

**Marché n°153-2017**

**Cahier des charges**

**Création du site internet de l'Observatoire  
photographique des paysages de Vanoise**

# Table des matières

1. GÉNÉRALITÉS.....	3
1.1 MAÎTRE D'OUVRAGE.....	3
1.2 CONTEXTE DE LA CONSULTATION.....	3
2. PRÉSENTATION DU PROJET.....	3
2.1 TERMES EMPLOYÉS - DÉFINITIONS.....	3
2.2 OBJECTIF DU SITE OPPV.....	3
2.3 ÉTAPES DE RÉALISATION.....	3
3. MODALITÉS ADMINISTRATIVES.....	4
3.1 MODALITÉS DE LA CONSULTATION.....	4
3.2 CONDITIONS DE REMISE DES OFFRES.....	4
3.3 JUGEMENT DES OFFRES.....	5
3.4 DÉLAIS D'EXÉCUTION.....	5
3.5 ÉTABLISSEMENT DES COMPTES.....	6
3.6 RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES.....	6
3.7 LITIGES.....	6
3.8 CADRE JURIDIQUE.....	6
3.9 GESTION ET SUIVI DU PROJET.....	7
4. MODALITÉS TECHNIQUES – DÉVELOPPEMENT DU SITE.....	7
4.1 SITE INTERNET SOUS LICENCE LIBRE.....	7
4.2 DÉVELOPPEMENTS SPÉCIFIQUES OPEN SOURCE.....	7
4.3 LANGAGES POUR LE DÉVELOPPEMENT DU SITE INTERNET.....	9
4.4 HÉBERGEMENT, SAUVEGARDE ET RESTAURATION DES DONNÉES.....	9
4.5 ACCESSIBILITÉ W3C.....	9
4.6 AFFICHAGE : RESPONSIVE - PERFORMANCE – COMPATIBILITÉ.....	10
5. MODALITÉS TECHNIQUES - FRONT-OFFICE.....	10
5.1 NORMES D'ACCESSIBILITÉ RGAA.....	10
5.2 INTERNATIONALISATION.....	10
5.3 GRAPHISME.....	11
5.4 ERGONOMIE GÉNÉRALE.....	11
5.5 ARBORESCENCE.....	11
5.6 PAGE D'ACCUEIL.....	12
5.7 CARTE INTERACTIVE.....	12
5.8 PAGE D'UN SITE PHOTOGRAPHIQUE.....	14
5.9 PAGE CONTRIBUTEURS.....	15
6. MODALITÉS TECHNIQUES - BACK-OFFICE.....	15
6.1 ERGONOMIE ET STRUCTURE DU BACK-OFFICE.....	15
6.2 CONTENU EXISTANT / A FAIRE.....	15
6.3 BASE DE DONNÉES.....	16
6.4 CARTE INTERACTIVE – SITES ET PHOTOS.....	17
6.5 IMPORT DE PHOTOS.....	18
6.6 GESTIONNAIRES DU SITE INTERNET ET AUTEURS DES PHOTOS.....	18
6.7 GESTION DE LA GALERIE PHOTO DE LA PAGE D'ACCUEIL.....	20
6.8 RÉFÉRENCEMENT SUR LES MOTEURS DE RECHERCHE.....	20
6.9 OUTIL STATISTIQUE DE MESURE D'AUDIENCE.....	21
6.10 PÉRIODE D'OBSERVATION ET ÉVOLUTION.....	21
ANNEXES.....	22

# 1. GÉNÉRALITÉS

## 1.1 MAÎTRE D'OUVRAGE

Parc national de la Vanoise  
135 rue du Dr Julliand  
73000 Chambéry  
Téléphone : 04 79 62 30 54  
Le pouvoir adjudicateur : Madame Eva Aliacar, Directrice

## 1.2 CONTEXTE DE LA CONSULTATION

La présente consultation concerne la création du site internet de l'Observatoire photographique des paysages de Vanoise à livrer en 2018.

# 2. PRÉSENTATION DU PROJET

## 2.1 TERMES EMPLOYÉS - DÉFINITIONS

Nous désignerons par les termes :

- **OPPV** : Observatoire Photographique des paysages de Vanoise
- **PNV** : Parc national de la Vanoise
- **Front-Office** : la partie visible par les internautes
- **Back-Office** : l'interface d'administration permettant de mettre à jour le site
- **Gestionnaire /utilisateur** : toute personne en charge de la mise à jour du site.
- **Candidat** : prestataire qui répond à la consultation dans le cadre de ce marché
- **Titulaire** : prestataire retenu dans le cadre de ce marché
- **Site photo / site photographique** : lieu précis d'où sont prises les photos et le paysage photographié

## 2.2 OBJECTIF DU SITE OPPV

L'Observatoire photographique des paysages de Vanoise a été mis en place en 2006 pour suivre l'évolution des paysages au sein du Parc national de la Vanoise à travers des séries de photographies reconduites, sur des sites définis, selon le même cadrage. Les gardes-moniteurs assurent régulièrement les prises de vue.

Le site internet initial de l'OPPV a été mis hors service mi-2016 en raison du changement de plateforme internet (mutualisation de tous les sites des Parcs nationaux). Ce site était articulé sur la carte interactive avec des accès multiples, par exemple les référence des sites, mots-clés paysagers etc. Il présentait 189 sites photographiques, dont 103 sont encore suivis aujourd'hui par reconductions régulières. Nous avons des données photographiques et textuelles pour l'ensemble des sites photos.

Le PNV souhaite reconstituer un site internet grand public pour partager au plus grand nombre le travail effectué depuis la création de l'Observatoire photographique des paysages.

Le site de l'OPPV devra être moderne, attractif, facile d'utilisation et Responsive Web Design. Il devra pouvoir évoluer dans un deuxième temps pour intégrer des fonctionnalités supplémentaires. Son administration devra être adaptée et simple d'utilisation pour les gestionnaires du PNV. L'administration des contenus doit reposer sur un système simple (utilisable par des non-spécialistes) et réactif.

Les Parcs nationaux ont la volonté de créer des ressources réutilisables par d'autres. Le site internet devra être disponible sous licence libre afin que d'autres structures (dont les autres Parcs nationaux) puissent avoir la possibilité de le reprendre en l'état pour créer eux-mêmes un site internet d'observatoire photographique.

## 2.3 ÉTAPES DE RÉALISATION

Le planning détaillé du projet sera à définir d'un commun accord entre le Parc national de la Vanoise et le titulaire. La création du site OPPV, toute étape comprise, des premières séances de travail à la mise en ligne, **ne devra pas excéder 6 mois à compter de la réception du bon de commande.**

Ci-dessous les étapes principales, toutes validées par un procès verbal :

### TRANCHE FERME :

- **Conception du site internet : architecture, graphisme, maquette des pages, ergonomie...**
  - Livrables : charte graphique et ergonomique. Cf parties 5.3 GRAPHISME et 5.4 ERGONOMIE
- **Réalisation du site internet** : développement du back-office et front-office, module cartographique,

intégration des maquettes et des contenus, paramétrage du socle technique, installation de la plateforme...

