiple	Organisateur, Animateur, Intervenant, Sinon est participant (par défaut)
Suivi Invitation	Invit_Part	Suivi de l'invitation : avancement de l'inscription de la personne à l'évènement		secrétariat RAEP		Texte Choix unique	Invité, Intéressé, Préinscrit, Inscrit, Excusé, Absent, Refusé, Autre
Réservation hôtel	Reserv_Part	Caractéristiques de la réservation d'un hébergement				Texte Choix multiple	Chambre simple, Chambre double, Chambre triple, Chambre sans s.d.b., Hôtel 1 *, Hôtel 2 **, Hôtel 3 ***, Hôtel 4 ****, Petit déjeuner, Déjeuner, Dîner, Demi-pension, Pension complète, Dîner à l'arrivée, Accès handicapé, Animaux, Pas d'hôtel
Date d'arrivée	DateA_Part	Date d'arrivée de la personne	Cette rubrique est traitée comme une clé primaire, ce qui permet d'archiver les informations de cette table d'association			Date (JJ/MM/AA)	
Date de départ	DateD_Part	Date de départ de la personne				Date (JJ/MM/AA)	
Transport	Trans_Part	Moyen de transport utilisé par la personne et précision si nécessité d'une navette aéroport ou gare				Texte Choix unique	Locomotion individuelle, Train, Train – aller chercher à la gare, Avion, Avion – aller chercher à l'aéroport, Bus, Sur place
Traitement	Trait_Part	Traitement concernant les frais d'hébergement de la personne				Texte Choix unique	Traitement normal, Demi Tarif, Exonéré(e) d'inscription, Prise en charge hôtel, Prise en charge totale par R.A., Prise en charge par org. part., Remboursement voyage, Honoraire
Règlement	Reglmt_Part	Frais de participation à l'évènement payés ou non				Texte Choix unique	Payé, Non payé
Infos règlement	Info_Reglmt_Part	Informations complémentaires concernant le règlement des frais (suivi des frais)				Texte Choix unique	Paiement sur place, 1er rappel de paiement, 2ème rappel de paiement
Info Poster	Poster_Part	Informations concernant les éventuels posters apportés par la personne				Texte	
Inscription animations	Anim_Part	Gestion des inscriptions de la personne aux animations proposées (excursions...)				Texte Choix unique	Animation 1 ... animation 10 (pour chaque évènement, ces numéros de 1 à 10 devront être associés à des excursions)
Recevoir Actes-Docs	Act_Rec_Part	La personne doit être destinataire des actes ou documents relatifs à l'évènement auquel il a participé.		secrétariat RAEP		Booléen	Oui / Non
Actes/Docs Envoyés	Act_Env_Part	Les actes ou documents relatifs à l'évènement ont été envoyés à la personne.		secrétariat RAEP		Booléen	Oui / Non
Commentaire	Comt_Part	Informations complémentaires et commentaires		secrétariat RAEP		Texte	

Participation
Table
d'association
PERSONNE -
EVENEMENT

Intervention Table d'association PERSONNE - EVENEMENT		ID_Ev	Clé étrangère			Num Auto
Identifiant Evènement		ID_Ev	Clé étrangère			Num Auto
Identifiant Personne		ID_Pers	Clé étrangère			Num Auto
Titre intervention		Titr_Interv	Dans le cas où la personne participant à l'évènement est intervenant : précision du titre de son intervention	secrétariat RAEP		Texte
Module d'intervention		Modul_Interv	Module dans le cadre duquel est prévue l'intervention	exemple: Module IV		Texte

Intervention Table d'association PERSONNE - EVENEMENT (suite)		Dat_Interv	Date de son intervention			Date (JJ/MM/AA)
Date intervention		Dat_Interv	Date de son intervention	Cette rubrique est traitée comme une clé primaire, ce qui permet d'archiver les informations de cette table d'association	secrétariat RAEP	
Horaire début intervention		HeurD_Part	Horaire de début d'intervention		secrétariat RAEP	Heure (HH / mm)
Durée intervention		Dure_Part	Durée prévue de l'intervention		secrétariat RAEP	Heure (HH / mm)
Commentaire		Comt_Interv	Commentaires et informations complémentaires			Texte

Type intervention		ID_Typ_Interv	Clé primaire			Num auto
Identifiant Type intervention		ID_Typ_Interv	Clé primaire			Num auto
Type d'intervention		Nom_Typ_Interv	Type d'intervention			Texte
Commentaires		Comt_Typ_Interv	Commentaires			Texte

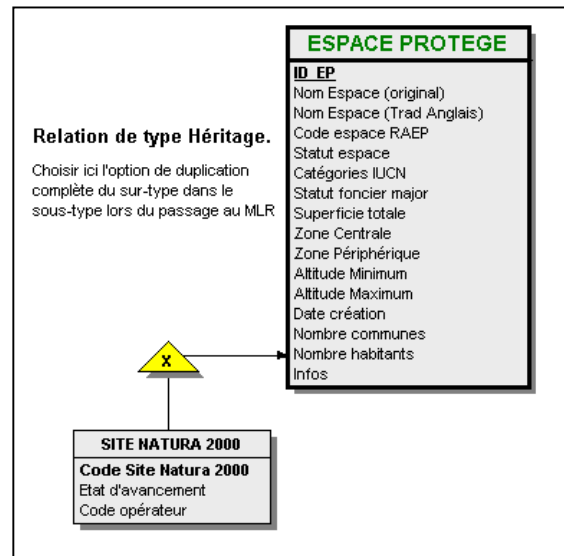
THEME		ID_Thm	Clé primaire			Num Auto
Identifiant du thème		ID_Thm	Clé primaire			Num Auto
Dénomination thème		Nom_Thm	Noms des thématiques intéressantes pour le réseau. Attention, ici dans BD File, désignation simplifiée et généraliste. Les thèmes sont plus développés dans l'autre BD (RAEP) !			Texte Choix multiple
Commentaire		Comt_Thm	Précisions si nécessaire			Texte

Habitats, Faune, Flore, Grands prédateurs, Grands ongulés, Rapaces, Forêt, Agriculture, Eau, Géologie, Communication, SIG, Education, Animation, Tourisme, Aménagement, Architecture, Patrimoine bâti, Cultures Alpines, Gypaète barbu, Vautour fauve, Aigle royal, Bouquetin, Chamois ...
Modifier, Autre

Annexe X: Modélisation de la BD Alparc : précisions.

• Héritage Sites Natura 2000 :

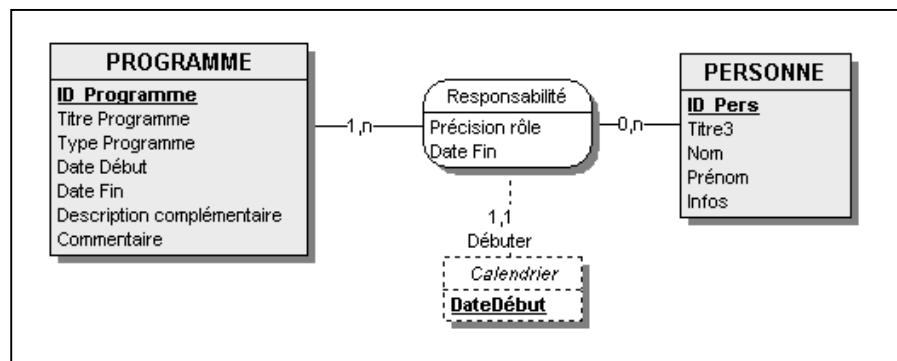
Un **héritage** permet de gérer les sites Natura 2000 comme des espaces protégés, car la majorité des champs et des relations caractérisant ces espaces protégés sont valables aussi pour les sites Natura 2000 (nom, superficie, organisme gestionnaire, espèces et habitats présents...) mais il existe tout de même 3 informations spécifiques aux sites Natura 2000 qui ne concernent pas du tout les espaces protégés. La gestion de ces 3 champs est donc modélisée grâce à un héritage entre la **table-mère** « Espace protégé » et une **table-fille** « Site Natura 2000 ». Nous verrons cependant que lors du développement sous Access, il sera plus simple, au vu du faible nombre de rubriques de la table-fille, d'insérer celles-ci dans la table-mère et de faire disparaître dans la pratique la table-fille.



Extrait du M.C.D. : modélisation d'un héritage.

• Archivage des données :

Il faut pouvoir conserver en mémoire toutes les informations, y compris celles qui définissent les relations. Il est par exemple très utile de conserver les rattachements des personnes aux organismes, même après leur départ d'un organisme et leur éventuel nouveau rattachement à un autre organisme de la base. Des champs « **date de début** » et « **date de fin** » ont été prévus chaque fois que cela était nécessaire, ainsi que des relations ternaires avec un **Calendrier**, qui permettent la création de **clés composées**, évitant ainsi d'éventuels conflits de clés.

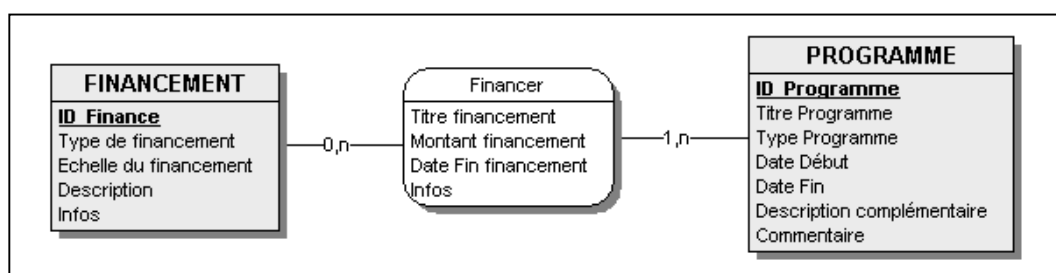


Extrait du M.C.D. : le calendrier.

• Tables d'associations :

De nombreuses informations caractérisent non pas une entité, mais une relation entre entités. Pour pouvoir les stocker, la relation est donc transformée en table d'association, dont nous verrons ensuite (M.L.R.) que l'identifiant sera créé sous forme d'une clé composée de deux clés étrangères, correspondantes aux clés primaires des deux entités liées.

Extrait du M.C.D. : relation avec rubriques propres.



- **Faune et Flore :**

La gestion des informations qui se rapportent aux espèces faunistiques et aux espèces floristiques nécessitant les mêmes champs et étant liées aux espaces protégés et statuts de protection de la même manière, il a semblé évident de rassembler toutes les espèces dans une unique entité « Espèce », tout en les différenciant grâce à une rubrique supplémentaire : « faune » OU « flore ».

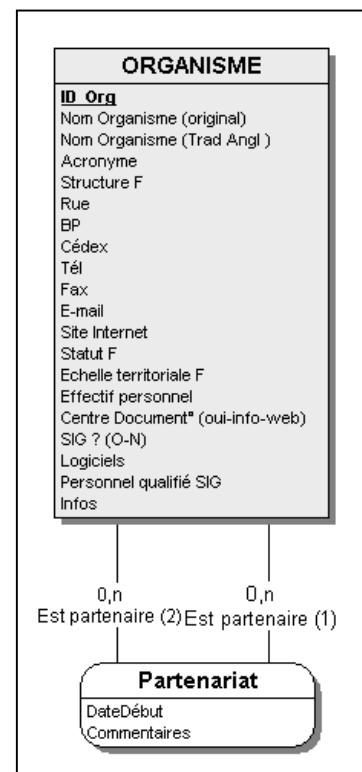
- **Commentaires :**

Il a été choisi de prévoir un champ « Commentaires » ou « Infos » dans pratiquement toutes les entités afin d'autoriser l'entrée d'informations complémentaires ou de définitions si nécessaire. Selon les entités, le contenu de ce champ ne sera pas forcément destiné aux utilisateurs mais plutôt à l'administrateur de la base. Cela sera à préciser au cas par cas lors de la création des interfaces.

- **Relation réflexive Partenariat :**

Cette relation réflexive entre l'entité Organisme et elle-même permet de gérer les relations de partenariats existantes entre deux ou plusieurs organismes, c'est -à-dire entre fiches d'une même table.

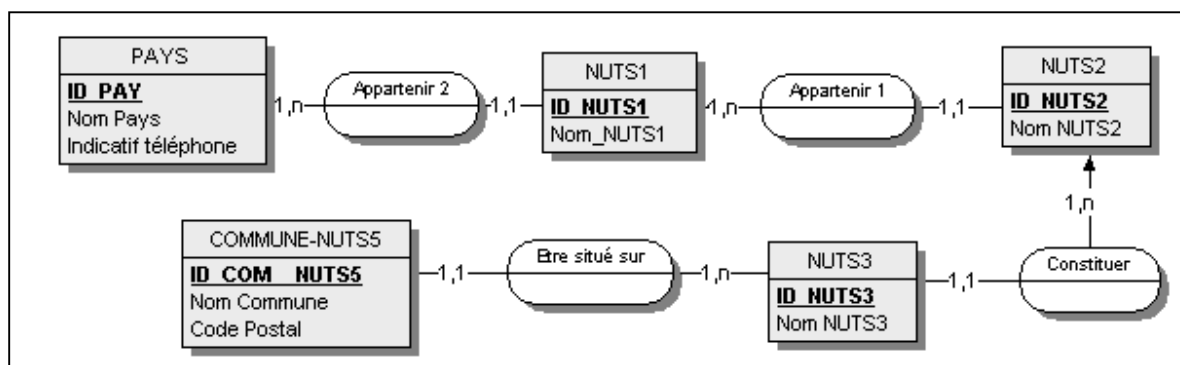
Extrait du M.C.D. : exemple de relation réflexive



- **N.U.T.S. :**

Ces différents niveaux de segmentation de l'espace européen sont reliés par des liaisons dont les cardinalités sont de type (1,1)-(1,n) car tout NUTS x+1 est rattaché à un et un seul NUTS x et tout NUTS x est lui composé d'au minimum un NUTS x+1. Plus concrètement, tout département français (NUTS3) appartient à une seule région française (NUTS2), alors que cette région est elle composée d'au moins un département.

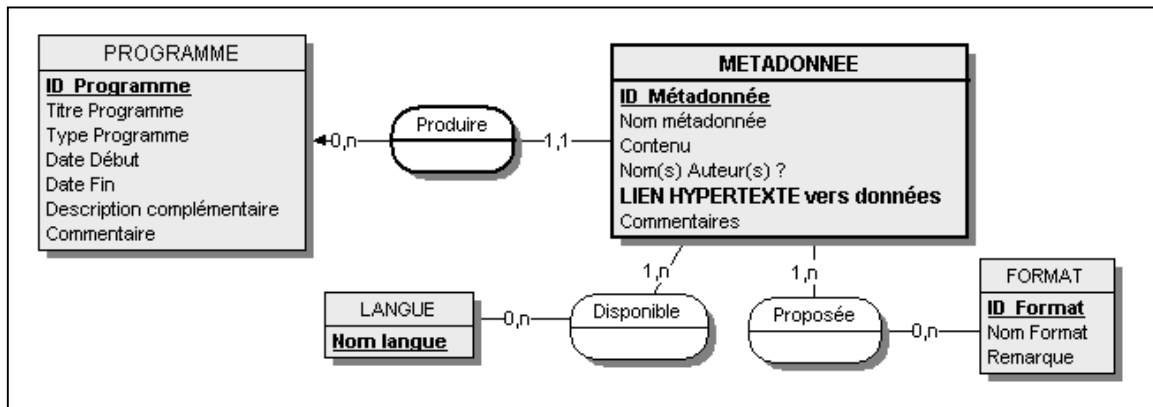
Extrait du M.C.D. : exemple de la hiérarchie des NUTS



- **Principe de la plateforme de liens hypertextes :**

L'entité « Métadonnée » permet de recenser et décrire les données produites et mises à disposition par les organismes via liens hypertextes.

Extrait du M.C.D. : Les métadonnées.



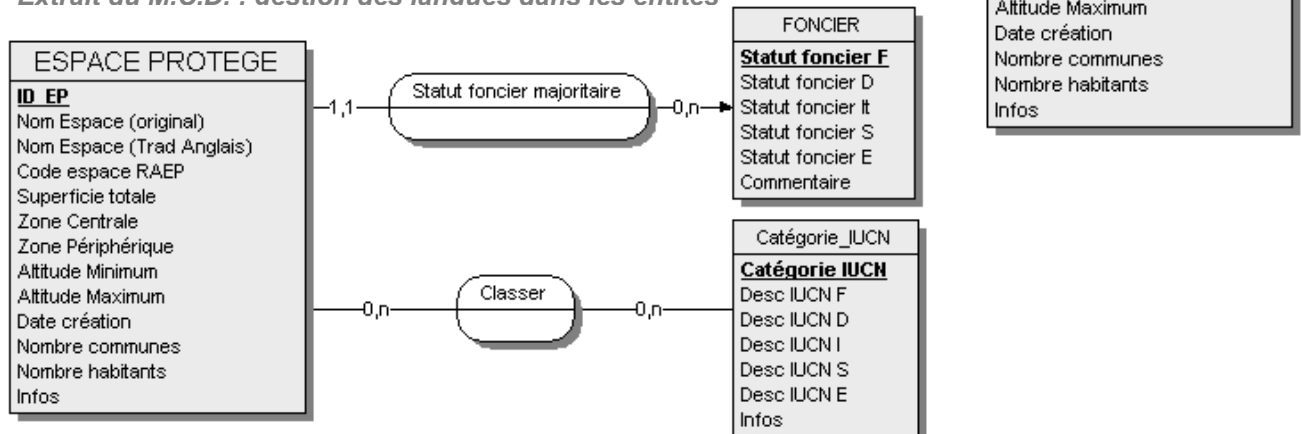
- **La gestion des 5 langues :**

Une des particularités de cette base de données est que toutes les informations de type texte doivent y être accessibles en 5 langues. Pour gérer cette contrainte, **il faut multiplier les rubriques concernées par le nombre de langues voulues.**

Ainsi, dans notre cas, nous multiplions par 5 la plupart des rubriques de type texte. Le champ « Intitulé de l'Habitat » va par exemple donner naissance à 5 champs :

- « Intitulé de l'Habitat en Français »,
- « Intitulé de l'Habitat en Allemand »,
- « Intitulé de l'Habitat en Italien »,
- « Intitulé de l'Habitat en Slovène »,
- « Intitulé de l'Habitat en Anglais ».

Extrait du M.C.D. : Gestion des langues dans les entités

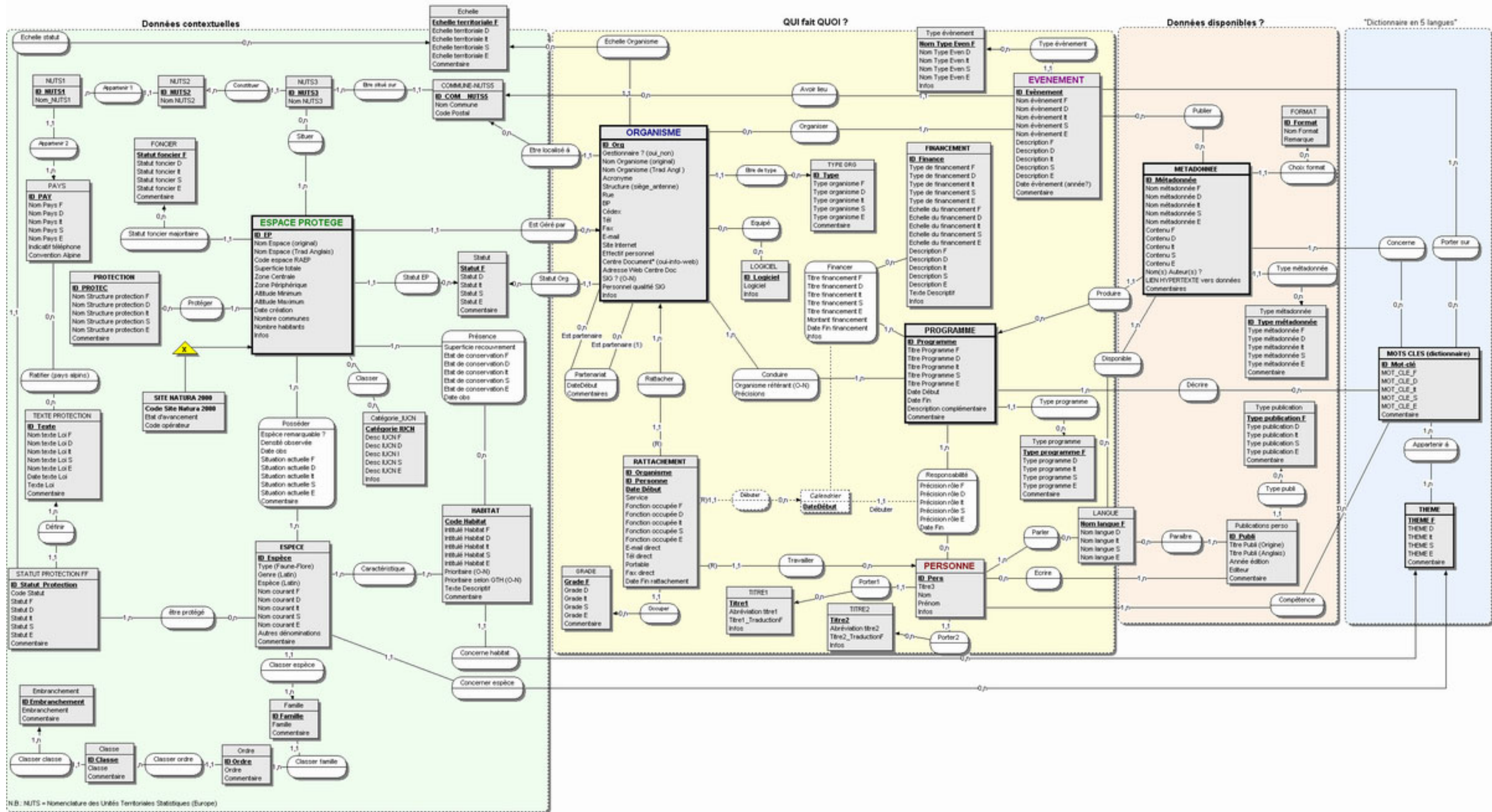


D'autre part, il s'est également avéré nécessaire de « sortir » certaines rubriques de leur entité pour créer une entité distincte. En effet, si nous prenons l'exemple de la rubrique « Statut foncier majoritaire », elle se trouve dans l'entité « Espace protégé » car sa valeur ne peut correspondre qu'à trois choix (domanial, communal, privé) et il ne semble alors pas vraiment nécessaire d'en faire une table à part, d'autant plus que celle-ci ne comporterait qu'une seule rubrique.

Mais lorsqu'il s'agit de gérer les 5 langues, nous nous rendons compte qu'il n'est pas judicieux de multiplier par 5 ce champ au sein même de l'entité « Espace protégé ». Et la moindre modification de traduction ne pourrait pas être répercutée dans les précédents enregistrements. Il apparaît donc plus logique de **créer** une entité « Statut foncier » qui sera alors composée de 5 champs.

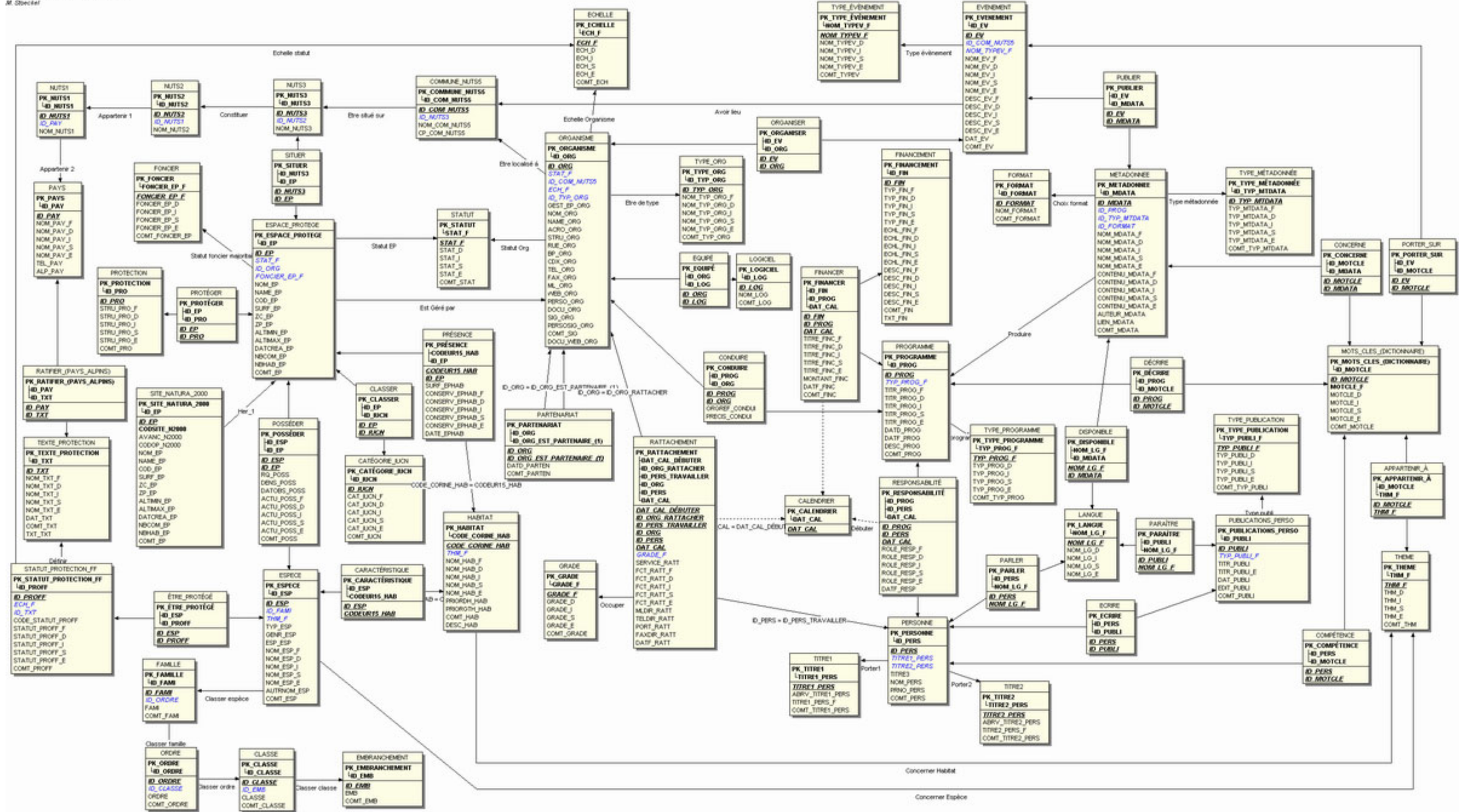
Annexe XI : Modèle Conceptuel de Données complet de la B.D. Alparc.

BD_RAEP+MCD_RAEP_16-08_41p.MCD
M. Stoeckel



Annexe XII : Modèle Logique Relationnel complet de la B.D. Alparc.

BD_RAEP+MUR_RAEP_16-08_4g.MUR
M. Stœckel



Annexe XIII : Dictionnaire des données de la B.D. Alparc.

TABLE	CHAMP	Code	Définition	Précisions - Exemple	Type donnée	Liste de choix définie - Source de données	Perspectives
APPARTENIR A (Table d'association entre Thème et Dictionnaire Mots clés)	Identifiant Mot-Clé	ID_MOTCLE	Clé étrangère	Table d'association	Num Auto		
	Identifiant Thème	THM_F	Clé étrangère		Texte		
CALENDRIER	Date Calendrier	DAT_CAL	Clé primaire		Numérique		
CARACTERISTIQUE (Table d'association entre Habitat et Espace protégé)	Identifiant Espace protégé	ID_PE	Clé étrangère	Table d'association	Num Auto		
	Code Corine Biotope	CODE_CORINE_HAB	Clé étrangère		Texte		
CATEGORIE IUCN	Identifiant: catégorie IUCN	ID_IUCN	Clé primaire: Identifiant Catégorie IUCN (chiffres romains)		Texte	I, II, III, IV, V, VI	
	Catégorie IUCN F	CAT_IUCN_F	Définition de la catégorie IUCN, en Français		Texte		
	Catégorie IUCN D	CAT_IUCN_D	Définition de la catégorie IUCN, en Allemand		Texte		
	Catégorie IUCN I	CAT_IUCN_I	Définition de la catégorie IUCN, en Italien		Texte		
	Catégorie IUCN S	CAT_IUCN_S	Définition de la catégorie IUCN, en Slovène		Texte		
	Catégorie IUCN E	CAT_IUCN_E	Définition de la catégorie IUCN, en Anglais		Texte		
	Infos	COMT_IUCN	Remarques, précisions		Texte		
CLASSE	Identifiant Classe	ID_CLASSE	Clé primaire		Num Auto	Liste issue de la BD PNEcrins. Classes floristiques à compléter. Par défaut: ID 17 = Flore	Acquérir une liste des classes floristiques : lien avec Ordre
	Identifiant Embranchement	ID_EMB	Clé étrangère		Num Auto		
	Classe	CLASSE	Nom de la classe (Latin)	INSECTA	Texte		
	Infos	COMT_CLASSE	Précisions		Texte		

CLASSER (Table d'association entre Catégorie IUCN et Espace protégé)	Identifiant: catégorie IUCN	ID_IUCN	Clé étrangère	Table d'association		Texte	
	Identifiant Espace protégé	ID_PE	Clé étrangère			Num auto	

COMMUNE-NUTS5	Identifiant_Commune_NUTS5	ID_COM_NUTS5	Clé primaire		Num auto		
	Identifiant NUTS3	ID_NUTS3	Clé étrangère - NUTS3 d'appartenance	Code officiel Eurostat	Texte		
	Nom Commune	NOM_COM_NUTS5	Nom original de la commune	Berchtesgaden	Texte	Liste des communes présentes à ce jour dans BD File Maker	A enrichir au fur et à mesure des besoins. Récupérer éventuellement des listes officielles plus complètes. Récupérer la couche SIG des communes de l'Arc alpin.
	Code Postal	CP_Com_NUTS5	Code Postal de la commune (sans le sigle du pays)	83471	Texte		

COMPETENCE (Table d'association entre Personne et Dictionnaire mots clés)	Identifiant Personne	ID_PERS	Clé étrangère	Table d'association		Num auto	
	Identifiant Mot Clé	ID_MOTCLE	Clé étrangère			Num auto	

CONCERNE (Table d'association entre Métadonnée et Dictionnaire mots clés)	Identifiant Mot Clé	ID_MOTCLE	Clé étrangère	Table d'association		Num auto	
	Identifiant Métadonnée	ID_MTDATA	Clé étrangère			Num auto	

CONDUIRE (Table d'association entre Programme d'action et Organisme)	Identifiant Programme d'action	ID_PROG										
	Identifiant Organisme	ID_ORG										
	Organisme référant	ORGREF_CONDUI	L'organisme se déclare référant pour le programme en question (et donc pour les thèmes du programme en question).								OUI lorsque l'organisme se déclare référant pour le thème en question : c'est à dire qu'il est d'accord et compétent pour fournir des données et aussi être sollicité ou contacté via la BD concernant ce thème.	
	Précisions	PRECIS_CONDUI	Précisions si nécessaires concernant le rôle de l'organisme dans la conduite du programme									

DECRIRE (Table d'association entre Programme et Dictionnaire Mots clés)	Identifiant Programme d'action	ID_PROG										
	Identifiant Mot Clé	ID_MOTCLE										

DISPONIBLE (Table d'association entre Langue et Métadonnée)	Identifiant Langue	NOM_LG_F										
	Identifiant Métadonnée	ID_MTDATA										

ECHELLE	Echelle F	ECH_F	Clé primaire - échelle territoriale en Français									
	Echelle D	ECH_D	Echelle territoriale en Allemand									
	Echelle I	ECH_I	Echelle territoriale en Italien									
	Echelle S	ECH_S	Echelle territoriale en Slovène									
	Echelle E	ECH_E	Echelle territoriale en Anglais									
	Infos	COMT_ECH	Commentaires, précisions									

ECRIRE (Table d'association entre Publication_perso et Personne)	Identifiant Personne	ID_PERS										
	Identifiant Publication	ID_PUBLI										