- Livrables : procédures d'installation back-office et front-office - documents établissant le niveau de conformité RGAA et l'accessibilité W3C.
- **Phase de recette** : phase de test du site avant sa mise en ligne publique – tests effectués par le PNV et le titulaire – correction d'éventuelles erreurs.
  - Livrables : cahier de recette – liste des tests effectués et validés
- **Mise en ligne publique du site internet**
  - **En 2018 – 6 mois après la réception du bon de commande**
- **Période d'observation** : maintenance corrective, en cas de bug, vices ou défauts cachés. Cette période durera 2 mois.
  - Cf partie 6.10.1 Période d'observation
- **Admission des prestations** une fois que les bugs et défauts éventuels seront corrigés

#### **TRANCHE OPTIONNELLE :**

- **Contrat d'assistance** : assistance et évolution à l'issue de l'admission des prestations (contrat annuel par exemple)
  - Documents à livrer : le bordereau de prix global et forfaitaire et une proposition de contrat - cf partie 6.10.2 Contrat d'assistance

### **3. MODALITÉS ADMINISTRATIVES**

#### **3.1 MODALITÉS DE LA CONSULTATION**

##### **3.1.1 Procédure de passation**

Marché de services passé selon la procédure adaptée (*ordonnance n°2015-899 du 23/07/15 - art. 42-2° et décret n°2016-360 du 25/03/16 – art.27*).

Le marché sera formalisé par la passation d'un bon de commande au prestataire retenu, qui vaudra ordre de démarrage de la réalisation de la prestation.

##### **3.1.2 Nombre et consistance des lots**

Le marché comprend 1 seul lot constitué d'une tranche ferme et d'une tranche optionnelle. Toute offre incomplète pourra être éliminée.

##### **3.1.3 Modifications de détail du cahier des charges**

Le dossier de consultation se compose :

1. du présent cahier des charges
2. du bordereau des prix
3. des annexes du cahier des charges

Le maître d'ouvrage se réserve la possibilité d'apporter des modifications de détail du cahier des charges, au plus tard 10 jours avant la date limite de réception des offres.

Cette disposition reste valable dans le cas où cette date serait reportée.

Les candidats doivent alors répondre sur la base du dossier modifié sans pouvoir élever aucune réclamation à ce sujet.

#### **3.2 CONDITIONS DE REMISE DES OFFRES**

##### **3.2.1 Date limite de réception des offres**

Les offres devront être remises sous pli cacheté contre récépissé ou envoyées par voie postale avec accusé de réception à :

Mme la Directrice du Parc national de la Vanoise  
135 rue du Docteur Julliard – 73000 CHAMBÉRY

Les supports numériques envoyés par voie postale seront acceptés (clé USB, CD, DVD) ou lien internet.

Enveloppe portant la mention : « Offre pour le marché de création du site internet de l'OPPV ».

Les offres doivent parvenir à la Directrice **avant le 15 décembre 2017 à 16h sous peine de ne pas pouvoir être retenues.**

### 3.2.2 Présentation de l'offre

L'offre est à remettre en un exemplaire.

Elle devra être entièrement rédigée en langue française.

Le candidat est informé que l'administration souhaite conclure le marché en euros.

L'offre à remettre comprendra **obligatoirement** :

- Le présent **cahier des charges** paraphé à chaque page et signé à la dernière page avec date et cachet de la société
- **Le bordereau de prix global et forfaitaire**, joint à ce cahier des charges, daté et signé
- Une **note technique** précisant la façon dont le titulaire envisage de décliner concrètement le présent cahier des charges, avec entre autre :
  - les moyens humains et matériels que le prestataire - et ses co ou sous-traitants éventuels déclarés à l'offre - pourra consacrer à la réalisation de la prestation.
  - Pour chaque personne de l'équipe (ou pour la personne) et le cas échéant des co ou sous-traitants, il sera fourni son identité, son niveau de qualification, sa fonction ainsi que son expérience professionnelle
  - Des **références professionnelles récentes** (10 maximum datant de moins de 3 ans) relatives à des prestations similaires avec les coordonnées téléphoniques d'un interlocuteur pour chaque réalisation présentée et un lien URL vers ces réalisations.
  - Les **préférences du candidat en terme d'hébergement** durant le développement du site internet (partie 4.4)
  - Une proposition d'outil statistique d'analyse et de suivi d'audience du site (partie 6.9)
  - Une **maquette** de la page d'accueil ou de la carte interactive (**facultatif – parties 5.6 et 5.7**)
  - Une note explicative de l'optimisation du référencement naturel du site de l'OPPV (partie 6.8)

**La note technique peut être accompagnée d'un support numérique (clé USB, CD) ou lien internet.**

- Un planning prévisionnel de réalisation de la prestation, sur la base des étapes de réalisation (**voir 2.3 ÉTAPES DE RÉALISATION et 3.4 DÉLAIS D'EXÉCUTION**)
- Une **proposition de contrat d'assistance à l'issue de l'admission des prestations**. La tranche optionnelle est décrite dans la partie 3.4 Délais d'exécution et 6.10.2 Contrat d'assistance.

→ En cas de sous-traitance, le(s) sous-traitant(s) devra (devront) être obligatoirement être déclaré(s). Le prestataire devra justifier d'une collaboration régulière avec ce sous-traitant (attestation co-signée mentionnant les projets communs).

→ En cas de co-traitance, la nomination d'un mandataire est obligatoire.

### 3.2.3 Dépôt des offres

Les offres sont acheminées sous la seule responsabilité des candidats, le maître de l'ouvrage ne pouvant être tenu pour responsable du dépassement de la date fixée pour la remise des dossiers.

## 3.3 JUGEMENT DES OFFRES

Les critères de choix de l'offre la mieux-disante sont, par ordre de priorité décroissant (et avec la note correspondante), les suivants :

Critère 1 – Valeur technique de l'offre et références (note de 0 à 13)

- Références (1 pt)
- Tranche ferme :
  - Modalités techniques – Développement du site (1,5 pts)
  - Modalités techniques – Front-office (6,5 pts)
  - Modalités techniques – Back-office (3,5 pts)
- Tranche optionnelle :
  - Support (0,5 point)

Critère 2 - Coût de la prestation (note de 0 à 7).

- Tranche ferme : Création du site (6 pts)
- Tranche optionnelle – Support (1 pt)

L'entreprise devra donc se positionner clairement sur ces **2** critères.

### 3.4 DÉLAIS D'EXÉCUTION

#### Tranche ferme :

La prestation devra être livrée au plus tard 6 mois après la réception du bon de commande envoyé en lettre recommandée avec AR.

#### Tranche optionnelle :

En cas d'affermissement de la tranche optionnelle, le maître d'ouvrage adressera au titulaire du marché, au plus tard le 15 juin 2018, un ordre de service notifiant l'affermissement de ladite tranche et donnant ordre de démarrer le contrat d'assistance dès l'admission des prestations, accompagné du bon de commande correspondant.

Si la tranche optionnelle n'est pas affermée, le marché prendra fin 6 mois après la réception du bon de commande initial lançant le début du présent marché. Dans ce cas, le titulaire ne pourra prétendre à aucune indemnité de quelque nature que ce soit.

### 3.5 ÉTABLISSEMENT DES COMPTES

#### **3.5.1 Nature des prix**

Les prix seront fermes et définitifs.

#### **3.5.2 Base de règlement**

Les factures seront établies sur la base du bordereau des prix remis à l'offre, suivant les étapes réalisées au moment de l'établissement de la facture.

#### **3.5.3 Délai de paiement**

Le délai de paiement est de 30 jours à compter de la réception par le maître d'ouvrage de la facture signée par le prestataire.

Le paiement sera effectué par virement administratif.

### 3.6 RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES

Pour obtenir tout renseignement complémentaire, les candidats peuvent s'adresser à :

Patrick FOLLIET – tél : 04.79.62.89.64 - courriel : [patrick.folliet@vanoise-parcnational.fr](mailto:patrick.folliet@vanoise-parcnational.fr)

Christophe CHILLET – tél : 04 79 62 90 16 [christophe.chillet@vanoise-parcnational.fr](mailto:christophe.chillet@vanoise-parcnational.fr)

Hélène CROZET (présente jusqu'à fin décembre 2017) – tél : 04 79 62 89 65 / 06 76 99 78 79 – [helena.crozet@vanoise-parcnational.fr](mailto:helena.crozet@vanoise-parcnational.fr)

### 3.7 LITIGES

En cas de litige, les parties s'engagent à régler leurs conflits à l'amiable.

A défaut, le tribunal administratif du siège du Parc national de la Vanoise est seul compétent.

### 3.8 CADRE JURIDIQUE

#### **3.8.1 Déclaration à la CNIL**

**Le titulaire et le PNV devront vérifier ensemble si le site de l'OPPV doit être déclaré auprès de la CNIL** (des dispenses existent pour les sites institutionnels). Le cas échéant, le titulaire devra assister le PNV dans ses démarches de déclaration auprès de la CNIL.

Dans tous les cas, le titulaire doit veiller à respecter les règles édictées par la CNIL et notamment les informations contenues dans les mentions légales.

#### **3.8.2 Confidentialité, droits et propriété intellectuelle**

#### **DROITS ET PROPRIÉTÉ DES CODES ET DÉVELOPPEMENT DU SITE INTERNET**

Le Parc national de la Vanoise a la volonté de créer un site internet libre de droit afin que ce dernier soit repreneable par d'autres structures. Dans ce cadre, les développements effectués, codes, modules, du front-office et back-office sont entièrement libres de droit.

Le titulaire cède au PNV le code source des créations, les logiciels ou développements spécifiques susceptibles d'engendrer des droits de propriétés intellectuelles, dans le cadre de la création du site internet libre de droit.

### **CONFIDENTIALITÉ**

Le titulaire s'engage expressément à respecter le caractère confidentiel des informations données, méthodes, savoir-faire, dont il aura connaissance à l'occasion de l'exécution de la prestation et à prendre toutes mesures utiles pour empêcher, sauf autorisation préalable du PNV, toute divulgation et communication directe ou indirecte, à toute personne autre que ses employés ou collaborateurs concernés par la prestation.

Le titulaire a la possibilité d'exploiter les développements et autres fonctionnalités qu'il aura développés dans le cadre du présent marché. Toute utilisation par le titulaire de données propres au PNV ou au site internet du PNV (charte graphique, création graphique, tout autre document livré pour effectuer les prestations du présent marché...) est strictement interdite en dehors de la création du site internet de l'OPPV. L'ensemble des documents transmis au titulaire par le PNV reste la propriété du PNV. Lorsque cela sera nécessaire, le titulaire devra indiquer les mentions de copyright sur toutes les pages concernées du site.

### **DROITS ET PROPRIÉTÉ DES CONTENUS DU SITE INTERNET**

Les contenus du site internet, tels que les textes, photos, vidéos etc. sont la propriété du Parc national de la Vanoise. Les internautes auront le droit de réutiliser les textes avec mention obligatoire du PNV et interdiction de modification. Les photos intégreront automatiquement un copyright, présent à l'affichage sur le site et au téléchargement de photos.

**Le prix annoncé dans le BPU tient compte de la cession des droits sur le codes, développements et contenus.**

## **3.9 GESTION ET SUIVI DU PROJET**

Au début du projet, une réunion au minimum sera programmée entre le titulaire et le PNV. Cette réunion préparatoire posera les bases du projet. Les modalités de la réunion seront définies avec le titulaire (physique au PNV ou chez le prestataire ou en visio).

D'autres réunions pourront être programmées en fonction des besoins.

Le suivi du projet se fera principalement au moyen d'un système de ticketing, de préférence avec Github (cf partie 4.2.1 Github – installation de la solution).

Après chaque réunion, un compte-rendu sera rédigé par le titulaire et validé par le PNV.

Le présent cahier des charges ne décrit pas dans les moindres détails tous les aspects techniques, ces aspects seront donc à établir lors de cette / ces réunions et lors des échanges de tickets.

## **4. MODALITÉS TECHNIQUES – DÉVELOPPEMENT DU SITE**

### **4.1 SITE INTERNET SOUS LICENCE LIBRE**

Le Parc national de la Vanoise a la volonté de mettre en commun tous les codes, contenus et développements du site internet.

Le but est que les autres Parcs nationaux et d'autres structures puissent reprendre l'Observatoire photographique des paysages de Vanoise en l'état et l'adapter à leurs propres besoins, de façon libre et gratuite.

Tout le développement du futur site OPPV devra donc être libre de droit, sous tous ses aspects (plug-ins, fonctionnalités, administration...). **Le code devra être assez clair et commenté pour que d'autres personnes puissent le reprendre facilement pour une adaptation**, au moyen par exemple de surcouche CSS (changement de base de données, changement de logo, menu, nombre de pages, couleurs de la charte graphique...). (Détails dans la partie suivante, 4.2 )

**Toute offre ne suivant pas ces préconisations ne pourra pas être retenue.**

*Le PNV a envisagé un certain nombre d'idées de développements et de spécifications pouvant être utiles à ce type de site internet sous licence libre, mais qui ne sont pas l'objet du présent marché. Ces idées ont été rassemblées dans un fichier en annexe.*

## 4.2 DÉVELOPPEMENTS SPÉCIFIQUES OPEN SOURCE

### 4.2.1 Github – installation de la solution

L'application étant libre de droit, son code source sera disponible sur un espace dédié sur la plate-forme Github. Le PNV mettra en place cet espace. Selon le fonctionnement de la prestation de développement, le titulaire pourra alimenter régulièrement l'espace Github avec les développements réalisés ou effectuer un dépôt global en fin de prestation. Ce fonctionnement sera défini avec le titulaire en début de prestation. Cela sera à mettre en relation avec le mode de suivi des développements qui sera mis en place, au moyen d'un système de ticketing (voir partie 6.10.1 Période d'observation)

Exemple GitHub pour GeoNature : <https://github.com/PnX-SI/GeoNature>

### 4.2.2 Propriétés et customisation

En plus d'être libre de droit et basée sur des technologies open source, l'application doit être générique pour une mise en place facilitée par d'autres structures que le PNV. Des éléments ergonomiques, graphiques, techniques et fonctionnels doivent être intégrés sous forme de variables et être centralisés dans un minimum de fichiers de propriétés et de customisation. Ces fichiers doivent être conçus pour être facilement utilisables, lisibles...