EMBRANCHEMENT	Identifiant Embranchement	ID_EMB	Clé primaire			Num Auto		Liste issue de la BD PNEcrins. A compléter concernant la flore. Par défaut: ID 7 = Flore		A compléter pour la flore
	Embranchement	EMB	Nom de l'embranchement (Latin)	VERTEBRATA		Texte				
	Infos	COMT_EMB	Précisions			Texte				
EQUIPE (Table d'association entre Organisme et Logiciel)	Identifiant Organisme	ID_ORG	Clé étrangère		Table d'association	Num Auto				
	Identifiant Logiciel	ID_LOG	Clé étrangère			Num Auto				
ESPACE PROTEGE	Identifiant Espace protégé	ID_PE	Clé primaire			Num Auto				
	Identifiant Organisme	ID_ORG	Clé étrangère			Num Auto				
	Statut	STAT_F	Clé étrangère		Statut de l'espace protégé (public, privé, association)	Texte				
	Nom Espace Protégé	NOM_EP	Nom officiel désignant l'espace protégé dans la langue d'origine		PARC NATIONAL DES ECRINS	Texte				
	Traduction Nom Espace Protégé	NAME_EP	Nom de l'espace protégé en Anglais (indispensable pour les EP Slovènes)		Ecrins National Park	Texte				
	Code RAEP	COD_EP	Code de l'espace attribué par le Réseau Alpin RAEP Lorsque ce champ est renseigné, cela signifie que l'espace protégé se trouve DANS le périmètre de la Convention Alpine.		02_00_02	Texte	Masque de saisie CHAMP COMMUN AVEC CARTE GEOCONCEPT	Voir Dossier RAEP n°3 : "Annuaire des espaces protégés alpins"		
	Superficie	SURF_EP	Surface de l'EP en hectares			Numérique		Remarque : Au Réseau Alpin, les zones centrales et périphériques des parcs nationaux sont traités individuellement comme des espaces protégés différents, avec un Code RAEP différent. Le champ surface totale renseigne donc soit l'une, soit l'autre de ces zones.		
	Identifiant Statut foncier majoritaire	FONCIER_EP_F	Clé étrangère		Permet de préciser le statut foncier majoritairement présent en terme de surface.	Texte		Domainial, Communal, Propriété privée		

ESPACE PROTEGE (suite)		ALTIMIN_EP	Altitude minimum mesurée sur le territoire de l'espace protégé (en m)		Numérique	
Altitude minimum	ALTIMIN_EP		Altitude minimum mesurée sur le territoire de l'espace protégé (en m)		Numérique	
Altitude maximum	ALTIMAX_EP		Altitude maximum mesurée sur le territoire de l'espace protégé (en m)		Numérique, Masque de saisie	
Date création	DATCREA_EP		Année de création de l'espace protégé		Numérique	
Nombre de communes couvertes	NBCOM_EP		Nombre de communes couvertes par le territoire de l'EPA		Numérique	
Nombre d'habitants en 2003	NBHAB_EP		Nombre d'habitants domiciliés sur le territoire de l'EPA à une date donnée (2003 par exemple)		Numérique	Voir si on récupère des données démographiques : Umweltbundesamt Berlin
Infos	COMT_EP		Commentaires et informations complémentaires		Texte	

ESPECE		ID_ESP	Clé primaire		Num auto	
Identifiant Espèce	ID_ESP		Clé primaire		Num auto	
Identifiant Famille	ID_FAMI		Clé étrangère		Num auto	Lié soit à thème Flore, soit à thème Faune
Identifiant Thème	ID_THM		Clé étrangère		Texte. Liste de choix.	Faune / Flore
Type Espèce	TYP_ESP		Faune ou Flore		Texte	Pour la faune : liste des noms latins issue de la BD Parc National des Ecrins. Pour la flore : Liste des espèces récupérée sur Internet auprès de l'European Environment Agency (Dataservice)
Genre	GENR_ESP		Genre (Latin)	Ces deux données forment le NOM LATIN de l'espèce en question. Exemple: <i>Cervus elaphus</i>	Texte	
Espèce	ESP_ESP		Espèce (en Latin)		Texte	
Nom courant F	NOM_ESP_F		Nom courant de l'espèce: Français		Texte	Traductions en Français, Allemand, Italien, Anglais obtenues via des listes d'espèces sur les sites internet spécialisés des différents pays.
Nom courant D	NOM_ESP_D		Nom courant de l'espèce : Allemand		Texte	Suivre le projet SERENA de RNF. Voir la base de données floristique du Conservatoire Botanique National Alpin (Charance)
Nom courant I	NOM_ESP_I		Nom courant de l'espèce : Italien		Texte	
Nom courant S	NOM_ESP_S		Nom courant de l'espèce : Slovène		Texte	

ESPECE (suite)	Nom courant E	NOM_ESP_E	Nom courant de l'espèce : Anglais		Texte	
	Synonymes	AUTRNOM_ESP	Autres dénominations (toutes langues confondues)		Texte	
	Infos	COMT_ESP	Précisions, remarques		Texte	
ETRE PROTEGE (Table d'association entre Espèce et Statut de protection FF)	Identifiant Espèce	ID_ESP	Clé étrangère	Table d'association	Num auto	
	Identifiant Statut Protection Faune/Flore	ID_PROFF	Clé étrangère		Num Auto	
EVENEMENT	Identifiant Evènement	ID_EV	Clé primaire		Num Auto	
	Identifiant Commune NUTS5	ID_COM_NUTS5	Clé étrangère		Num auto	
	Type évènement	NOM_TYPEV_F	Clé étrangère		Texte	
	Nom évènement F	NOM_EV_F	Nom officiel de l'évènement : Français		Texte	
	Nom évènement D	NOM_EV_D	Nom officiel de l'évènement : Allemand		Texte	
	Nom évènement I	NOM_EV_I	Nom officiel de l'évènement : Italien		Texte	
	Nom évènement S	NOM_EV_S	Nom officiel de l'évènement : Slovène		Texte	
	Nom évènement E	NOM_EV_E	Nom officiel de l'évènement : Anglais		Texte	
	Description F	DESC_EV_F	Description succincte de l'évènement : Français		Texte	
	Description D	DESC_EV_D	Description succincte de l'évènement : Allemand		Texte	
	Description I	DESC_EV_I	Description succincte de l'évènement : Italien		Texte	
	Description S	DESC_EV_S	Description succincte de l'évènement : Slovène		Texte	
	Description E	DESC_EV_E	Description succincte de l'évènement : Anglais		Texte	
	Date évènement	DAT_EV	Date de l'évènement (date de début, si durée supérieure à 1 jour)		Date/Heure	
	Infos	COMT_EV	Précisions		Texte	

FAMILLE		ID_FAMI	Clé primaire	Num Auto	
Identifiant Famille					
Identifiant Ordre	ID_ORDRE	Clé étrangère		Num Auto	Liste en Français: à modifier en LATIN. Compléter la liste des familles pour la FLORE (rubrique temporaire remplaçant les familles floristiques = ID 338 "famille non renseignée") et faire le lien avec les espèces
Nom Famille	FAMI	Nom de la famille (Latin)	Mustélidés	Texte	Liste issue de la BD Parc National Ecrins
Infos	COMT_FAMI	Précisions, définition		Texte	

FINANCEMENT		ID_FIN	Clé primaire	Num Auto	
Identifiant Programme Financement					
Nom Programme Financement F	TYP_FIN_F	Nom du programme de financement : Français	INTERREG III : Coopération interrégionale et transnationale	Texte	
Nom Programme Financement D	TYP_FIN_D	Nom du programme de financement : Allemand		Texte	
Nom Programme Financement I	TYP_FIN_I	Nom du programme de financement : Italien		Texte	
Nom Programme Financement S	TYP_FIN_S	Nom du programme de financement : Slovène		Texte	
Nom Programme Financement E	TYP_FIN_E	Nom du programme de financement : Anglais		Texte	
Echelle Programme Financement F	ECHL_FIN_F	Echelle de création du programme de financement (Europe...): Français	Europe : Initiative communautaire (PIC)	Texte	
Echelle Programme Financement D	ECHL_FIN_D	Echelle de création du programme de financement (Europe...): Allemand		Texte	
Echelle Programme Financement I	ECHL_FIN_I	Echelle de création du programme de financement (Europe...): Italien		Texte	
Echelle Programme Financement S	ECHL_FIN_S	Echelle de création du programme de financement (Europe...): Slovène		Texte	
Echelle Programme Financement E	ECHL_FIN_E	Echelle de création du programme de financement (Europe...): Anglais		Texte	

FINANCEMENT (suite)	Description Programme Financement F	DESC_FIN_F	Description succincte du programme de financement : Français		Mémo	
	Description Programme Financement D	DESC_FIN_D	Description succincte du programme de financement : Allemand		Mémo	
	Description Programme Financement I	DESC_FIN_I	Description succincte du programme de financement : Italien		Mémo	
	Description Programme Financement S	DESC_FIN_S	Description succincte du programme de financement : Slovène		Mémo	
	Description Programme Financement E	DESC_FIN_E	Description succincte du programme de financement : Anglais		Mémo	
	Texte Présentation	TXT_FIN	Liens vers documents de présentation et sites internet		Mémo	
	Infos	COMT_FIN	Remarques			

FINANCER (Table d'association entre Financement et Programme d'action)	Identifiant Programme Financement	ID_FIN	Clé étrangère		Num Auto	
	Identifiant Programme d'action	ID_PROG	Clé étrangère		Num Auto	
	Date Début Financement (Date calendrier)	DAT_CAL	Clé étrangère		Numérique	
	Nom opération financement F	TITRE_FINC_F	Nom officiel de l'opération de financement : Français		Texte	
	Nom opération financement D	TITRE_FINC_D	Nom officiel de l'opération de financement : Allemand		Texte	
	Nom opération financement I	TITRE_FINC_I	Nom officiel de l'opération de financement : Italien		Texte	
	Nom opération financement S	TITRE_FINC_S	Nom officiel de l'opération de financement : Slovène		Texte	
	Nom opération financement E	TITRE_FINC_E	Nom officiel de l'opération de financement : Anglais		Texte	
	Montant Financement	MONTANT_FINC	Montant approximatif du financement : en EUROS		Monétaire	
	Date Fin Financement	DATF_FINC	Date de fin du financement (année)		Numérique. Masque de saisie "Année"	
	Infos	COMT_FINC	Précisions, remarques		Texte	

Identifiant Statut foncier majoritaire F	FONCIER_EP_F	Clé primaire	Permet de préciser le statut foncier majoritairement présent en terme de surface.	Texte	Domainial, Communal, Propriété privée
FONCIER	Statut foncier majoritaire D	Statut foncier majoritaire : Traduction Allemand		Texte	
	Statut foncier majoritaire I	Statut foncier majoritaire : Traduction italien		Texte	
	Statut foncier majoritaire S	Statut foncier majoritaire : Traduction Slovène		Texte	
	Statut foncier majoritaire E	Statut foncier majoritaire : Traduction Anglais		Texte	
	Infos	Commentaires, précisions		Texte	
		COMT_FONCIER_EP			

Identifiant Format	ID_FORMAT	Clé primaire		Num Auto	
FORMAT	Format	Désignation du format informatique de la donnée		Texte	
	Infos	Remarques		Texte	

Identifiant. Grade F	GRADE_F	Clé primaire / Grade officiel de la personne au sein de l'organisme auquel elle est rattachée	Directeur, chargé de mission, etc...	Texte	
GRADE	Grade D	Grade de la personne dans l'organisme : Allemand		Texte	
	Grade I	Grade de la personne dans l'organisme : Allemand		Texte	
	Grade S	Grade de la personne dans l'organisme : Anglais		Texte	
	Grade E	Grade de la personne dans l'organisme : Anglais		Texte	
	Commentaire	Précisions si nécessaire		Texte	
		COMT_GRADE			

Code Corine Biotope	CODE_CORINE_HAB	Clé primaire, Codification Corine Biotope des Habitats Alpins	6520	Texte	
HABITAT	Identifiant Thème	Clé étrangère		Num Auto	Thème = Habitat
	Intitulé Habitat F	Dénomination officielle de l'habitat en Français	Prairies de fauche de montagne	Texte	

Intitulé Habitat D	NOM_HAB_D	Dénomination officielle de l'habitat en Allemand	Berg-Mähwiesen	Texte	
Intitulé Habitat I	NOM_HAB_I	Dénomination officielle de l'habitat en Italien	Praterie montane da fiemo	Texte	
Intitulé Habitat S	NOM_HAB_S	Dénomination officielle de l'habitat en Slovène		Texte	
Intitulé Habitat E	NOM_HAB_E	Dénomination officielle de l'habitat en Anglais	Mountain hay meadows	Texte	
Prioritaire DH	PRIORDH_HAB	OUI = si l'Habitat est déclaré prioritaire d'après la Directive HABITAT		OUI / NON	
Prioritaire GTH (O/N)	PRIORGTH_HAB	OUI = si l'Habitat est déclaré prioritaire dans l'Arc alpin selon le Groupe de Travail Habitat (GTH).		OUI / NON	
Description	DESC_HAB	Document de description de l'habitat		Objet OLE	
Infos	COMT_HAB	Informations complémentaires et commentaires		Texte	

**HABITAT
(suite)**

Identifiant: Langue F	NOM_LG_F	Clé primaire - Nom de la Langue en Français		Texte	Allemand, Français, Italien, Slovène, Anglais
Langue D	NOM_LG_D	Nom de la Langue en Allemand		Texte	
Langue I	NOM_LG_I	Nom de la Langue en Italien		Texte	
Langue S	NOM_LG_S	Nom de la Langue en Slovène		Texte	
Langue E	NOM_LG_E	Nom de la Langue en Anglais		Texte	

LANGUE

Identifiant Logiciel	ID_LOG	Clé primaire		Num auto	
Logiciel	NOM_LOG	Nom des logiciels image / BD / SIG avec lesquels travaille l'organisme		Texte	Arview, Mapinfo, Géococoncept, Autocad, Idrisi, Illustrator, Oracle, Access, File Maker, Autre....
Infos	COMT_LOG	Précisions		Texte	

LOGICIEL

Identifiant Métadonnée	ID_MTDATA	Clé primaire		Num auto	
Identifiant Programme d'action	ID_PROG	Clé étrangère - Identifiant du programme d'action dans le cadre duquel a été produit la donnée		Num Auto	

METADONNEE

Identifiant Type Métadonnée	ID_TYP_MTDATA	Clé étrangère	Num Auto	
Identifiant Format	ID_FORMAT	Clé étrangère - Format de la donnée	Num Auto	
Nom Donnée F	NOM_MTDATA_F	Désignation de la donnée : Français	Texte	
Nom Donnée D	NOM_MTDATA_D	Désignation de la donnée : Allemand	Texte	
Nom Donnée I	NOM_MTDATA_I	Désignation de la donnée : Italien	Texte	
Nom Donnée S	NOM_MTDATA_S	Désignation de la donnée : Slovène	Texte	
Nom Donnée E	NOM_MTDATA_E	Désignation de la donnée : Anglais	Texte	
Contenu Donnée F	CONTENU_MTDATA_F	Description du contenu de cette donnée : Français	Texte	
Contenu Donnée D	CONTENU_MTDATA_D	Description du contenu de cette donnée: Allemand	Texte	
Contenu Donnée I	CONTENU_MTDATA_I	Description du contenu de cette donnée : Italien	Texte	
Contenu Donnée S	CONTENU_MTDATA_S	Description du contenu de cette donnée : Slovène	Texte	
Contenu Donnée E	CONTENU_MTDATA_E	Description du contenu de cette donnée : Anglais	Texte	
Auteur Donnée	AUTEUR_MTDATA	Nom de l'auteur de la donnée : personne ou organisme	Texte	
LIEN HYPERTEXTE	LIEN_MTDATA	LIEN HYPERTEXTE vers la donnée pour consultation et/ou téléchargement	Lien hypertexte	
Infos	COMT_MTDATA	Commentaires, remarques	Texte	

METADONNEE
(suite)

Identifiant Mot Clé	ID_MOTCLE	Clé primaire	Num auto	
Mot-Clé F	MOTCLE_F	Mot-clé en Français	Texte	
Mot-Clé D	MOTCLE_D	Mot-clé en Allemand	Texte	
Mot-Clé I	MOTCLE_I	Mot-clé en Italien	Texte	

MOTS CLES
(DICTIONNAIRE)

Mot-clé S	MOTCLE_S	Mot-clé en Slovène			Texte	
MOTS CLES (DICTIONNAIRE) (suite)						
Mot-clé E	MOTCLE_E	Mot-clé en Anglais			Texte	
Infos	COMT_MOTCLE	Définition si nécessaire, précisions			Texte	

Identifiant NUTS1	ID_NUTS1	Clé primaire	Code officiel Eurostat: 3 caractères, dont 2 lettres désignant le pays Exemple : FR4	Texte	Région NUTS1 (Z.E.A.T. Françaises, Länder Allemands, Gruppi di regioni Italiani, Gruppen von Bundesländern Autrichiens, Pays Slovénie et Suisse)	
NUTS_1						
Identifiant Pays	ID_PAY	Clé étrangère - Pays d'appartenance		Num auto		
Nom NUTS1	Nom_NUTS1	Nom original de la zone NUTS 1	EST	Texte	Données Eurostat	

Identifiant NUTS2	ID_NUTS2	Clé primaire	Code officiel Eurostat: 4 caractères, dont 2 lettres désignant le pays Exemple: FR42	Texte	Région NUTS2 (Région Française, Regierungsbezirke Allemand, Regioni Italiana, Bundesländer Autrichien, Grande région Suisse, Pays Slovénie)	
NUTS_2						
Identifiant NUTS1	ID_NUTS1	Clé étrangère -NUTS1 d'appartenance	Code officiel Eurostat	Texte		
Nom NUTS2	Nom_NUTS2	Nom original de la zone NUTS 2	Alsace	Texte	Données Eurostat	

Identifiant NUTS3	ID_NUTS3	Clé primaire	Code officiel Eurostat: 5 caractères, dont 2 lettres désignant le pays Exemple: FR422	Texte	Région NUTS3 (Département Français, Kreise Allemand, Province Italienne, Gruppen von Politischen Bezirken Autrichien, Canton Suisse, Statisticne Regije Slovénie)	
NUTS_3						
Identifiant NUTS2	ID_NUTS2	Clé étrangère - NUTS2 d'appartenance	Code officiel Eurostat	Texte		
Nom NUTS3	Nom_NUTS3	Nom original de la zone NUTS 3	Haut-Rhin	Texte	Données Eurostat	

ORDRE	Identifiant Ordre	ID_ORDRE	Clé primaire			Num Auto	
	Identifiant Classe	ID_CLASSE	Clé étrangère			Num Auto	
	Ordre	ORDRE	Nom de l'Ordre (Latin)	Lepidopterae		Texte	Liste ordres faunistiques issue de la BD Parc National des Ecrins. Ordres floristiques à compléter (par défaut : ID 80 = Flore)
	Infos	COMT_ORDRE				Texte	Acquérir une liste des Ordres floristiques et effectuer le lien avec les Classes.