Le prestataire fournira une procédure détaillée d'installation back-office et front-office.

Exemple installation de Geotrek : <http://geotrek.readthedocs.io/en/master/installation.html>

- Propriétés techniques et fonctionnelles

Le fichier de propriétés contient tous les éléments customisables techniques et fonctionnels (infos sur BDD, gestion de certaines fonctionnalités, id appli...). La liste exhaustive des propriétés customisables sera définie avec le titulaire en début et en cours de développement. Ce fichier ne doit pas être écrasé lors d'une mise à jour applicative.

- Propriétés ergonomiques et graphiques

Certains éléments ergonomiques et graphiques sont aussi customisables (bandeau, header, footer, couleur...). Tous ces éléments génériques présents dans le CSS doivent être mis dans un fichier CSS de customisation modifiable par un administrateur. Il vient surcharger le ou les fichiers CSS de l'application. Ce fichier ne doit pas être écrasé lors d'une mise à jour applicative. Des administrateurs de l'application pourront ajouter des propriétés CSS existantes pour modifier des attributs qui remplaceront les attributs présents dans les CSS par défaut.

### 4.2.3 Installation et configuration de l'application

L'application est libre de droit, générique et installable relativement facilement par des personnes non spécialistes en développement web. Pour ce faire, le titulaire élaborera un ou des scripts shell d'installation de l'application. Ce sujet sera à déterminer précisément une fois le titulaire retenu. Les éléments suivants sont à mettre en œuvre :

- Prérequis à l'installation de l'environnement technique
  - Cette étape n'est pas à la charge du titulaire, mais d'une personne qui souhaite installer l'application au sein de sa structure. Il préparera préalablement un serveur utilisant un système d'exploitation Linux (de préférence Ubuntu ou Debian). Sur ce point, le cas échéant, le titulaire sera force de proposition pour nous faire la meilleure préconisation sur le système d'exploitation à installer et à configurer.
  - Ce serveur sera accessible via un tunnel ssh pour la suite de l'installation de l'application.
- Installation et configuration de l'environnement technique de l'application
  - Cela permet l'installation et la configuration du middleware et de toutes les librairies de développement. A titre d'exemple de manière non exhaustive : PostgreSQL/PostGIS, serveur web, frameworks, librairies... Si en cours de prestation, des éléments évoluent suite à un accord entre le commanditaire et le titulaire, les étapes d'installation de l'environnement technique seront modifiées en conséquence.
- Installation et configuration de la base de données
  - Cela permet l'installation de la structure de la base de données fournie au titulaire dans le cahier



de charges sous forme de SQL sur le système de gestion de bases de données indiqué dans la partie **6.3 BASES DE DONNÉES**, c'est à dire PostgreSQL/PostGIS. Si en cours de prestation, le modèle de données évolue suite à un accord entre le commanditaire et le titulaire, les étapes d'installation de la base de données seront modifiées en conséquence. Cette installation de la base de données s'appuiera sur les valeurs des propriétés préalablement renseignées par l'administrateur dans le fichier de propriétés.

- Installation et configuration de l'application (code applicatif coté serveur et client)
  - Cela permet l'installation du code applicatif coté serveur et coté client. Cette installation de l'application s'appuiera sur les valeurs des propriétés préalablement renseignées par l'administrateur dans le fichier de propriétés. Si en cours de prestation, des éléments évoluent suite à un accord entre le commanditaire et le titulaire, les étapes d'installation de l'application seront modifiées en conséquence.

A titre d'exemple, les étapes de l'installation globale sont les suivantes :

1. Installation et configuration système d'exploitation préconisé
2. Remplissage du fichier de propriétés techniques et fonctionnelles
3. Exécution du ou des scripts d'installation et de configuration de l'environnement technique, de la structure de la base de données et de l'application.
4. Customisation de l'application depuis le fichier css de surcharge

En ce qui concerne la modification des titres, du menu et les contenus de certaines pages (mentions légales, contributeurs...), les démarches à suivre seront définies entre le titulaire et le PNV au cours de la conception du site internet.

Le prestataire pourra être force de proposition pour cette phase d'installation.

### 4.3 LANGAGES POUR LE DÉVELOPPEMENT DU SITE INTERNET

Les Parcs nationaux ont fait le choix de définir un ensemble de langages et technologies précis pour pouvoir partager plus facilement les développements d'applications et sites internet.

La réalisation du site internet de l'OPPV doit donc suivre ces préconisations en terme de technologies de développement.

Le site internet devra être développé avec les technologies citées ci-dessous :

- **Technologies coté serveur (Back-end) :**
  - Gestion bases de données : PostgreSQL 9.4 et module cartographie PostGIS 2.0
  - Framework de développement : Flask (basé sur le langage de programmation Python)
- **Technologies coté client (Back-office) :**
  - Framework de développement :
    - Angular 2/4 (basé sur le langage de programmation Javascript) **OU**
    - Framework javascript documenté reconnu comme un standard (pas de technologie exotique et confinée) **OU**
    - Système de templating de Flask (Jinja2)
  - Librairie de développement cartographique :
    - Leaflet 1.x **OU**
    - Librairie de développement cartographique reconnue comme un standard (pas de technologie exotique et confinée).
  - Librairie de web-design : Bootstrap

=> Pour la technologie de développement coté client (hors lib carto et Bootstrap), le candidat argumentera son choix technologique. Il peut démontrer qu'il a des ressources expertes sur plusieurs technologies. Si tel est le cas et si ce candidat est retenu, le choix de la technologie de développement coté client sera fait en accord avec le PNV avant le début des développements.

**Toute offre ne suivant pas ces préconisations ne pourra pas être retenue.**

### 4.4 HÉBERGEMENT, SAUVEGARDE ET RESTAURATION DES DONNÉES

Le PNV s'occupera de l'hébergement du site de l'OPPV une fois celui-ci créé, ainsi que la sauvegarde et la restauration de données, avec un hébergeur géré par le service informatique du PNV.

**Le candidat pourra, au choix, développer le site internet sur ses propres serveurs ou utiliser un serveur de dev et de test du PNV. Le candidat précisera dans son offre ses préférences.**

## 4.5 ACCESSIBILITÉ W3C

Les sites doivent respecter les standards établis par le World Wide Web Consortium (W3C), notamment pour assurer une compatibilité optimale avec les futurs outils de navigation. Les pages doivent respecter les spécifications HTML 5 et les feuilles de style doivent être conformes à la norme CSS 3.

Tout comme pour les navigateurs, le titulaire doit effectuer des tests de validation avant la mise en ligne publique et s'engage à corriger les éventuelles erreurs constatées en prenant les mesures nécessaires pour se conformer aux standards du W3C.

**Le titulaire doit transmettre au PNV un document établissant que le site OPPV respecte les normes du W3C.**

## 4.6 AFFICHAGE : RESPONSIVE - PERFORMANCE – COMPATIBILITÉ

### 4.6.1 Performance d'affichage

En dehors des contraintes liées au débit des internautes, la vitesse d'affichage des pages doit être optimisée pour un affichage fluide du contenu. Le site doit être conçu dans une définition minimale de 1280 x 720 sur les ordinateurs et être consultable (avec ascenseur du navigateur uniquement) dans les définitions inférieures.

### 4.6.2 Site Responsive Web Design

**Le site internet OPPV doit être "responsive web design"**, à savoir que ses pages, son contenu et sa structure doivent s'adapter à la taille et à la résolution de l'écran et donc au support sur lequel il est vu (tels que les smartphones, tablettes tactiles, téléviseurs...), tout en conservant la facilité de lecture. Cette adaptation doit se faire automatiquement à la détection de la résolution et du support.

En revanche, il ne sera pas demandé au titulaire de développement d'applications mobiles. Par ailleurs, pendant le marché, le titulaire devra effectuer une démonstration de fonctionnement du site internet de l'OPPV sur un smartphone et une tablette.

Dans le cadre de son mémoire technique remis à l'offre, le candidat doit indiquer des **références de sites internet** qu'il a réalisés et qui **répondent aux critères du "responsive web design"**.

### 4.6.3 Compatibilité systèmes d'exploitation et navigateurs

Les contenus, les pages, la structure et les services du site doivent être compatibles avec :

- les systèmes d'exploitation classiques à savoir Mac, PC et Linux
- les systèmes d'exploitation mobiles, à savoir Windows Phone, Android, iOS et BlackBerry Tablet / BlackBerry OS.
- les navigateurs web actuels, en particulier Firefox, Chrome, Safari, et Internet Explorer.

**Le titulaire doit effectuer des tests de vérification avant la mise en ligne publique et s'engage à corriger les éventuelles incompatibilités constatées par lui-même et le PNV, en prenant les mesures nécessaires pour assurer un affichage optimal dans ces différents environnements.**

## 5. MODALITÉS TECHNIQUES - FRONT-OFFICE

### 5.1 NORMES D'ACCESSIBILITÉ RGAA

La loi française n°2005-102 du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées, fait de l'accessibilité une exigence pour tous les services de communication publique en ligne de l'État, des collectivités territoriales et des établissements publics qui en dépendent.

<http://references.modernisation.gouv.fr/rgaa-accessibilite/introduction-RGAA.html>

Le site internet OPPV, service de communication publique d'un établissement public, doit se rapprocher au maximum des normes de niveau AA (niveau recommandé par l'Union Européenne).

**Le titulaire doit transmettre au PNV une attestation établissant le degré de conformité des sites et énoncer les conseils qui permettront au PNV de le maintenir ainsi au fil des mises à jour.**

## 5.2 INTERNATIONALISATION

L'internationalisation sera mise en place uniquement sur la partie front-office (site grand public), et non sur le back-office.

Par défaut le site de l'observatoire des paysages sera en français et dans un premier temps seule cette langue sera mise en œuvre.

L'objectif est de préparer la fonctionnalité multilingue sur le front-office. Ainsi un administrateur, une fois l'application installée, pourra lui-même (ou avec une prestation de traduction) mettre en place une nouvelle langue sans aucun développement, mais seulement par le biais d'une configuration centralisée dans un ou quelques fichiers de propriété. Cette configuration centralisée est valable aussi pour la langue par défaut qu'est le français afin de permettre une mise à jour des contenus simplifiée pour des profils non développeur. La mise en place d'une nouvelle langue ou la mise à jour de la langue par défaut ne demandera pas une interface en back-office.

Le titulaire sera force de proposition pour mettre en place une solution simple, ergonomique depuis des fichiers de configuration.

## 5.3 GRAPHISME

Le PNV est doté d'une charte graphique téléchargeable sur <http://docplayer.fr/12784089-Charte-graphique-des-parcs-nationaux-de-france.html> . Il n'y a pas à proprement parler de charte graphique spécifique pour les sites internet des Parcs nationaux, le titulaire s'appuiera sur la charte graphique fournie afin que le site de l'OPPV soit cohérent avec le site grand public du PNV [www.vanoise-parcnational.fr/](http://www.vanoise-parcnational.fr/). Le titulaire devra respecter les éléments graphiques mentionnés dans cette charte, comme l'emplacement du logo, les polices, les codes couleurs, mais il devra aussi et surtout faire preuve de créativité afin de l'adapter au nouveau site internet.

Le titulaire sera donc amené à créer de nouveaux éléments graphiques. Il devra proposer au PNV lors de la phase de conception **des propositions de maquettes** (page d'accueil, page carte interactive et page de site photographique) **aussi bien pour un ordinateur, une tablette ou un smartphone.**

**Le candidat pourra proposer dans son offre une maquette de la page d'accueil ou de la carte interactive du site internet grand public,** pouvant être ou non basée sur la maquette proposée en annexe de ce cahier des charges.

Le candidat mentionnera dans sa note technique des exemples d'autres sites internet qu'il a créé récemment, avec des liens URL envoyant sur ces réalisations et les coordonnées d'un interlocuteur pour chaque réalisation présentée.

## 5.4 ERGONOMIE GÉNÉRALE

- Le site devra être simple, intuitif et favoriser la lisibilité des éléments. L'internaute doit comprendre rapidement comment se repérer sur le site et trouver l'information recherchée.
- L'ergonomie doit inciter l'internaute à effectuer des recherches en lui fournissant des indices clairs (liste des éléments à afficher sur la carte interactive, comparaison de photos... ). Les actions proposées doivent être explicites (ex : sélection d'un thème ou d'une photo, bouton OK, bouton précédent, informations supplémentaires d'une photo...).
- La structure standard utilisée dans la majorité des sites web (en-tête, menu, partie texte, pied de page ...) devra être utilisée.
- L'ergonomie globale doit limiter au minimum les ascenseurs horizontaux et verticaux sur un ordinateur, hormis le vertical naturellement présent dans les navigateurs web.
- La structure des pages et des menus doit s'adapter, rester claire et lisible sur tout support (ordinateur / smartphone / tablette)
- Les éléments visuels doivent être regroupés de manière cohérente et ordonnée (icônes, images, modules...).
- Les liens vers les mentions légales, le plan du site et le formulaire de contact devront être présents dans le pied de page et devront être disponibles à partir de n'importe quelle page du site internet.
- Le site internet, fidèle à son statut d'outil de communication et d'information de service public, ne devra en aucun cas permettre quelque **intrusion publicitaire de quelque nature que ce soit non sollicitée** (fenêtre, pop-up, lien, ajout de bouton, texte, photos, etc. sur une page...).
- Il ne faut pas que les internautes aient à télécharger des exécutables ou plug-ins spécifiques pour consulter le site internet.
- L'ergonomie du site internet sera adaptée pour un affichage optimal sur ordinateur, tablette et smartphone.

A l'issue de la phase de conception, une charte ergonomique et graphique sera élaborée par le titulaire et validée par le PNV, elle servira de base pour la phase de réalisation du site internet.

## 5.5 ARBORESCENCE

Le site de l'OPPV aura une structure très simple n'excédant pas **une dizaine de pages types**, avec une attention particulière sur la carte interactive qui sera le cœur de la recherche photographique.