ORGANISER (Table d'association entre Espèce et Statut de protection FF)	Identifiant Evènement	ID_EV	Clé étrangère	Table d'association		Num Auto	
	Identifiant Organisme	ID_ORG	Clé étrangère			Num Auto	

ORGANISME	Identifiant Organisme	ID_ORG	Clé primaire			Num Auto	
	Statut	STAT_F	Clé étrangère		Statut de l'organisme (public, privé, ONG ou association)	Texte	
	Identifiant Commune	ID_COM_NUTS5	Clé étrangère		Commune de localisation. (Permet de récupérer nom de commune et code postal pour l'adresse)	Num Auto	
	Echelle territoriale	ECH_F	Clé étrangère		Echelle territoriale de l'organisme	Texte	
	Type Organisme	ID_TYP_ORG	Clé étrangère		Type d'organisme	Num Auto	
	Gestionnaire ?	GEST_EP_ORG		Organisme gestionnaire d'un (ou plusieurs) espace(s) protégé(s) ?		Oui / Non	
	Nom Organisme	NOM_ORG		Nom officiel désignant l'organisme dans la langue d'origine	AMT DER SALZBURGER LANDESREGIERUNG NATURSCHUTZFACHDIE NST	Texte	
	Traduction Nom Organisme	NAME_ORG		Traduction en Anglais du nom de l'organisme		Texte	
	Acronyme	ACRO_ORG		Sigle désignant l'organisme (s'il existe)	Exemples: DIREN, PNE, ATEN, PNS...	Texte	
	Structure	STRU_ORG		Précise si c'est le siège de l'organisme ou bien une antenne		Texte Liste de choix	Siège - Head office / Antenne - Branch
	Rue	RUE_ORG		Rue et n°	Grande Rue, 3.	Texte	

ORGANISME (suite)	Boîte postale	BP_Org	Boîte postale (si nécessaire)	B.P. 122	Texte	
	Cédex	Cdx_Org	Cédex (si nécessaire)	Cedex 05	Texte	
	Téléphone	TEL_ORG	Numéro de téléphone général (secrétariat, standard...) SANS l'indicatif du pays		Texte	
	Fax	FAX_ORG	Numéro de fax général SANS l'indicatif du pays		Texte	
	E-mail	ML_ORG	E-mail général	Info@alparc.org	Texte	
	Site Internet	WEB_ORG	Adresse du site internet de l'organisme	www.alparc.org	Lien hypertexte	
	Effectif personnel	PERSO_ORG	Nombre d'employés permanents		Numérique	
	Centre de documentation	DOCU_ORG	Dispose d'un centre de documentation.		Texte: liste de choix	Oui / Oui, informatisé / Non / Non renseigné
	Adresse Web Centre de documentation	DOCU_WEB_ORG	Si le centre de documentation dispose d'une base de références biblio en ligne, précisez l'adresse du site.		Lien hypertexte	
	Equipe SIG	SIG_ORG	Dispose d'un système d'information géographique ?		Texte: liste de choix	Oui / Non / Non renseigné
	Personnel qualifié SIG	PERSOSIG_ORG	Nombre de personnes qualifiées en SIG		Numérique	
	Infos	COMT_SIG	Commentaires et informations complémentaires		Texte	

PARAIRE (Table d'association entre Publication perso et Langue)	Identifiant Publication	ID_PUBLI	Clé étrangère	Table d'association	Num Auto	
	Identifiant Langue	NOM_LG_F	Clé étrangère		Texte	

PARLER (Table d'association entre Personne et Langue)	Identifiant Personne	ID_PERS	Clé étrangère	Table d'association	Num Auto	
	Identifiant Langue	NOM_LG_F	Clé étrangère		Texte	

PARTEENARIAT <i>Relation réflexive</i>	Identifiant Organisme	ID_ORG	Clé étrangère		Num Auto	
	Identifiant Organisme Partenaire	ID_ORG_EST_PARTEN AIRE	Clé étrangère		Num Auto	
	Date début partenariat	DATD_PARTEN	Date de mise en place d'un partenariat sur le long terme: ANNEE	1994	Numérique. Masque de saisie	
	Infos	COMT-PARTEN	Précisions		Texte	

PAYS	Identifiant_Pays	ID_PAY	Clé primaire		Num auto	
	Nom Français	NOM_PAY_F	Nom du pays en Français	ALLEMAGNE	Texte	
	Nom Allemand	NOM_PAY_D	Nom du pays en Allemand	DEUTSCHLAND	Texte	
	Nom Italien	NOM_PAY_I	Nom du pays en Italien	GERMANIA	Texte	
	Nom Slovène	NOM_PAY_S	Nom du pays en Slovène	NÉMČIJA	Texte	
	Nom Anglais	NOM_PAY_E	Nom du pays en Anglais	GERMANY	Texte	
	Indicatif téléphonique	TEL_PAY	Indicatif téléphonique du pays	0039 /	Texte	
	Pays de la Convention Alpine	ALP_PAY	Précise si le pays fait partie de la Convention alpine ou non.	Oui	Oui / Non	Pays signataires de la Convention Alpine : Allemagne, Autriche, France, Italie, Principauté de Liechtenstein, Principauté de Monaco, Slovénie, Suisse.

PERSONNE	Identifiant Personne	ID_PERS	Clé primaire		Num Auto	
	Titre1	TITR1_PERS	Clé étrangère		Texte	
	Titre2	TITR2_PERS	Clé étrangère		Texte	
	Titre3	TITR3_PERS	Si nécessaire, permet d'entrer manuellement un titre supplémentaire		Texte	Utile en Allemagne, Autriche, Italie (Docteur, Ingénieur, Architecte...) où tous les diplômes donnent un titre aux personnes.
	Nom	No_Pers	Nom de la personne		Texte	
	Prénom	Prno_Pers	Prénom de la personne		Texte	
	Infos	COMT_PERS	Commentaires et informations complémentaires		Texte	

PORTER SUR (Table d'association entre Programme et Dictionnaire Mots clés)	Identifiant Evènement	ID_EV	Clé étrangère	Table d'association	Num auto	
	Identifiant Mot Clé	ID_MOTCLE	Clé étrangère		Num auto	

Identifiant Espèce		ID_ESP	Clé étrangère	Table d'association		Num auto	
Identifiant Espace protégé		ID_PE	Clé étrangère			Num Auto	
Espèce remarquable	RQ_POSS	Précise si l'espèce est considérée comme remarquable dans l'espace où elle est observée				Texte.Liste de choix	Oui / Non / Non renseigné
Densité observée	DENS_POSS	Si la donnée existe : densité de la population observée (chiffre approximatif suffisant pour donner un ordre de grandeur)				Texte	
Date Observation	DATOBBS_POSS	Date de production de la donnée sur la densité de la population				Numérique Masque de saisie "Année"	
Situation actuelle	ACTU_POSS_F	Observation sur l'état actuel de la population de cette espèce dans l'espace protégé : Français		Différents types de situation des populations à définir avec les spécialistes de la question.		Texte	Prévoir éventuellement une liste de choix pour les différents états des populations (à définir selon avis de spécialistes) : population en extension, surpopulation, en voie d'extinction...?
Situation actuelle	ACTU_POSS_D	Observation sur l'état actuel de la population de cette espèce dans l'espace protégé : Allemand				Texte	
Situation actuelle	ACTU_POSS_I	Observation sur l'état actuel de la population de cette espèce dans l'espace protégé : Italien				Texte	
Situation actuelle	ACTU_POSS_S	Observation sur l'état actuel de la population de cette espèce dans l'espace protégé : Slovène				Texte	
Situation actuelle	ACTU_POSS_E	Observation sur l'état actuel de la population de cette espèce dans l'espace protégé : Anglais				Texte	
Commentaire	COMT_POSS	Informations complémentaires et commentaires				Texte	

POSSEDER
(Table d'association
entre Espace protégé
et Espèce)

Code Corine Biotope		CODE_CORINE_HAB	Clé étrangère	Table d'association		Texte	
Identifiant Espace protégé	ID_PE		Clé étrangère			Num Auto	
Surface recouvrement	SURF_EPHAB		Surface de recouvrement observée de l'espace protégé par l'habitat : hectares			Numérique	
Conservation F	CONSERV_EPHAB_F		Etat de conservation de l'habitat dans l'espace protégé lors de l'observation : Français			Texte	Etudier la création d'une liste de choix proposant différents niveaux de conservation de l'habitat : voir avis de spécialistes.
Conservation D	CONSERV_EPHAB_D		Etat de conservation de l'habitat dans l'espace protégé lors de l'observation : Allemand			Texte	
Conservation I	CONSERV_EPHAB_I		Etat de conservation de l'habitat dans l'espace protégé lors de l'observation : Italien			Texte	
Conservation S	CONSERV_EPHAB_S		Etat de conservation de l'habitat dans l'espace protégé lors de l'observation : Slovène			Texte	
Conservation E	CONSERV_EPHAB_E		Etat de conservation de l'habitat dans l'espace protégé lors de l'observation : Anglais			Texte	
Date Obs	DATE_EPHAB		Date de l'observation : Année			Numérique Masque de saisie "Année"	

PRESENCE
(Table d'association entre Espace protégé et Habitat)

Identifiant Programme d'action		ID_PROG	Clé primaire		Num Auto	
Type programme	TYP_PROG_F		Clé étrangère		Texte	

Trois premières rubriques = minimum obligatoire à remplir par les parcs. Les autres rubriques sont utiles mais on sait que certains parcs ne pourront pas répondre, du moins dans un premier temps.

PROGRAMME (suite)						
Titre programme F	TITR_PROG_F	Titre officiel du programme d'action = ACTION spécifique (Français)		Texte	Exemple : programme de suivi des populations de chamois, programme de réhabilitation du patrimoine bâti, programme d'inventaire précis...	
Titre programme D	TITR_PROG_D	Titre officiel du programme d'action : Allemand		Texte		
Titre programme I	TITR_PROG_I	Titre officiel du programme d'action : Italien		Texte		
Titre programme S	TITR_PROG_S	Titre officiel du programme d'action : Slovène		Texte		
Titre programme E	TITR_PROG_E	Titre officiel du programme d'action : Anglais		Texte		
Date Début	DATD_PROG	Date officielle de commencement du programme		Numérique Masque de saisie "Année"		
Date Fin	DATF_PROG	Date officielle de fin du programme		Numérique Masque de saisie "Année"		
Description complémentaire	DESC_PROG	Description complémentaire (document ou adresse internet vers page web) si nécessaire. Mais un descriptif plus précis du programme devrait se présenter sous la forme d'un document à télécharger : TABLE METADONNEE!		Mémo		
Infos	COMT_PROG	Commentaires et informations complémentaires		Texte		

Identifiant Structure de protection	ID_PRO	Clé primaire	Num Auto
Structure de protection F	STRU_PRO_F	Structure de protection (PN, PNR, réserve...) en Français	Texte
Structure de protection D	STRU_PRO_D	Structure protection : Traduction Allemand	Texte
Structure de protection I	STRU_PRO_I	Structure protection : Traduction Italien	Texte
Structure de protection S	STRU_PRO_S	Structure protection : Traduction Slovène	Texte
Structure de protection E	STRU_PRO_E	Structure protection : Traduction Anglais	Texte
Infos	COMT_PRO	Précisions si nécessaire	Texte

Identifiant Espace protégé	ID_PE	Clé étrangère	Num Auto
Identifiant Structure de protection	ID_PRO	Clé étrangère	Num Auto

Identifiant Publication	ID_PUBLI	Clé primaire	Num Auto
Type de publication	TYP_PUBLI_F	Clé étrangère	Texte
Titre Publication	TITR_PUBLI	Titre officiel de la publication dans sa langue d'origine	Texte
Titre Publication Anglais	TITR_PUBLI_E	Traduction en Anglais du titre	Texte
Date Publication	DAT_PUBLI	Date de la publication (année)	Numérique Masque de saisie "Année"
Editeur	EDIT_PUBLI	Nom de l'éditeur	Texte
Infos	COMT_PUBLI	Commentaires, précisions	Texte

Identifiant Evènement	ID_EV	Clé étrangère	Num Auto
Identifiant Métadonnée	ID_MTDATA	Clé étrangère	Num Auto

RATIFIER PAYS ALPINS (Table d'association entre Pays et Texte Protection)		ID_Pays	ID_PAY	Clé étrangère	Table d'association	Num Auto	
	Identifiant Texte	ID_TXT		Clé étrangère		Texte	
RATTACHEMENT	Date Début Rattachement (Date Calendrier)	DAT_CAL_DEBUTER		Clé étrangère		Numérique	
	Identifiant Organisme	ID_ORG_RATTACHER		Clé étrangère - Organisme de rattachement	CLE PRIMAIRE COMPOSEE	Num Auto	
	Identifiant Personne	ID_PERS		Clé étrangère - Personne rattachée à l'organisme		Num Auto	
	Grade	GRADE_F		Clé étrangère - Grade occupé par la personne au sein de l'organisme		Texte	
	Service de rattachement	SERVICE_RATT		Précision du service de rattachement, si nécessaire	Service scientifique	Texte	
	Fonction occupée F	FCT_RATT_F		Description de la fonction occupée dans l'organisme : Français	Chargé de mission Natura 2000, Responsable cellule SIG, etc...	Texte	
	Fonction occupée D	FCT_RATT_D		Description de la fonction occupée dans l'organisme : Allemand		Texte	
	Fonction occupée I	FCT_RATT_I		Description de la fonction occupée dans l'organisme : Italien		Texte	
	Fonction occupée S	FCT_RATT_S		Description de la fonction occupée dans l'organisme : Slovène		Texte	
	Fonction occupée E	FCT_RATT_E		Description de la fonction occupée dans l'organisme : Anglais		Texte	
	Mail direct	MLDIR_RATT		Mail direct de la personne dans l'organisme		Texte	
	Téléphone direct	TELDIR_RATT		Numéro de téléphone direct de la personne dans l'organisme (sans indicatif du pays)		Texte	
	Portable professionnel	PORT_RATT		Numéro de téléphone portable professionnel de la personne dans l'organisme (sans indicatif du pays)		Texte	

RATTACHEMENT (suite)	Fax direct	FAXDIR_RATT	Numéro de fax direct de la personne dans l'organisme (sans indicatif du pays)		Texte	
	Date Fin Rattachement	DATF_RATT	Date de fin de rattachement de la personne à l'organisme = départ de l'organisme ou du service..ANNEE		Numérique Masque de saisie "Année"	