Le PNV envisage les pages suivantes (possibilité de modifications selon les conseils du titulaire) :

- **Page d'accueil**
- **Carte interactive**
- **Galerie photo**
  - Page de présentation de photos, sans la carte. exemple : <http://phototheque.vanoise-parcnational.fr/>
  - Le PNV souhaite que cette page soit attractive et donne envie aux internautes d'explorer les photos. **Le candidat sera force de proposition pour cette page qui permettra aux internautes de découvrir les photos d'une toute autre manière que la carte interactive.** Il faudra, au clic sur une photo, avoir la possibilité de basculer sur la page du site photographique concerné.
- **Contributeurs** [présentation de l'équipe photo qui contribue à l'observatoire – gardes-moniteurs ]
- **Contact** [formulaire simple – champs à définir entre le PNV et le titulaire]

**Les pages supplémentaires devant se retrouver en pied de page :**

- **Plan du site** [sitemap généré automatiquement]
- **Mentions légales**

**La structuration des pages et leurs contenus feront l'objet d'une réflexion entre le PNV et le titulaire pendant la phase de conception.**

## 5.6 PAGE D'ACCUEIL

Le PNV souhaite s'inspirer de l'Observatoire photographique des Pôles pour créer une page d'accueil dynamique et attrayante. Il est important que cette page soit réalisée avec le plus grand soin puisqu'il s'agit de la porte d'entrée du site de l'OPPV.

<http://observatoirephotographiquedespoles.org/>

Les éléments à retrouver dans la page d'accueil :

- **Galerie ou bandeau avec photos défilantes.** La sélection sera faite par le gestionnaire du site, qui pourra à tout moment modifier cette sélection.
  - **Gestion des photos dans le back-office : voir partie 6.7 .**
  - La galerie photo présente dans la page d'accueil devra attirer le regard de l'internaute et l'inciter à cliquer pour découvrir des sites photographiques. Au clic sur une photo : affichage de la page du site photo concerné.
- **Texte explicatif** : qu'est-ce qu'un observatoire photographique des paysages?
- Bloc pour **aller vers la carte interactive** (en plus du menu principal)
- **Réseaux sociaux et autres sites du Parc** (Facebook, Twitter, <http://www.vanoise-parcnational.fr/> RandoVanoise, BiodiVanoise...)

La page d'accueil différera des autres pages au niveau du bandeau de photos : elle mettra en avant des photos au moyen d'une galerie, d'un bandeau ou autre procédé, tandis que les autres pages auront un simple bandeau tout en haut, statique ou non, plus petit, au dessus du menu, laissant place à leurs contenus respectifs.

Le candidat pourra proposer une maquette de cette page d'accueil dans son offre.

Une maquette finale sera établie lors de la phase de conception, elle sera intégrée dans la charte ergonomique et graphique définie entre le PNV et le titulaire.

## 5.7 CARTE INTERACTIVE

La carte interactive est le cœur du site internet OPPV. C'est cette page qui centralisera tous les sites photographiques de manière ludique et ergonomique.

Certaines fonctionnalités sont à intégrer à cette page :

- A l'arrivée sur la page : carte automatiquement zoomée sur le territoire complet du PNV avec affichage de tous les points correspondants aux sites photo.
- Possibilité de changer de fond de carte au moyen d'un clic sur une liste de fonds de cartes disponibles à tout moment (**IGN, Open Street Map...**). Pour les fonds IGN, le PNV fournira au titulaire la clé de l'API Geoportail, ainsi que les fonds sélectionnés. Ces éléments seront définis dans le fichier de propriétés génériques.
- Fonction zoom / dézoom
- Fonction pour revenir à l'emprise et au zoom initial
- Déplacement sur la carte de la même manière que sur Google Maps par exemple
- Les sites photographiques s'afficheront au fur et à mesure des déplacements sur la carte
- Bouton pour mettre la carte en plein écran – avec accès à toutes les fonctionnalités (zoom, recherche, liste de thèmes, fond de carte...)
- Au clic sur un site photographique : centrage de la vue sur ce site photo

Certains aspects de cette page seront à définir entre le titulaire et le PNV au cours de la phase de conception. Les différents schémas mis en annexe sont donnés à titre indicatif.

### 5.7.1 Sélection des sites photographiques

Sur la page de carte interactive, l'internaute peut faire le tri des sites photographiques qu'il souhaite afficher depuis un bandeau rétractable situé sur la gauche de la carte contenant les critères définis ci-dessous. Par défaut, tous les sites photo seront affichés.

Les sites photographiques seront classés selon les critères suivants :

- Thèmes [7 thèmes] = possibilité de choix multiple
- Sous-thèmes [47 sous-thèmes - affichage en fonction du / des thèmes souhaités] = possibilité de choix multiple
- Communes = possibilité de choix multiple
- Années = possibilité de choix multiple

Le critère sous-thème est dépendant du critère thème car les sous-thèmes sont catégorisés dans des thèmes. Le choix de la ou les valeur(s) du critères thème définis une liste de valeurs de sous-thèmes restreinte.

Les critères se combinent afin d'obtenir une liste plus réduite de sites photographiques.

Selon les choix faits, il y aura un zoom automatique de la carte sur la sélection faite. Il sera possible de rétracter cet espace au moyen d'un bouton (exemple : +/-), permettant ainsi de dégager de l'espace sur la carte.

Les thèmes et sous-thèmes sont les mots-clés contenus dans le thesaurus qui sera livré au titulaire.

### 5.7.2

- Affichage des sites photographiques Pour que la carte interactive soit plus attrayante et plus parlante, le PNV souhaite que des miniatures de photos s'affichent sur la carte (une miniature par site photo, par défaut la plus récente) à un certain niveau de zoom. Pour ne pas surcharger la page, à partir d'un certain recul, seulement des points seront affichés. Le niveau de zoom pour le passage des vignettes aux points sera à définir entre le PNV et le titulaire.
- **Exemple : Site Observatoire des paysages de Haute-Savoie.** Le PNV souhaite s'inspirer de cet observatoire pour sa propre carte interactive, d'une manière plus claire. <http://observatoire.paysages74.fr/observatoire/>



- Au survol sur une photo miniature, celle-ci s'affiche un peu plus gros avec des informations (Nom du site photo – Commune – lien « En savoir plus » qui amène vers la page du site photographique concerné ) → voir schéma ci-dessous.
- Au clic sur une photo miniature, la vue se centrera sur cette photo avec les infos (nom du site - communes – en savoir plus) au même zoom qu'au survol. Le site photo cliqué sera surligné dans la liste sur le côté droit.
- Il sera défini avec le titulaire si des informations supplémentaires seraient pertinentes à afficher au survol / au clic, en pop-up...



- Les sites photographiques affichés sur la carte seront listés sur le côté, avec des informations succinctes (Commune - n° du site). Au clic sur l'un des sites photographiques de cette liste, la carte se centrera sur la position de ce site photographique, avec l'affichage « zoomé », comme au survol, avec les informations correspondantes (nom du site, commune, « en savoir plus »).
  - Tout comme les listes déroulantes, possibilité de rétracter cette liste.

**Une proposition de schéma de la page « carte interactive » se trouve en annexe (2017-11-14-PAGE-CARTE.jpg). Le candidat pourra suivre ou non cette proposition dans son offre, elle est donnée à titre indicatif.**

## 5.8 PAGE D'UN SITE PHOTOGRAPHIQUE

La page d'un site photographique permettra de réunir sur la même page toutes les photos ayant été prises en ce lieu depuis la création de l'Observatoire Photographique. Cette page réunira toutes les informations du site photographique (photos, informations générales, techniques...) et permettra de comparer entre elles les photos.