RESPONSABILITE (Table d'association entre Programme et Personne)	Identifiant Programme d'action	ID_PROG	Clé étrangère		Num Auto	
	Identifiant Personne	ID_PERS	Clé étrangère - Identifiant de la personne responsable du programme d'action		Num Auto	
	Date Début Responsabilité (Date calendrier)	DAT_CAL	Clé étrangère		Numérique	
	Rôle F	ROLE_RESP_F	Rôle de la personne responsable : Français		Texte	
	Rôle D	ROLE_RESP_D	Rôle de la personne responsable : Allemand		Texte	
	Rôle I	ROLE_RESP_I	Rôle de la personne responsable : Italien		Texte	
	Rôle S	ROLE_RESP_S	Rôle de la personne responsable : Slovène		Texte	
	Rôle E	ROLE_RESP_E	Rôle de la personne responsable: Anglais		Texte	
	Date Fin Responsabilité	DATF_RESP	Date de fin de la responsabilité (année)		Numérique Masque de saisie "Année"	

SITE NATURA 2000 (HERITAGE)	Code Site N2000	CodSite_N2000	Code officiel du Site Natura 2000	Dossier n°5 du RAEP	Texte	
	Etat d'avancement	Avanc_N2000	Etat d'avancement: réalisation du DOCOB, application.....	Dossier n°5 du RAEP	Texte	
	Code opérateur	CodOp_N2000	Code de l'opérateur du site	Dossier n°5 du RAEP	Texte	
	Nom opérateur ?	NomOp_N2000	Nom de l'opérateur du site ?		Texte	

SITUER (Table d'association entre Région NUTS3 et Espace Protégé)	ID_NUTS3	ID_NUTS3	Clé étrangère	Table d'association	Texte	Région NUTS3 (Département Français, Kreise Allemand, Provincie Italienne, Gruppen von Politischen Bezirken Autrichien, Canton Suisse, Statisticne Regije Slovène)
	Identifiant Espace protégé	ID_PE	Clé étrangère		Num Auto	

Identifiant: Statut F		STAT_F	Clé primaire : Statut de l'EP ou de l'ORG : Français	Texte	
STATUT	Statut D	STAT_D	Statut : traduction Allemand	Texte	
	Statut I	STAT_I	Statut : traduction Italien	Texte	
	Statut S	STAT_S	Statut : traduction Slovène	Texte	
	Statut E	STAT_E	Statut : traduction Anglais	Texte	
	Infos	COMT_STAT	Commentaire, définition	Texte	

Identifiant Statut Protection Faune/Flore		ID_PROFF	Clé primaire	Num Auto	
STATUT PROTECTION	Echelle F	ECH_F	Clé étrangère	Texte	
	Identifiant Texte	ID_TXT	Clé étrangère	Texte	
	Abréviation Nom Statut Protection	CODE_STATUT_PROFF	Code / abréviation usuelle du statut de protection	Texte	W1
	Statut Protection F	STATUT_PROFF_F	Nom du statut de protection faune/flore : Français	Texte	Annexe I Convention de Washington
	Statut Protection D	STATUT_PROFF_D	Nom du statut de protection faune/flore : Allemand	Texte	
	Statut Protection I	STATUT_PROFF_I	Nom du statut de protection faune/flore : Italien	Texte	
	Statut Protection S	STATUT_PROFF_S	Nom du statut de protection faune/flore : Slovène	Texte	
	Statut Protection E	STATUT_PROFF_E	Nom du statut de protection faune/flore : Anglais	Texte	
	Infos	COMT_PROFF	Commentaires, précisions	Texte	

Identifiant Texte		ID_TXT	Clé primaire	DH	Texte
TEXTE PROTECTION	Nom Texte F	NOM_TXT_F	Nom du texte officiel en Français	Directive "Habitats-Faune-Flore" n° 92/43/CEE du Conseil du 21/05/1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (JOCE du 22/07/1992).	Texte

TEXTE PROTECTION (suite)	Nom Texte D	NOM_TXT_D	Nom du texte officiel en Allemand		Texte	
	Nom Texte I	NOM_TXT_I	Nom du texte officiel en Italien		Texte	
	Nom Texte S	NOM_TXT_S	Nom du texte officiel en Slovène		Texte	
	Nom Texte E	NOM_TXT_E	Nom du texte officiel en Anglais		Texte	
	Date Texte	DAT_TXT	Date du texte : Année	1992	Numérique Masque de saisie "Année"	
	Texte	TXT_TXT	Texte officiel (document)		Objet OLE	
	Infos	COMT_TXT	Précisions		Texte	

THEME	Identifiant: Thème F	THM_F	Clé primaire - Nom du thème en Français		Texte	
	Thème D	THM_D	Nom du thème en Allemand		Texte	
	Thème I	THM_I	Nom du thème en Italien		Texte	
	Thème S	THM_S	Nom du thème en Slovène		Texte	
	Thème E	THM_E	Nom du thème en Anglais		Texte	
	Infos	COMT_THM	Définition		Texte	

TITRE 1	Identifiant: Titre1 Personne	TITRE1_PERS	Clé primaire - Titre1 d'une personne, dans toutes les langues alpines	Monsieur, Madame, Mademoiselle...	Texte	
	Abréviation courante	ABRV_TITRE1_PERS	Abréviation officielle du titre (courrier...)	M., Mme, Mlle...	Texte	
	Titre1 Personne Traduction F	TITRE1_PERS_F	Traduction Française pour information		Texte	
	Infos	COMT_TITRE1_PERS	Précisions, notamment sur l'utilisation du titre		Texte	

TITRE 2	Identifiant: Titre2 Personne	TITRE2_PERS	Clé primaire - Titre2 d'une personne, dans toutes les langues alpines	Titre selon les qualifications de la personne : Docteur, Président...	Texte	
	Abréviation courante	ABRV_TITRE2_PERS	Abréviation officielle du titre (courrier...)	Dr., Prof.,...	Texte	
	Titre2 Personne Traduction F	TITRE2_PERS_F	Traduction Française pour information		Texte	
	Infos	COMT_TITRE2_PERS	Précisions, notamment sur l'utilisation du titre		Texte	

TYPE EVENEMENT	Type Evénement F	NOM_TYPEV_F	Clé primaire		Texte	Assemblée générale, Atelier de travail, Animation, Colloque, Conférence, CPI, Fête, Formation, Voyage d'étude
	Type Evénement D	NOM_TYPEV_D	Type d'événement : Allemand		Texte	
	Type Evénement I	NOM_TYPEV_I	Type d'événement : Italien		Texte	
	Type Evénement S	NOM_TYPEV_S	Type d'événement : Slovéne		Texte	
	Type Evénement E	NOM_TYPEV_E	Type d'événement : Anglais		Texte	
	Infos	COMT_TYPEV	Définition		Texte	

TYPE METADONNEE	Identifiant Type de métadonnée	ID_TYP_MTDATA	Clé primaire		Num auto	
	Type Métadonnée F	TYP_MTDATA_F	Type de métadonnée : Français	Carte	Texte	
	Type Métadonnée D	TYP_MTDATA_D	Type de métadonnée : Allemand		Texte	
	Type Métadonnée I	TYP_MTDATA_I	Type de métadonnée : Italien		Texte	
	Type Métadonnée S	TYP_MTDATA_S	Type de métadonnée : Slovéne		Texte	
	Type Métadonnée E	TYP_MTDATA_E	Type de métadonnée : Anglais		Texte	
	Infos	COMT_MTDATA	Précisions		Texte	

TYPE ORGANISME	Identifiant Type d'Organisme	ID_TYP_ORG	Clé primaire		Num auto	
	Type Organisme F	NOM_TYP_ORG_F	Type d'organisme en Français		Texte	EPA, EPHA, ONG, collectivité, entreprise, bureau d'étude, Université, institut spécialisé, institution européenne, organisme de recherche, administration, association, musée, média, autre.
	Type Organisme D	NOM_TYP_ORG_D	Type d'organisme en Allemand		Texte	
	Type Organisme I	NOM_TYP_ORG_I	Type d'organisme en Italien		Texte	
	Type Organisme S	NOM_TYP_ORG_S	Type d'organisme en Slovéne		Texte	
	Type Organisme E	NOM_TYP_ORG_E	Type d'organisme en Anglais		Texte	
	Infos	COMT_TYP_ORG	Précisions		Texte	

TYPE PROGRAMME		Identifiant Type Programme F	TYP_PROG_F	Clé primaire - Type de programme d'action : Français		Texte	
		Type Programme D	TYP_PROG_D	Type de programme d'action : Allemand		Texte	
		Type Programme I	TYP_PROG_I	Type de programme d'action : Italien		Texte	
		Type Programme S	TYP_PROG_S	Type de programme d'action : Slovène		Texte	
		Type Programme E	TYP_PROG_E	Type de programme d'action : Anglais		Texte	
		Infos	COMT_TYP_PROG	Commentaires, définition		Texte	

TYPE PUBLICATION		Identifiant: Type de publication F	TYP_PUBLI_F	Clé primaire - Type de publication : Français		Texte	
		Type de publication D	TYP_PUBLI_D	Type de publication : Allemand		Texte	
		Type de publication I	TYP_PUBLI_I	Type de publication : italien		Texte	
		Type de publication S	TYP_PUBLI_S	Type de publication : Slovène		Texte	
		Type de publication E	TYP_PUBLI_E	Type de publication : Anglais		Texte	
		Infos	COMT_TYP_PUBLI	Précisions, définition		Texte	

Annexe XIV : Liste des thèmes et mots-clés

EUROPE	EUROPA	EUROPA	SCIENCES	SCIENZE	WISSENSCHAFTEN	OUTILS	STRUMENTI	INSTRUMENTE
Europe	Europa	Europa	Sciences	Scienze	Wissenschaften	Outils	Strumenti	Instrumente
Directive Habitat	Direttiva "Habitat"	FFH- (Fauna, Flora und Habitate) Richtlinie	Agronomie	Agronomia	Agrarwissenschaften	Aide à la décision	Aiuto alla decisione	Entscheidungshilfe
Directive Oiseaux	Direttiva "Uccelli"	Vogelschutzrichtlinie	Astronomie	Astronomia	Astronomie	Atlas	Atlanti	Atlas
Financements européens	Finanziamenti europei	Europäische Finanzierungen	Biochimie	Biochimica	Biochemie	Audit	Audit	Audit
INTERREG	INTERREG	INTERREG	Bioclimatologie	Bioclimatologia	Bioklimatologie	Base de données	Banca dati	Datenbank
LEADER	LEADER	LEADER	Biologie	Biologia	Biologie	Cartographie	Cartografia	Kartographie
LIFE	LIFE	LIFE	Chimie	Chimica	Chemie	Chartes	Carta ambientale	Charta
Mesures Agri-environnementales	Misure agroambientali	Agrar-Umweltmaßnahmen	Climatologie	Climatologia	Klimatologie	Diagnostic	Diagnostica	Diagnose
NATURA 2000	NATURA 2000	NATURA 2000	Ecologie	Ecologia	Ökologie	Document d'objectifs	Orientamenti di massima	Zielorientierung
Réglementation européenne	Normativa europea	Europäisches Recht	Ethologie	Etologia	Ethologie	Droit de l'environnement	Diritto dell'ambiente	Umweltsrecht
			Génie écologique	Genio ecologico	Ökologische Techniken	Enquêtes	Indagini	Untersuchung
			Géochimie	Geochemica	Geochemie	Etudes	Studi	Studie
			Géographie	Geografia	Geographie	Expertise	Perizia	Gutachten
			Géologie	Geologia	Geologie	Images satellite	Immagini satellite	Satellitenbilder
			Glaciologie	Glaciologia	Glaziologie	Informatique	Informatica	Informatik
			Hydrobiologie	Idrobiologia	Hydrobiologie	Internet	Internet	Internetseite
			Hydrographie	Idrografia	Hydrographie	Inventaires	Inventari	Zählung / Inventarisierung
			Hydrologie	Idrologia	Gewässerkunde	Méthodologie	Metodologia	Methodik
			Nivologie	Nivologia	Nivologie	Modélisation	Modelizzazione	Modellierung
			Pharmacologie	Farmacologia	Pharmacologie	Observatoire	Osservatorio	Umweltbeobachtung
			Physico-chimie	Fisiochimica	Physik - Chemie	Outils pédagogiques	Strumenti pedagogia	Pädagogische Instrumente
			Physiologie	Fisiologia	Physiologie	Photographie	Fotografia	Photographie
			Physique	Fisica	Physik	Photo-interprétation	Interpretazione fotografica	Luftbildinterpretation
			Phytosociologie	Fitosociologia	Pflanzensoziologie	Photos aériennes	Foto aeree	Luftbilder
			Recherche	Ricerca	Forschung	Planification	Pianificazione	Planung
			Sociologie	Sociologia	Soziologie	Plans de gestion	Piani di gestione	Managementplan
			Zoologie	Zoologia	Zoologie	Prévention	Prevenzione	Vorkehrung
						Protection	Protezione	Schutz
						Réglementation	Legislazione	Recht
						S.I.G.	S.I.G.	G.I.S.
						Statistiques	Statistiche	Statistik
						Systèmes d'Information	Sistemi informativi	Informationssystem
						Télé-détection	Teledetezione	Fernerkundung

FAUNE	FAUNA	FAUNA	FLORE	FLORA	FLORA	HABITATS	HABITAT	HABITATE
Faune	Fauna	Fauna	Flore	Flora	Flora	Habitats	Habitat	Habitate
Aigle royal	Aquila reale	Steinadler	Angiospermes	Angiosperme	Angiospermen	Alpages	Alpeggi	Alm
Amphibiens	Anfibi	Amphibien	Arbres	Alberi	Bäume	Biotopes	Biotopi	Biotop
Avifaune	Avifauna	Vögel	Biodiversité	Biodiversità	Artenvielfalt	Corine Biotope	Biotopi Corine	Corine Biotop
Biodiversité	Biodiversità	Artenvielfalt	Biologie végétale	Biologia vegetale	Pflanzenbiologie	Corine Land Cover	Corine Land Cover	Corine Land Cover
Biologie animale	Biologia animale	Zoologie	Botanique	Botanica	Botanik	Corridors écologiques	Corridoi ecologici	Ökologische Korridore
Chasse	Caccia	Jagd	Bryophytes	Briofiti	Moos	Directive Habitat	Direttiva "Habitat"	FFH- (Fauna-Flora -Habitat) Richtlinie
Chiroptères	Chiroteri	Fledermäuse	Conservation de la flore	Conservazione della flora	Pflanzenschutz	Dynamique des milieux	Dinamica degli habitat	Lebensraumdynamik
Corridors écologiques	Corridoi ecologici	Ökologischer Korridor	Dynamique de végétation	Dinamica della vegetazione	Vegetationsdynamik	Ecologie	Ecologia	Ökologie
Dérangement de la faune	Disturbo della fauna	Störung der Fauna	Ecologie	Ecologia	Ökologie	Ecosystèmes	Ecosistemi	Ökosysteme
Dynamique des populations	Dinamica delle popolazioni	Populationsdynamik	Endémisme	Endemismo	Endemismus	Etudes d'impact	Valutazioni d'impatto	Umweltverträglichkeitsstudie
Ecologie	Ecologia	Ökologie	Espèces invasives	Specie invasive	Wuchernde Pflanzen	Evolution	Evoluzione	Evolution
Epizooties	Epizootia	Tierseuchen	Etagement de la végétation	Stadi della vegetazione	Vegetationsstufen	Forêt	Foresta	Wald
Ethologie	Etologia	Ethologie	Fougères	Felci	Farnkraut	Friches	Sodaglia	Brache
Génétique	Genetica	Genetik	Génétiq	Genetica	Genetik	Lande	Lande	Heide
Gestion de la faune	Gestione della fauna	Wildtiermanagement	Graines	Semi	Samen / Saat	Marais	Palude	Moor
Grands prédateurs	Grandi predatori	Raubtiere / Beutegreifer	Graminées	Graminacee	Gräser	Milieux aquatiques	Habitat acquatici	Aquatische Lebensräume
Gypaète barbu	Gipeto	Bartgeier	Gymnospermes	Gimnosperme	Gymnospermen	Milieux naturels	Habitat naturali	Lebensräume
Insectes	Insetti	Insekten	Hépatiques	Hepatica	<i>Hepaticae</i>	Milieux ouverts	Habitat aperti	Offene Lebensräume
Inventaires	Inventari	Zählung / Inventarisierung	Inventaires	Inventari	Zählung / Inventarisierung	Milieux rocheux	Habitat rocciosi	Felslebensräume
Invertébrés	Invertebrati	Wirbellose Tiere	Lichens	Licheni	Flechten	Moraines	Morene	Moräne
Loup	Lupo	Wolf	Messicoles	Messicole	Kulturpflanzen-Begleitflora	Natura 2000	Natura 2000	Natura 2000
Lynx	Lince	Luchs	Pathologies	Patologie	Krankheiten	Niches écologiques	Nicchie ecologiche	Ökologische Nischen
Micro-organismes	Microorganismi	Mikroorganismus	Patrimoine naturel	Patrimonio naturale	Naturerbe	Paysage	Paesaggio	Landschaft
Monitoring	Monitoraggio	Monitoring	Photographie naturaliste	Fotografia naturalista	Natur Photographie	Pelouses	Prati	Rasen
Ongulés	Ongulati	Huftiere	Physiologie végétale	Fisiologia vegetale	Pflanzenphysiologie	Prairies	Praterie	Wiesen
Ours	Orso	Bär	Phytosociologie	Fitosociologia	Pflanzensoziologie	Protection des milieux	Protezione degli ambienti	Lebensraumschutz
Photographie naturaliste	Fotografia naturalista	Natur Photographie	Plantations	Piantagioni	Pflanzung	Ripisylve	Foresta delle rive	Auenwald
Physiologie animale	Fisiologia animale	Zoophysiology	Plantes herbacées	Piante erbacee	Krautige Pflanzen	Tourbières	Torbiere	Torfmoor
Rapaces	Rapaci	Raubvögel	Reproduction	Riproduzione	Fortpflanzung	Zones humides	Zone umide	Feuchtzone
Réintroduction	Reintroduzione	Wiedereinbürgerung						
Reptiles	Rettili	Reptilien						
Ressources halieutiques	Risorse alieutiche	Gewässerressourcen						
Télémetrie	Telemetria	Telemetrie						
Vautour fauve	Avvoltoio	Gänsegeier						
Vertébrés	Vertebrati	Wirbeltiere						
Zoologie	Zoologia	Zoologie						

PATRIMOINE CULTUREL	PATRIMONIO CULTURALE	KULTURERBE	AMENAGEMENT	PIANIFICAZIONE	RAUPLANUNG	DEVELOPPEMENT	SVILUPPO	ENTWICKLUNG
Patrimoine culturel	Patrimonio culturale	Kulturerbe	Aménagement	Pianificazione	Raumplanung / Raumordnung	Développement	Sviluppo	Entwicklung
Archéologie	Archeologia	Archäologie	Aménagement du territoire	Pianificazione del territorio	Landesordnungsplanung	Certification Iso 14 000	Certificazione ISO 14000	Zertifizierung Iso 14 000
Architecture	Architettura	Architektur	Cadastré	Catasto	Kataster	Commerce	Commercio	Handel
Artisanat	Artigianato	Handwerk	Cadre de vie	Contesto ambientale	Umgebung	Coopération	Cooperazione	Zusammenarbeit
Conservation du patrimoine	Conservazione del patrimonio	Heimatspflege	Communes	Comuni	Gemeinden	Démographie	Demografia	Demographie
Contes et légendes	Racconti e leggende	Märchen und Legenden	Concertation	Concertazione	Abstimmung	Développement durable	Sviluppo sostenibile	Nachhaltige Entwicklung
Culture	Cultura	Kultur	Conseil	Consiglio	Ratschlag	Développement économique	Sviluppo economico	Wirtschaftliche Entwicklung
Histoire	Storia	Geschichte	Equipements publics	Infrastrutture pubbliche	Öffentliche Einrichtungen	Développement local	Sviluppo locale	Regionalentwicklung
Langues et Patois	Lingue e dialetti	Sprache und Dialekte	Feroutage	Feroutage	Lastwagenverlad / von der Straße auf die Schiene verladen	Droit	Diritto	Recht
Matériaux	Materiali	Werkstoffe	Paysage	Paesaggio	Landschaft	Echanges	Scambi	Austausch
Musées	Musei	Museum	Plans de prévention des risques	Piani di prevenzione dei rischi	Plan zur Vorbeugung gegen Naturgefahren	Emploi	Occupazione	Beschäftigung
Patrimoine agricole	Patrimonio agricolo	Landwirtschaftserbe	Requalifications	Riqualificazioni	Umbestimmung	Financement	Finanziamenti	Finanzierung
Patrimoine artistique	Patrimonio artistico	Kunsterbe	Réseau de télécommunications	Rete di telecomunicazioni	Fernmeldenetz	Industrie	Industria	Industrie
Patrimoine bâti	Patrimonio edilizio	Architektonisches Erbe	Stationnement	Parcheggi	Parkplatz	Partenariat	Partenariati	Partnerschaft
Patrimoine culinaire	Patrimonio gastronomico	Kulinarische Tradition	Transports	Trasporti	Verkehr	Relations internationales	Relazioni internazionali	Internationale Beziehungen
Patrimoine ethnobotanique	Patrimonio etnobotanico	Ethnobotanisches Erbe	Tunnels	Tunnel	Tunnel	Solutions alternatives	Soluzioni alternative	Alternative Lösungen
Patrimoine ethno-zoologique	Patrimonio etnozoologico	Ethnozoologisches Erbe	Urbanisme	Urbanistica	Urbanismus			
Patrimoine historique	Patrimonio storico	Historisches Erbe						
Patrimoine industriel	Patrimonio industriale	Industrielles Erbe						
Patrimoine littéraire	Patrimonio letterario	Literaturerbe						
Patrimoine militaire	Patrimonio militare	Militärerbe						
Patrimoine religieux	Patrimonio religioso	Religiöse Tradition						
Petit patrimoine rural	Piccolo patrimonio rurale	kleine historische Bauten im ländlichen Raum						
Savoir-faire	Antichi saperi	"Know-how"						
Traditions et costumes	Tradizioni e costumi	Tradition und Brauchtum						

EDUCATION / INFORMATION	ISTRUZIONE / INFORMAZIONE	BILDUNG/ INFORMATION	TOURISME	TURISMO	TOURISMUS	AGRICULTURE	AGRICOLTURA	LANDWIRTSCHAFT
Education à l'environnement	Educazione all'ambiente	Umweltbildung	Tourisme	Turismo	Tourismus	Agriculture	Agricoltura	Landwirtschaft
Accueil	Accoglienza	Empfang	Accueil	Accoglienza	Empfang	Agriculture biologique	Agricoltura biologica	Biologische Landwirtschaft
Animations	Animazione	Betreuung	Animation	Animazione	Betreuung	Agriculture extensive	Agricoltura estensiva	Extensive Landwirtschaft
Animations scolaires	Animazione per le scolaresche	Schulbetreuung	Ecomusée	Ecomusei	Ökomuseum	Agriculture intensive	Agricoltura intensiva	Intensive Landwirtschaft
Bibliothèque	Biblioteca	Bibliothek	Ecotourisme	Ecoturismo	Sanfter Tourismus	Agronomie	Agronomia	Agrarwissenschaft
Brochures d'information	Opuscoli informativi	Informationsbroschüren	Enquêtes	Sondaggi	Untersuchung	AOC	DOC (denominazione di origine controllata)	Herkunftsbezeichnung
Communication	Comunicazione	Kommunikation	Entretien des infrastructures	Manutenzione delle infrastrutture	Instandhaltung der Infrastrukturen	Apiculture	Apicoltura	Bienezucht
Formations	Formazione	Ausbildung	Equipements touristiques	Infrastrutture turistiche	Touristische Infrastruktur	Biodynamie	Biodinamica	Biodynamik
Information	Informazione	Information	Fréquentation touristique	Frequentazione turistica	Besucherlenkung	Bocage	paesaggio a siepi	Flurheckenlandschaft
Maison du Parc	Casa del Parco	Besucherzentrum	Gastronomie	Gastronomia	Gastronomie	Céréales	Cereali	Getreide
Manifestations culturelles	Manifestazioni culturali	Kulturveranstaltung	Guides touristiques	Guide turistiche	Reiseführer	Cultures	Colture	Kulturen
Médias	Media	Medien	Hebergement	Alloggi	Unterbringung	Déprise agricole	abbandono delle terre	Landwirtschaftliche Brache
Pédagogie	Pedagogia	Pädagogik	Musées	Musei	Museum	Elevage	Allevamento	Zucht
Publications	Pubblicazioni	Publikationen	Offres touristiques	Offerte turistiche	Touristisches Angebot	Epannage	Irrorazione	Ausbringung von Dünger
Sécurité en montagne	Sicurezza in montagna	Bergrettung	Parking	Parcheggi	Parkplatz	Exploitations agricoles	Aziende agricole	Bewirtschaftung
Sensibilisation	Sensibilizzazione del grande pubblico	Sensibilisierung	Pêche	Pesca	Fischerei	Fauche	Falciatura	Mahd
Sentier botanique	Sentieri botanici	Botanischer Lehrpfad	Propreté	Pulizia	Sauberkeit	Fertilisation	Fertilizzazione	Düngung
Sentiers de découvertes	Sentieri di scoperta	Lehrpfad	Refuges	Rifugi	Schutzhütte	Foncier	Gestione fondiaria	Grundeigentum
Stage d'initiation	Stage di iniziazione	Einführungskurs	Remontées mécaniques	Impianti di risalita	Aufstiegshilfen	Haies	Siepi	Hecken
			Sécurité	Sicurezza	Sicherheit	Labels	Marchi	Gütezeichen
			Sentiers	Sentieri	Wanderwege	Maraîchage	Orticoltura	Gemüseanbau
			Signalisation	Segnaletica	Beschilderung	Mesures agri-environnementales (MAE)	Misure agroambientali	Agrar-Umweltmaßnahmen
			Sports d'hiver	Sport invernali	Wintersportarten	OGM	OGM	G.V.O.
			Sports de montagne	Sport di montagna	Bergsportarten	Pastoralisme	Pastoralismo	Weidewirtschaft
			Surveillance	Sorveglianza	Überwachung	Pâturage	Pascoli	Weide
			Transports	Trasporti	Verkehr	Pesticides	Pesticidi	Pestizide
			Visites	Visite	Besichtigung	Production de Viande	Produzione di carne	Fleischproduktion
						Production fruitière	Produzione frutticola	Obstanbau
						Production laitière	Produzione lattiera	Milchproduktion
						Production viticole	Produzione viticola	Weinbau
						Produits locaux	Prodotti locali	Regionale Produkte
						Remembrement	Raggruppamento di terreni	Flurbereinigung
						Sylviculture	Silvicoltura	Forstwirtschaft
						Terroir	terreno (qualità del)	Gegend

EAU	ACQUE	WASSER	ENVIRONNEMENT PHYSIQUE	AMBIENTE FISICO	NATÜRLICHE UMGEBUNG	RISQUES NATURELS	RISCHI NATURALI	NATURGEFAHREN
Eau	Acque	Wasser	Environnement physique	Ambiente fisico	Natürliche Umgebung	Risques naturels	Rischi naturali	Naturgefahren
Aménagements hydrauliques	Infrastrutture idrauliche	Wasserkraftwerke	Climatologie	Climatologia	Klimatologie	Avalanches	Valanghe	Lawinen
Assainissement	Purificazione	Reinigung	Erosion	Erosione	Erosion	Erosion	Erosione	Erosion
Bassin versant	Bacino idrografico	Wassereinzugsgebiet	Étage alpin	Stadio alpino	Alpine Stufe	Incendies	Incendi	Waldbrände
Berges	Argini	Ufer	Étage collinéen	Stadio collinare	Koline Stufe	Inondations	Inondazioni	Überschwemmungen
Canaux	Canali	Kanäle	Étage montagnard	Stadio montano	Montane Stufe	Mouvements de terrain	Smottamenti	Erdbeben
Captages	Derivazioni	Fassung	Étage nival	Stadio nivale	Nivale Stufe	Risques climatiques	Rischi connessi al clima	Klimagefahren
Cours d'eau	Corsi d'acqua	Wasserläufe	Étage subalpin	Stadio subalpino	Subalpine Stufe	Sécurité	Sicurezza	Sicherheit
Dynamique alluviale	Dinamica fluviale	Flusslaufdynamik	Fossiles	Fossili	Fossil			
Eau potable	Acqua potabile	Trinkwasser	Géologie	Geologia	Geologie			
Eaux courantes	Acqua correnti	Fließgewässer	Géomorphologie	Geomorfologia	Geomorphologie			
Eaux de surface	Acque di superficie	Oberflächengewässer	Gravières	Cave per l'estrazione di ghiaia	Kiesgrube			
Eaux douces	Acque dolci	Süßwasser	Grottes	Grotte	Höhlen			
Eaux souterraines	Acque sotterranee	Untergrundwasser	Karst	fenomeno carsico	Karst			
Eutrophisation	Eutrofizzazione	Eutrophierung	Matériaux	Materiali	Werkstoffe			
Glacier	Ghiacciaio	Gletscher	Minéraux	Minerali	Mineralien			
Hydrobiologie	Idrobiologia	Hydrobiologie	Pédologie	Pedologia	Bodenkunde			
Hydrographie	Idrografia	Hydrographie	Sol	Suolo	Oberboden			
Hydrologie	Idrologia	Gewässerkunde	Sous-sol	Sottosuolo	Unterboden			
Irrigation	Irrigazione	Bewässerung						
Karst	Fenomeno carsico	Karst						
Lacs d'altitude	Laghi in quota	Gebirgssee						
Neige	Neve	Schnee						
Pollution de l'eau	Inquinamento idrico	Wasserverschmutzung						
Qualité de l'eau	Qualità idrica	Wasserqualität						
Réservoirs	Serbatoi	Wasserspeicher						
Sources	Sorgenti	Quellen						
Traitement de l'eau, épuration	Trattamento delle acque, depurazione	Wasseraufbereitung						

RESSOURCES	RISORSE	RESSOURCEN	DECHETS	RIFIUTI	ABFALL	ACTEURS	ATTORI	TEILNEHMER
Ressources	Risorse	Ressourcen	Déchets	Rifiuti	Abfall	Acteurs	Attori	Akteure
Air	Aria	Luft	Produits dangereux	Prodotti nocivi	Gefährliche Produkte / Mittel / Substanzen	Acteurs socio-économiques	Attori socio-economici	Vertreter aus Wirtschaft und Öffentlichkeit
Bois	Bosco	Holz	Radioactivité	Radioattività	Radioaktivität	Administration	Amministrazione	Verwaltung
Energie	Energia	Energie	Recyclage	Riciclaggio	Recycling	Agriculteurs	Agricoltori	Landwirte
Energies renouvelables	Energie rinnovabili	Erneuerbare Energien	Rejets polluants	Emissioni inquinanti	Schadstoffe	Animateurs	Animatori	Betreuer
Nucléaire	Nucleare	Atomenergie	Sensibilisation	Sensibilizzazione del pubblico	Sensibilisierung	Associations	Associazioni	Vereine
Patrimoine génétique	Patrimonio genetico	Erbgut / Erbmasse	Tri sélectif	Raccolta differenziata	Abfallsortierung / Müllsortierung	Bergers	Pastori	Hirten
Ressources halieutiques	Risorse alieutiche	Gewässerressourcen	Valorisation	Valorizzazione	Wiederverwertung	Chasseurs	Cacciatori	Jäger
Ressources hydrologiques	Risorse idrologiche	Wasserressourcen				Chercheurs	Ricercatori	Forscher
Ressources naturelles	Risorse naturali	Naturressourcen				Collectivités	Collettività	Gebietskörperschaften
Sol	Suolo	Boden				Eleveurs	Allevatori	Züchter
Sous-sol	Sottosuolo	Bodenschätze				Elus	Politici	Abgeordneter / gewählte Vertreter
						Enseignants	Insegnanti	Lehrer
						Forestiers	Forestali	Förster
						Gardes	Guardaparchi	Parkwächter , Ranger, Schutzgebetsbetreuer
						Gestionnaires	Gestori	Schutzgebetsverwalter / Parkmanager
						Grand public	Pubblico	Öffentlichkeit
						Professionnels de la montagne	Professionisti della montagna	Bergfachleute
						Scientifiques	Scienziati	Wissenschaftler
						Spécialistes	Specialisti	Spezialisten
						Sportifs	Sportivi	Sportler
						Techniciens	Tecnici	Techniker

Annexe XV :
Développement d'un outil pratique pour la récupération des données-test :
« Formulaire Excel »

Pour **imaginer** et **développer** cet outil nous avons du prendre en compte plusieurs contraintes. En effet, les données à récupérer auprès des gestionnaires sont variées et assez nombreuses, mais ceux-ci n'ont pas beaucoup de temps à consacrer à ce travail, c'est pourquoi il était nécessaire de leur simplifier la tâche grâce à un document de type **formulaire** offrant diverses facilités de saisie. Nous avons choisi de le développer sous le logiciel **Excel 2000** car cela semblait être le meilleur compromis, au vu des possibilités offertes par ce logiciel, de nos compétences et du temps imparti.