Le PNV a listé en annexes des idées d'évolutions, comme la possibilité de commenter des photos ou d'intégrer des analyses des paysages. Ces fonctionnalités ne seront pas demandées dans le présent cahier des charges mais pourraient intéresser d'autres structures par la suite. Cette annexe est donc simplement à titre d'information.

### 5.8.1 Arrivée sur la page d'un site photographique

L'internaute aura plusieurs moyens d'arriver sur la page d'un site photographique :

- Via la carte interactive - clic sur le lien « En savoir plus » sur une vignette photo détaillée
- Via la galerie photo – au clic sur une photo, dans l'affichage de détails d'une photo, clic sur le lien « Voir le site photographique ». Cette partie est à définir entre le titulaire et le PNV .

### 5.8.2 Comparaison de photos

La page de site photo permettra de comparer 2 photos prises sur ce site.

Exemple : Observatoire photographique national des paysages <https://terra.developpement-durable.gouv.fr/observatoire-photo-paysage/oppview.do?sw0=01+0035>

Par défaut, la plus ancienne sera affichée à droite et la plus récente à gauche. En dessous de ces 2 photos, sont alignées des miniatures de toutes les photos prises sur le site photo. L'internaute pourra comparer n'importe quelle photo au moyen d'un glisser / déposer de la liste des photos dans les deux grands emplacements prévus à cet effet. Cet alignement de photo se fera de manière chronologique. Chaque photo aura en bas un copyright, ce dernier sera directement intégré au fichier photo lors de son import et sera donc visible en toute circonstance (affichage dans la galerie photo, miniatures, photo téléchargée...).

Au clic sur une photo (dans la liste ou une des deux photos comparées), la photo s'affichera en grand, dans la même page, avec la possibilité de passer à la photo précédente / suivante (au moyen de flèches sur le côté par exemple). Un bouton « Télécharger » sera également présent lors de cet affichage. Au clic sur le bouton « Télécharger », il sera proposé de choisir l'emplacement où s'enregistrera la photo.



- **Texte explicatif** pour chaque site photographique
- Informations générales : nom du site photo, situation du site photo sur la carte (en miniature), altitude, commune, référence photo...
  - Possibilité de se déplacer sur la mini-carte et de basculer via celle-ci sur un autre site photographique.
- Photos prises en ce lieu + comparaison photos
- Informations techniques pour les photographes : accessibles sous forme d'un lien vers un fichier PDF. Fichier comprenant entre autre ces informations : appareil utilisé, focale, hauteur, localisation, date, n° point de vue, observations, schéma ...
  - Au clic sur « Infos techniques photographes », une boîte de dialogue s'affiche pour proposer le téléchargement ou le visionnage du fichier.

**Une proposition de schéma d'un site photo se trouve en annexe (2017-11-14-PHOTO-COMPARAISON.jpg). Le candidat pourra suivre ou non cette proposition dans son offre, elle est donnée à titre indicatif.**

## 5.9 PAGE CONTRIBUTEURS

Le PNV souhaite mettre en avant les agents du PNV participant aux prises de vue pour l'Observatoire photographique.

Exemple : Observatoire des Pôles ( <http://observatoirephotographique.poles.org/contributors/> )

- Alignement de photos des contributeurs avec leurs noms – citation / mini texte écrit par le contributeur à propos du site photo qu'ils ont suivi, leur travail...

Les photos et les textes seront livrés au titulaire au cours du présent marché. Le titulaire et le PNV définiront ensemble la présentation de cette page pendant la phase de conception.

## 6. MODALITÉS TECHNIQUES - BACK-OFFICE

### 6.1 ERGONOMIE ET STRUCTURE DU BACK-OFFICE

- L'accès au back-office est sécurisé et personnalisé : une fois connecté avec un login et un mot de passe, le gestionnaire accède à un tableau de bord adapté à son profil. Il aura la possibilité de modifier son mot de passe.
- Le tableau de bord doit être simple à comprendre, ergonomique, intuitif, efficace. Il doit être adapté à des non-spécialistes.
- Il y aura 2 types de gestionnaires : administrateur du site et contributeur éditorial. Le contributeur éditorial ayant moins de droit que l'administrateur, il pourra effectuer moins de manipulations que celui-ci.

Le PNV souhaite que le back-office s'inspire de celui de Geotrek qui est déjà largement utilisé par les Parcs nationaux, entre autre. Des impressions d'écran de ce back-office sont en annexe du présent cahier des charges pour que le candidat visualise les fonctionnalités et la structure. (3 fichiers jpeg GEOTREK en annexes)

L'administrateur du site arrivera directement sur un espace divisé en 2 parties :

- Liste des sites photo à gauche (liens cliquables – au clic, infos du site)

- Carte interactive avec l'emplacement des sites photos à droite (points cliquables – au clic, infos du site)
- Bouton tout en haut « Accueil » (ou autre) : permet à tout moment de revenir au début
- Bouton tout en haut «Ajouter un site photo » : permet de créer un site photographique (détails dans la partie 6.4.3 Ajouter un site photographique)
- Bouton en haut : Galerie photo (détails dans la partie 6.7 GESTION DE LA GALERIE PHOTO DE LA PAGE D'ACCUEIL)

## 6.2 CONTENU EXISTANT / A FAIRE

Les textes, illustrations, photos, fiches techniques pour les photographes, objets multimédia de l'ancien site OPPV seront livrés au titulaire lors de la phase de conception. Ils sont principalement au format .jpeg, pdf et doc.

- Avant la mise en ligne publique : Pendant la période de réalisation du site et avant sa mise en ligne publique, le PNV se chargera de la rédaction des textes des nouvelles pages (contributeurs, texte expliquant ce qu'est un observatoire photographique...). Ce nouveau contenu devra être intégré par le titulaire, en lieu et place définis par le PNV.
- Après la mise en ligne publique : Le PNV se chargera de mettre en ligne les nouvelles photos, informations des photos et sites. Le service informatique se chargera de modifications mineures (ajout d'un thème ou sous-thème par exemple).

## 6.3 BASE DE DONNÉES

Le PNV livrera le SQL de la nouvelle base de données au titulaire au début du marché. Le modèle de données se trouve en annexe du cahier des charges (« Diagram\_DBB\_OPPV.jpg »).

Il est possible que le modèle de données évolue à la marge avant ou en cours de développement. Le PNV et le titulaire s'accorderont sur ces ajustements.