Ce formulaire a été structuré sur le modèle d'un **site Internet**, avec de multiples liens hypertextes entre ses différentes pages. L'objectif était de limiter au maximum les champs à saisir manuellement, en multipliant les **listes de choix déroulantes** ou les **cases à cocher**.

Le formulaire se présente donc sous la forme d'une première **page d'accueil** contenant quelques instructions. A noter que nous avons prévu une **macro** (Visual Basic) qui empêche l'ouverture des pages du formulaire si l'utilisateur n'active pas les macros comme le lui propose le logiciel à son démarrage. Dans ce cas, il ne s'affiche qu'un message d'erreur demandant d'ouvrir de nouveau le document en activant ses macros.

Vues de l'interface d'accueil du formulaire :

1
2
3
4
5 **ACCUEIL**
6
7 
8 Réseau Alpin des Espaces Protégés
9 Rete delle Aree Protette Alpine
10 Netzwerk Alpiner Schutzgebiete
11 Mreža zavarovanih območij v Alpah

12 Bonjour !

13 Les données que vous allez communiquer au Réseau Alpin grâce à ce formulaire serviront à
14 **tester le prototype de base de données** que nous avons élaboré en vue de développer à
15 terme un système d'information géographique sur les espaces protégés alpins, qui sera un outil
16 pratique d'information et d'échange transfrontalier mis à votre disposition !

17 Afin de remplir rapidement et facilement ce formulaire, suivez bien les étapes en utilisant les
18 boutons de navigation (liens hypertextes) et utilisez les listes de choix à chaque fois qu'elle
19 vous sont proposées !

20 Les données que vous allez nous transmettre ne seront utilisées qu'en interne au niveau du
21 Réseau Alpin, dans un seul but de tester la base de données, et ne seront en aucun cas
22 divulguées.

23 **Nous vous remercions de votre confiance et de votre très précieuse collaboration !**

24
25 **Commencer à remplir le formulaire**

26
27
28
29 [Plan général du formulaire :](#)

30 **ORGANISME: Informations générales**

31 **PERSONNEL de l'organisme**

32 **ESPACES PROTEGES gérés**

33
34
35
36
37

Accueil / Organisme / Personnes / EspPro / EP1_H-E / EP2_H-E / EP3_H-E / EP4_H-E / EP5_H-E / EP6_H-E / N2000 / Nat1_H-E / Nat2_H

Le formulaire existe en Français, Allemand et Italien :

EMPFANG



Réseau Alpin des Espaces Protégés
Rete delle Aree Protette Alpin
Netzwerk Alpiner Schutzgebiete
Mreža zavarovanih območij v Alpah

Guten Tag !

Um das Formular schnell und leicht auszufüllen, gehen Sie bitte stufenweise vor indem Sie sowohl die Navigationstasten (hypertext links) als auch die Auswahlliste, wenn immer diese vorgeschlagen wird, verwenden.

Die von Ihnen durch dieses Formular an das Alpine Netzwerk übermittelten Daten dienen dazu, den Prototyp der Datenbank zu testen, die wir im Hinblick auf die Entwicklung eines geografischen Informationssystems für die Alpenen Schutzgebiete entworfen haben; das System wird Ihnen als praktisches Instrument für Informations- und Erfahrungsaustausch zur Verfügung stehen!

Die Daten, die Sie uns übermitteln, werden nur intern im Rahmen des Alpenen Netzwerks verwendet mit einem einzigen Zweck, d.h. die Datenbank zu testen; die Daten werden auf keinen Fall veröffentlicht.

Vielen Dank für Ihr Vertrauen und Ihre wertvolle Mitarbeit !

Formular ausfüllen

[Inhaltsverzeichnis:](#)

EINRICHTUNG: Allgemeine Informationen

PERSONEN

ACCOGLIENZA



Réseau Alpin des Espaces Protégés
Rete delle Aree Protette Alpin
Netzwerk Alpiner Schutzgebiete
Mreža zavarovanih območij v Alpah

Buongiorno!

Per una compilazione facile e rapida del questionario, vi preghiamo di seguire le indicazioni tappa per tappa, utilizzando i pulsanti di navigazione (link ipertestuali) e i menu di scelta qualora vi siano proposti.

I dati che comunicherete alla Rete Alpina attraverso tale questionario serviranno a testare il prototipo del database che stiamo elaborando. L'obiettivo finale è lo sviluppo di un sistema di informazione geografico sulle aree protette delle alpi, che sarà messo a vostra disposizione quale strumento pratico d'informazione e di scambio transfrontaliero!

Per questo, i dati da voi trasmessi saranno utilizzati esclusivamente all'interno della Rete Alpina, al solo scopo di testare il database, e non saranno in alcun caso divulgati.

Vi ringraziamo della fiducia e della preziosa collaborazione!

Per iniziare

[Scaletta:](#)

ORGANISMO: informazioni generali

PERSONALE dell'organismo

AREE PROTETTE gestite

SITI NATURA 2000 gestiti

Le **remplissage** du formulaire débute par les informations générales concernant l'**organisme**. Tous les champs déjà connus au niveau de l'Unité de coordination (notamment celles contenues dans la B.D. File Maker) ont été par avance renseignées dans chaque formulaire : l'utilisateur n'aura ainsi qu'à vérifier leur exactitude : coordonnées postales, téléphone, site Internet, etc...

Vue de la page « Organisme » du formulaire en Français :



INFORMATIONS GENERALES sur votre ORGANISME

Retour ACCUEIL

à vérifier et compléter ou corriger si nécessaire.

Valider et Continuer

Nom Organisme (original): PARC NATIONAL DES ECRINS

Nom Organisme (Traduction Anglais): Ecrins National Park

N° et Rue: Domaine de Charance

Boîte postale: 05 000

Code postal: 05 000

Ville: GAP

Cédex (si nécessaire): GAP

Région NUTS 3: Hautes-Alpes

Région NUTS 2: Provence-Alpes Côte d'Azur

Pays: France

Téléphone: ++33 / (0)4 / 92 40 20 10

Fax: ++33 / (0)4 / 92 52 38 34

E-mail: ecrins-parcnational@espaces-naturels.fr

Site Internet: <http://www.les-ecrins-parc-national.fr>

Statut: Structure publique

Echelle territoriale: Structure publique

Effectif du personnel permanent: Structure privée, ONG, Association

Equipé en S.I.G. ?: NON OUI

Equipé en S.I.G. ?: NON OUI

Logiciels utilisés: GeoConcept;

Personnel spécialisé en S.I.G.: 2

Dispose d'un centre de documentation: NON OUI OUI, avec base documentaire "on line"

Indiquer l'adresse Internet : http://www.les-ecrins-parc-national.fr/frame/f_doc_centre.htm


Indiquez les espaces protégés avec lesquels vous travaillez en partenariat sur le long terme


Commentaires complémentaires

Valider et Continuer

Il se poursuit ensuite par le renseignement des informations concernant la gestion des **espaces protégés** et des **sites Natura 2000** (car un seul organisme peut gérer de nombreux espaces et sites). Pour chaque espace protégé, un bouton permet d'accéder à une page offrant des listes de choix qui permettent de renseigner facilement les **habitats** et les espèces de **faune** et de **flore** observées.

Vues de la partie « Espace protégé » du formulaire en Français :

A	B	C	D	E	F	G	H	
 <p>Réseau Alpin des Espaces Protégés Stato delo Alpe Protetto Alpin Netzwerk Alpiner Schutzgebiete Mreža zavarovanih območij v Alpah</p>		<p>LES 5 ESPACES PROTEGES QUE VOUS GEREZ</p> <p>⇒ Merci de vérifier, et compléter si nécessaire, les informations suivantes concernant les espaces protégés que gère votre organisme.</p>			<p>Retour à la page précédente</p> <p>Si vous gérez aussi des Sites Natura 2000, cliquez ici pour poursuivre.</p> <p>Sinon, Cliquez ici pour continuer</p>			
		<p>1</p> <p>PARC NATIONAL DES ECRINS</p>			<p>2</p> <p>RESERVE NATURELLE DU CIRQUE DU GRAND LAC DES ESTARIS</p>			
<p>Nom de l'Espace Protégé</p>		<p>National Park Ecrins</p>			<p>RESERVE NATURELLE DU CIRQUE DU GRAND LAC DES ESTARIS</p>			
<p>Nom de l'espace protégé (Traduction Anglais)</p>		<p>Structure publique</p>			<p>Structure publique</p>			
<p>Statut de l'espace</p>		<p>Parc National</p>			<p>Réserve naturelle</p>			
<p>Structure de protection</p>		<p><input type="checkbox"/> I <input checked="" type="checkbox"/> II <input type="checkbox"/> III <input type="checkbox"/> IV <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> VI</p>			<p><input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> II <input type="checkbox"/> III <input type="checkbox"/> IV <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> VI</p>			
<p>Catégorie(s) IUCN</p>								
<p>Date de création (Année)</p>		<p>1973</p>			<p>1974</p>			
<p>Nombre de communes couvertes</p>		<p>0</p>			<p>0</p>			
<p>Nombre d'habitants en 2003</p>		<p>0</p>			<p>0</p>			
<p>Informations complémentaires / remarques</p>								
<p>Statut foncier majoritaire</p>								
<p>Superficie totale</p>		<p>91 800 En hectares</p>			<p>145 En hectares</p>			
<p>Surface Zone centrale</p>		<p>En hectares</p>			<p>En hectares</p>			
<p>Surface Zone périphérique</p>		<p>En hectares</p>			<p>En hectares</p>			
<p>Altitude minimum</p>		<p>En mètres</p>			<p>En mètres</p>			
<p>Altitude maximum</p>		<p>En mètres</p>			<p>En mètres</p>			
<p>Retour Haut de Page</p>		<p>Définir les HABITATS et les ESPECES présents dans cet espace protégé</p>			<p>Définir les HABITATS et les ESPECES présents dans cet espace protégé</p>			

 <p>Réseau Alpin des Espaces Protégés Stato delo Alpe Protetto Alpin Netzwerk Alpiner Schutzgebiete Mreža zavarovanih območij v Alpah</p>		<p>Définir les principaux HABITATS et les ESPECES présents dans cet espace protégé</p>			
<p>RETOUR</p>		<p>⇒ Merci d'indiquer ici quels sont les principaux HABITATS ainsi que les principales ESPECES (faune et flore) présents dans cet espace protégé.</p>			
		<p>VALIDER ET CONTINUER</p>			
<p>Nom de l'Espace Protégé</p>		<p>1</p> <p>PARC NATIONAL DES ECRINS</p>			
<p>Nom de l'espace protégé (Traduction Anglais)</p>		<p>National Park Ecrins</p>			
<p>HABITATS</p>					
<p>→</p>					
	Code Habitat Natura 2000	Nom de l'Habitat	Etat de conservation	Surface observée (en Ha ou % de l'espace)	Année de l'observation
<p>HABITATS</p>	1	6280* - Alvar nordique et roches plates calcaires pré-cambriennes			
	2	6310 - Dehesas à Quercus spp. sempervirents			
	3	6420 - Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinia caeruleae)			
	4	6420 - Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du Molinio-Holoschoenion			
	5	6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets plantiaires et des étages montagnard à alpin			
	6	6440 - Prairies alluviales inondables du Cnidion dubii			
	7	6450 - Prairies alluviales nord-boréales			
	8	6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)			
	9				

La page concernant les **personnes** rattachées à l'organisme fonctionne comme une « **fenêtre** » de remplissage liée à une autre feuille de calcul Excel faisant office de « base de données ». Ainsi, grâce à une macro Excel 4.0, il est possible de renseigner tous les champs pour une personne.

Le **bouton de validation** de la fiche de cette personne copie toutes les données dans une ligne de la feuille de calcul cachée servant de base de données, et efface tous les champs remplis, présentant ainsi à l'utilisateur une page à nouveau vierge. **L'utilisateur peut ainsi entrer**

successivement autant de personnes qu'il le souhaite. Un bouton permet aussi d'annuler la dernière personne entrée.

Ce système est ensuite le même en ce qui concerne les informations sur les **programmes d'action** conduits et sur les **événements** organisés. Bien entendu toutes ces pages sont munies de nombreuses **listes de choix et cases à cocher**. Ces deux dernières parties comportent aussi des champs prévus pour y renseigner les données produites dans leur cadre (lors d'une action ou suite à un événement) et les liens hypertextes nécessaires.

Vue de la partie « Personne » du formulaire en Français :

INFORMATIONS UTILES à propos des PERSONNES qui travaillent pour votre ORGANISME

Retour à la page précédente

Terminer la partie "PERSONNES" et Continuer

VALIDER cette fiche

ANNULER la dernière validation

Merci de fournir les informations demandées concernant les personnes travaillant dans votre organisme sur des aspects pouvant intéresser les autres espaces protégés alpins. (Il n'est pas utile de fournir une liste exhaustive du personnel!)

Comment procéder :

Entrez les informations demandées ci-dessous pour **une personne**, puis cliquez sur le bouton "VALIDER cette fiche".

Vous obtenez alors une nouvelle fiche vierge identique ou vous pouvez entrer les informations pour une nouvelle personne. Vous pouvez ainsi entrer autant de personnes que vous le souhaitez.

Titre 1 [dropdown] **NOM**

Titre 2 (si nécessaire) [dropdown: Madame, Mademoiselle, Monsieur] **Prénom**

Langues parlées F D E It S

Grade [dropdown] **Fonction occupée (précision si nécessaire)**

Téléphone direct **E-Mail direct**

Portable professionnel **Fax direct**

Service de rattachement (s'il existe) **Année de rattachement à l'organisme**

Commentaires, Informations complémentaires

COMPETENCES PARTICULIERES (mots clés) : lorsque vous cochez un thème, une liste de **mots-clés** vous est proposée: Sélectionnez-en un ou plusieurs pour définir certaines des

Accueil / Organisme / Personnes / EspPro / EP1_H-E / EP2_H-E / EP3_H-E / EP4_H-E / EP5_H-E / EP6_H-E / N2000 / Nat1_H-E / Nat2_H-E / Actions / Events / F

Afin de pouvoir dans ce formulaire proposer le **choix** à l'utilisateur parmi les **mots-clés descriptifs** du dictionnaire mis en place, il a fallu avoir recours à des macros en **Visual basic**. Cette étape a été très difficile à réaliser, mais le résultat correspond bien aux besoins.

Pour caractériser les compétences de chaque personne, définir le domaine d'action de chaque programme et préciser le sujet de chaque événement, l'utilisateur a accès à une liste de **18 cases à cocher** correspondant aux **18 thèmes** prédéfinis. A chaque fois qu'il coche un thème, une **liste déroulante à choix multiple** s'affiche avec tous les **mots-clés liés** à ce thème. L'utilisateur peut alors choisir tous les mots-clés qu'il souhaite en cliquant dessus.

Ceux-ci s'affichent automatiquement dans la **zone de texte** voisine. Lorsque la fiche globale est validée, ce sont uniquement les mots-clés qui ont été copiés dans cette zone de texte qui vont se retrouver dans la feuille de calcul des résultats. Dans le même temps, tous les choix sont désactivés pour permettre une nouvelle saisie.

Zoom sur le choix des thèmes et mots-clés dans le formulaire :

COMPETENCES PARTICULIERES (mots clés) : lorsque vous cochez un thème, une liste de mots-clés vous est proposée: Sélectionnez-en un ou plusieurs pour définir certaines des compétences de cette personne.		
Thèmes	Listes de mots clés	Affichage des Mots clés choisis
<input checked="" type="checkbox"/> EUROPE	<ul style="list-style-type: none"> Europe Directive Habitat Directive Oiseaux Financements européens 	Directive Habitat; Directive Oiseaux;
<input type="checkbox"/> SCIENCES		
<input type="checkbox"/> OUTILS		
<input checked="" type="checkbox"/> FAUNE	<ul style="list-style-type: none"> Faune Aigle royal Amphibiens Avifaune 	
<input type="checkbox"/> FLORE		
<input type="checkbox"/> HABITATS		
<input type="checkbox"/> PATRIMOINE CULTUREL		
<input type="checkbox"/> AMENAGEMENT		

Remarque : Les organismes ayant accepté de participer à la phase de test du prototype de base de données Alparc se trouvent dans les différents pays alpins. Afin de pouvoir obtenir de leur part ces données-test, il était indispensable de **traduire** l'ensemble du formulaire dans leurs langues, **Italien et Allemand**. Ce sont donc non seulement les textes, mais également toutes les listes de choix et les divers boutons, messages de validation et d'alerte qui ont été traduits pour offrir un outil pratique, convivial et aussi professionnel que possible. Des informations sur ces **13 organismes-test** se trouvent en Annexe IV.

Annexe XVI : Notes complémentaires concernant le développement du prototype B.D. Alparc sous Access 2000.

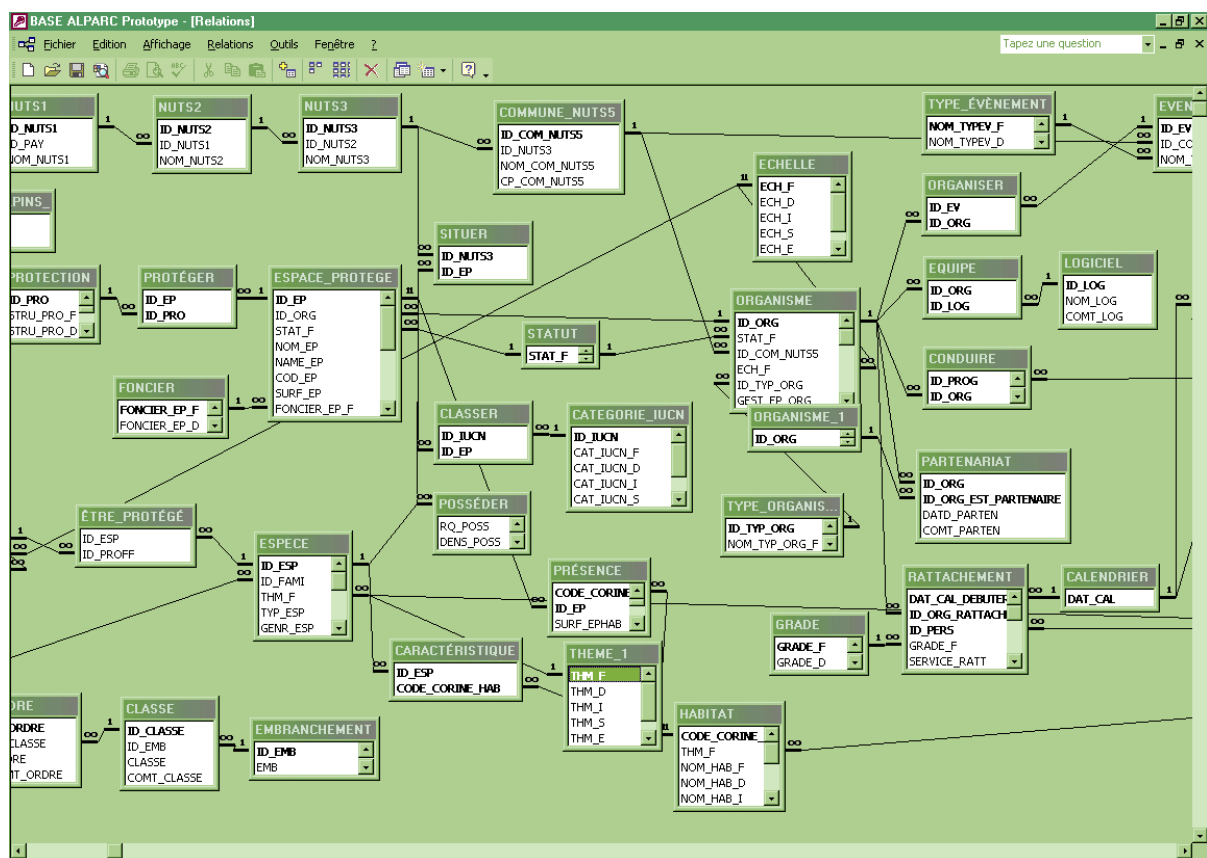
Comme exposé dans l'étude préliminaire, la **structure physique** de la base de données Alparc a été créée de manière automatique sous Access 2000 à partir du M.L.R. depuis Windesign 5.

Une fois toutes les **tables** présentes sous Access, mais **non reliées**, il faut en premier lieu préciser les **caractéristiques de chaque champ** ainsi que les **clés primaires**. Pour chaque **attribut** seront précisés, en mode création, le **type** de donnée (numérique, texte ...), la **taille** et le **format** du champ, puis éventuellement un **masque de saisie**, une légende, une valeur par défaut, un critère de **validité** de la donnée assorti d'un message d'erreur. C'est à cette étape qu'il est possible de préciser si le champ est autorisé à rester vide (« Null ») ou s'il doit obligatoirement être rempli par l'utilisateur. L'assistant « Liste de choix » permet ici de **définir les listes de choix déroulantes** qui faciliteront la saisie des données. Ce sont soit des valeurs définies manuellement, soit des valeurs recherchées automatiquement dans une des autres tables de la base.

C'est uniquement dans un second temps que les **clés étrangères** vont être spécifiées via **l'assistant liste de choix**.

Enfin nous pouvons **afficher toutes les relations** entre les tables dans la fenêtre des relations d'Access et y **appliquer l'intégrité référentielle**. L'intégrité référentielle est un ensemble de règles qui gère les relations et **évite les incohérences** dans la base de données.

Aperçu de la fenêtre des relations sous Access, B.D. Alparc :



Formulaire et requêtes :

En prévision de la saisie de données nouvelles par la suite, il faut bien entendu envisager la conception de **formulaires de saisie**, qui sont des interfaces plus simples et conviviales pour l'utilisateur.

Exemple de formulaire de consultation et/ou de saisie pouvant être créé sous Access :

En ce qui concerne la **consultation** et l'**exploitation** des données stockées, l'élaboration de **requêtes** (langage S.Q.L. ou Assistant Requête sous Access) est indispensable. Pour les éventuelles **requêtes multicritères complexes**, il peut être utile de songer à construire des requêtes basées sur d'autres requêtes plus simples (« requête sur requête »).

Exemple de requête sous Access : mode création, boîte de dialogue pour l'entrée d'un critère, affichage du résultat de la requête sous forme de tableau (possible aussi dans un formulaire)

STAT_F	Nom original EP	Code RAEP	Surface totale	Année	Nom pays F
Structure publique	PARC NATIONAL DU MERCANTOUR	02_00_01	68,500	1979	FRANCE
Structure publique	PARC NATIONAL DES ECRINS	02_00_02	91,800	1973	FRANCE
Structure publique	PARC NATIONAL DE LA VANOISE	02_00_03	52,839	1963	FRANCE
Structure publique	PARC NATUREL REGIONAL DU VERDON	02_00_05	180,000	1997	FRANCE
Structure publique	PARC NATUREL REGIONAL DU VERCORS	02_00_06	172,240	1970	FRANCE
Structure publique	PARC NATUREL REGIONAL DU QUEYRAS	02_00_07	65,000	1977	FRANCE
Structure publique	PARC NATUREL REGIONAL DE CHARTREUSE	02_00_08	69,000	1995	FRANCE
Structure publique	PARC NATUREL REGIONAL DU MASSIF DES BAUGE	02_00_09	84,000	1995	FRANCE
Structure publique	RESERVE NATURELLE DU CIRQUE DU GRAND LAC	02_00_11	145	1974	FRANCE
Structure publique	RESERVE NATURELLE DU VERSANT NORD DU PIC	02_00_12	685	1974	FRANCE
Structure publique	RESERVE NATURELLE DU LAUVITEL	02_00_13	689	1995	FRANCE
Structure publique	RESERVE NATURELLE DE LA SACHE	02_00_14	999	1963	FRANCE
Structure publique	RESERVE NATURELLE DE LA GRANDE SASSIERE	02_00_15	2,230	1973	FRANCE
Structure publique	RESERVE NATURELLE DE LA HAUTE VALLEE DE LA	02_00_16	155	1974	FRANCE
Structure publique	RESERVE NATURELLE DE PASSY	02_00_17	1,717	1980	FRANCE
Structure publique	RESERVE NATURELLE DE SIXT-PASSY	02_00_18	9,200	1977	FRANCE
Structure publique	RESERVE NATURELLE DU VALLON DE BERARD	02_00_19	539	1992	FRANCE
Structure publique	RESERVE NATURELLE DES AIGUILLES ROUGES	02_00_20	3,279	1974	FRANCE

Afin de faciliter l'exécution de ces requêtes, comme pour le cas de la saisie, l'on pourra fournir une **interface** de type formulaire à l'utilisateur, lui permettant de manière conviviale, et surtout sans avoir besoin d'aucune connaissance sur la structuration interne de la base, d'effectuer des recherches en fonction de divers critères. Outre le recours à la fonction de création de formulaire existante sous Access, il est possible d'utiliser d'autres outils de création, en particulier le **langage html**. A ce propos, la **nouvelle fonction** de création de « pages d'accès aux données » sous forme de pages html d'Access peut être intéressante à exploiter. Il est aussi possible d'utiliser cette fonction pour créer une **page d'accueil** qui s'affiche automatiquement à l'ouverture de la base Access. Exemple de ce type d'interface:



Annexe XVII :
Notes complémentaires concernant l'implémentation du prototype B.D. Alparc depuis Excel 2000.

Le prototype de base de données créé sous Access 2000 a été implémenté avec les diverses données déjà disponibles et/ou récupérées. Lorsque les données-test fournies par les 13 organismes volontaires seront elles-aussi récupérées, il s'agira de les rassembler et de les mettre en forme sous Excel afin de les transférer également dans la base Access selon le processus décrit ci-dessous. En effet, l'ensemble de ces données seront nécessaires à la réalisation du **test** et d'une **évaluation** de l'outil, ce qui permettra alors de poursuivre le projet de manière plus concrète.

L'**implémentation initiale** des données dans une base peut en effet être effectuée par un **import** massif depuis le tableur **Excel**. **La méthode** la plus simple consiste sans doute à :

- Effectuer en premier lieu un **export** vers Excel des tables vides créées précédemment de façon automatique sous Access et que l'on souhaite remplir. De cette façon, les tables destinées à l'import vers Access une fois remplies, seront organisées comme il le faut (ordre des variables) et comporteront déjà les noms de variables (titre de colonne) exacts correspondants !

- Ensuite la **mise en forme des données** dans ces tableaux Excel peut constituer un long travail, qui nécessite beaucoup de minutie. Il est plus simple de procéder dans l'ordre suivant :

- **les tables d'entités en premier,**
- **les tables d'association ensuite.**

A noter que la fonction « RechercheV » est extrêmement utile, notamment pour la création de ces tables d'association (couple de clés étrangères).

- Enfin, il s'agit d'**importer** dans la base de données ces tableaux Excel, « tables-sources » de structure donc parfaitement identique à celle des « tables-destinataires » sous Access. Cela s'effectue grâce à la fonction d'« **importation de données externes** » du S.G.B.D..

- Si la structure de la **table source** et sa **table cible** n'est pas parfaitement identique, l'importation est impossible.

Attention

Il est conseillé d'importer les tables Excel dans un certain ordre afin de respecter les **contraintes d'intégrité** sur les clés primaires/clés étrangères: un identifiant de clé étrangère ne sera pas accepté sous Access s'il n'a pas déjà été importé en tant que clé primaire. **Cette méthode d'importation des données depuis Excel convient pour débiter une base de données non implémentée. Elle ne peut être utilisée pour des mises à jour.**

Annexe XVIII : Le couplage entre Access et Géoconcept – Connexion O.D.B.C.

Afin de faire d'un système d'information un outil de **visualisation** et d'**analyse spatiale** des données, il est possible de connecter la base de données à un système d'information géographique (S.I.G.) afin qu'ils s'échangent de l'information. En effet, le couplage entre une base de données et un S.I.G. permet d'**exploiter les données dans le S.I.G.** par le biais d'une **communication dynamique**.

O.D.B.C. (Open Database Connectivity) est l'interface ouverte mise au point par Microsoft pour permettre l'accès aux données dans un environnement hétérogène de systèmes de gestion de bases de données. **L'interface O.D.B.C.** développée sous Windows rend accessible n'importe quelle base de données à une application compatible. Elle standardise les entrées/sorties de la base. Chaque base possède son propre pilote O.D.B.C. (souvent, un tel couplage est aussi envisageable via des scripts).

La **méthode** générale consiste à configurer en premier lieu la connexion en sélectionnant, via le panneau de configuration de Windows, le type de base de données auquel on souhaite se connecter (Access dans notre cas). La connexion doit **créer un lien dynamique** vers la base de données, et non dupliquer la base dans le S.I.G. ! Elle sera de préférence en lecture seule : une modification effectuée sous le logiciel S.I.G. ne sera pas répercutée dans la base de données source, mais simplement dans la base temporaire.

Par exemple, une fois la connexion paramétrée, toutes les tables d'une base de données Access sont accessibles depuis Géoconcept. Il est alors possible de les exploiter dans ce logiciel, mais aussi d'exécuter des requêtes préexistantes dans le S.G.B.D. Cela permet donc de produire des **cartographies**, qui sont des **outils de communication précieux**.

Connexion avec le logiciel S.I.G. Géoconcept Expert :

Géoconcept permet d'accéder aux principaux S.G.B.D.R. via le protocole I.D.A.P.I. ou le protocole O.D.B.C., présenté ci-dessus. Il offre plusieurs possibilités de connexion, et notamment : l'import de données dans Géoconcept ou au contraire l'export de données depuis Géoconcept vers la base de données externe, mais également la connexion en lien dynamique avec la base externe, afin d'y récupérer les données nécessaires à l'application dans Géoconcept.

Le rôle du protocole O.D.B.C. consiste plus précisément à décrypter le format de fichier de la base de données à laquelle on souhaite accéder (Access). Pour créer une configuration de connexion à Access sous Géoconcept, il faut utiliser l' « Administrateur S.Q.L./O.D.B.C. ».

*Le **champ** sur lequel va se faire la **jointure** est le « **Code du Réseau Alpin** » (Code RAEP) qui est unique et affecté à chacun des 350 espaces protégés alpins. Ce champ existe à la fois dans la table ESPACE PROTEGE de la base Access et les objets « Parcs nationaux, parcs régionaux, réserves naturelles, réserves de Biosphère, protections particulières » du S.I.G. sous Géoconcept.*

Annexe XIX :
Liste des données que l'on pourra envisager d'intégrer au S.I.G. Alparc.

La liste ci-dessous présente de manière non exhaustive les informations pouvant être intéressantes à récupérer et à intégrer au SIG Alparc à long terme :

- **Données hydrologiques** plus détaillées
- **Données climatiques**
- **Couverture complète de l'arc alpin par cartes topographiques au 1/50 000^e.**
- **Données sur la répartition de certaines espèces**, notamment celles faisant l'objet d'un programme de suivi international sur tout l'arc alpin, comme par exemple le Gypaète barbu.
- **Données démographiques** renseignées à la commune : effectifs de population à différentes dates, et densités de population. Cela permettrait de visualiser l'évolution de la population alpine dans le temps et l'espace, et mettre en évidence les zones problématiques d'exode ou de concentration.
- **Données sur l'occupation du sol et sur l'urbanisation**
- **Données sur la fréquentation touristiques**
- **Données économiques** : représentation des activités économiques : voir quelles informations seraient adaptées: indicateurs, activités dominantes...
- Visualisation des secteurs (primaire, secondaire, tertiaire) dominants.
- *Exemple de typologie* (Cf Atlas Intranet du Parc national de la Vanoise) : Spécialisation dans les services fortement liés au tourisme / Activité commerciale / Communes en transition / Activités de transformation / Communes intermédiaires (agriculture, tourisme et services de proximité / Activité agricole importante)
- **Données sur les réseaux et infrastructures de transport** (routes, autoroutes, voies ferrées, tunnels, voies navigables, ports, aéroports, voies de ferroutage, pipeline...). Avec les informations sur les zones d'activités économiques importantes, la démographie et l'urbanisation, cela permettrait de mettre en évidence les secteurs subissant de fortes pressions sur leur environnement et les sources de nuisances sur lesquelles il faudrait intervenir ; de mieux appréhender la **fragmentation de l'espace** et le morcellement des surfaces vitales pour les espèces et de réperer plus de zones pouvant servir de **corridors écologiques** entre les espaces protégés, afin de cibler des actions de protection.

-
- Et l'on pourrait même envisager des informations telles que des :
 - **Données sur les pollutions** : pollutions de l'air, des eaux (mises en évidence des taux de nitrates dans les zones agricoles...)
 - **Données sur les zones à risques industriels et technologiques** (Sites SEVESO), les centrales nucléaires ?...
 - **Données sur les risques naturels** (inondations, glissements de terrain, avalanches, problèmes d'érosion...)