Ci-dessous la description des tables et des champs qui la compose :

### **t\_site = table des lieux précis d'où sont prises les photos et le paysage photographié**

- id\_site = identifiant unique du site
- name\_site = nom du site
- desc\_site = description sur le site
- testim\_site = témoignage expert sur le site
- code\_city\_site = commune sur laquelle se trouve le site => valeur rempli en BDD sur insertion (trigger intersection avec couche commune)
- alti\_site = altitude du site = altitude du site => valeur récupéré depuis BDD IGN en ligne avec code ad hoc
- path\_file\_guide\_site = chemin du fichier PDF de la notice technique de prise de vue sur le site (croquis, localisation, exif photo...) sur le serveur (mis à jour avec le bouton «**Fichier infos techniques photo**» décrit dans la partie 6.4.2 Liste des sites photo)
- geom = localisation géographique du site en WGS84
- publish\_site = définie si le site est publié sur le front-office ou non. (Bouton «**Masquer le site** » décrit dans la partie 6.4.2 Liste des sites photo)

### **t\_photo = table des photos de paysage prises sur les sites**

- id\_photo = identifiant unique de la photo
- path\_file\_photo = chemin de la photo sur le serveur
- legende\_photo = légende accompagnant la photo
- view\_angle\_photo = orientation de la prise de vue par rapport au nord
- display\_gal\_photo = définie si la photo est présente dans la galerie de la page d'accueil (détails dans la partie 6.7 GESTION DE LA GALERIE PHOTO)

### **dico\_licence = table dictionnaire des licences possibles pour les photos**

- id\_licence = identifiant unique de la licence de la photo
- name\_licence = libellé de la licence
- description\_licence = description de la licence

### **cor\_site\_stheme = table de relation entre les sous-thèmes catégorisant les sites**

=> n sites ont n sous-thèmes / n sous-thèmes sont sur n sites



- id\_stheme\_site = identifiant unique du couple sous-thème/site
- id\_site = identifiant du site
- id\_stheme = identifiant du sous-thème catégorisant le site

#### **cor\_stheme\_theme = table de relation entre les sous-thèmes et les thèmes**

=> n thèmes ont n sous-thèmes / n sous-thèmes sont dans n thèmes

- id\_stheme\_theme = identifiant unique du couple sous-thème/thème
- id\_stheme = identifiant du sous-thème catégorisant le site
- id\_theme = identifiant du thème catégorisant le site

#### **dico\_theme = table dictionnaire des thèmes catégorisant les sites**

- id\_theme = identifiant unique du thème
- name\_theme = nom du thème

#### **dico\_stheme = table dictionnaire des sous-thèmes catégorisant les sites**

- id\_stheme = identifiant unique du sous-thème
- name\_stheme = nom du sous-thème

#### **t\_utilisateur = table de gestion des profils et des utilisateur du back-office et des auteurs de photo**

- id\_role = identifiant unique de l'utilisateur
- id\_right = niveau de droits de l'utilisateur (1 à 6, 6 étant super-administrateur. Le libellé des valeurs sera fourni) => Les valeurs de ce champ seront utilisées pour définir les droits des utilisateurs sur les fonctionnalités du back-office.
- author\_photo = auteur de photo (oui/non)
- id\_application = identifiant de l'application OPP défini dans UsersHub
- name = nom de l'utilisateur
- first\_name = prénom de l'utilisateur
- organization = structure de rattachement de l'utilisateur
- mail = e-mail de l'utilisateur
- path\_author\_photo = chemin de la photo de l'auteur de photo des paysages

Un sous-thème peut être liée à plusieurs thèmes, et un thème peut avoir plusieurs sous-thèmes. Le thesaurus (thèmes et sous-thèmes) est amené à très peu évoluer. Si un mot-clé est à ajouter, cette modification sera faite par le service informatique du PNV.

## **6.4 CARTE INTERACTIVE – SITES ET PHOTOS**

### **6.4.1 Carte interactive**

La carte interactive s'affichera toujours à droite, où que soit l'administrateur (mise à part l'administration de la galerie photo).

On retrouvera les points d'emplacement des sites photographiques. Un clic sur un site photo permettra d'accéder aux informations de ce site, de la même manière que si l'on était allé cliquer sur son nom dans la liste des sites à gauche.

Au survol sur un point d'un site, son titre et sa commune s'affichent au dessus de la souris.

La carte interactive du back-office proposera les mêmes fonctionnalités que celle du front-office (voir la partie 5.7 CARTE INTERACTIVE) : zoom, dézoom, changement de fond de carte... Il sera possible de se déplacer sur la carte.

### **6.4.2 Liste des sites photo**

**Au clic sur un site photographique :**

- Accès à toutes les informations du site photo [**t\_site – voir partie 6.3 BASES DE DONNÉES**]
- Accès à toutes les photos importées sur ce site photo [avec la table **t\_photo**]
- Accès à la liste des thèmes et sous-thèmes liés au site photo [**tables site\_stheme, stheme\_theme, dico\_theme et dico\_stheme**]
- Bouton tout en haut « **Modifier le site** » : permet de modifier les informations du site photo (texte, titre, position sur la carte, commune...) [**table t\_site**]
- Bouton tout en haut « **Fichier infos techniques photo** » : permet de mettre à jour le fichier PDF contenant les informations techniques à destination des photographes. Il s'agit de remplacer le fichier existant dans la base de données. [**path\_file\_guide\_site dans la table t\_site. Un fichier d'infos technique est relié à un seul site photo**]

- Bouton tout en haut « **Ajouter une photo** » : permet via un formulaire d'ajouter une photo dans le site affiché. (détails dans la partie 6.5 IMPORT DE PHOTOS)
- Bouton tout en haut « **Masquer le site** » : permet que le site ne s'affiche plus sur le site internet grand public, il reste toutefois présent dans la base de données et modifiable dans le back-office [**champ publish\_site dans la table t\_site**]
- Bouton tout en haut « **Supprimer le site** » : permet de supprimer le site photo de la base de données. Message de confirmation de cette suppression.

#### **Au clic sur une photo, dans un site photo:**

- Toutes les informations de cette photo [**table t\_photo**]
- Bouton « Modifier » tout en haut : permet de modifier les informations de la photo (titre, commune, commentaires ..) ou de remplacer la photo en elle-même. [**table t\_photo**]
- Bouton « Supprimer la photo » : permet de supprimer la photo de la base de données. Message de confirmation de la suppression [**table t\_photo**]

### **6.4.3 Ajouter un site photographique**

L'administrateur du site pourra ajouter un site photo en cliquant sur « **Ajouter un site photo** » sur le 1<sup>er</sup> écran du Back-office.

Il aura un formulaire à remplir avec tous les champs de la table « **t\_site** » de la BDD, hormis l'identifiant unique qui s'incrémentera automatiquement : commune, titre, emplacement du site photo, texte explicatif, thèmes, sous-thèmes... Il y aura aussi la carte interactive d'affichée.

Il y aura 3 moyens de déterminer l'emplacement du site photo :

- placement du point directement sur la carte avec la souris
- Coordonnées au format GPX
- Coordonnées mises à la main, utilisant la géométrie longitude / latitude WGS 84

## **6.5 IMPORT DE PHOTOS**

Un formulaire s'affichera lorsque le gestionnaire cliquera sur « ajouter une photo », dans un site photographique. Le back-office et ce formulaire seront optimisés pour que les mises à jour soient les plus simples possibles.

- Les éléments du formulaire rempliront la table **t\_photo** et prendront des informations de la table **t\_site en fonction du site** sur lequel le gestionnaire a cliqué avant l'import
  - **t\_photo** : fichier photo - date – auteur – légende – affichage dans la galerie de la page d'accueil (oui/non) – licence photo
- **Génération automatique d'un copyright** en bas de la photo importée

Exemple : (c) Parc national de la Vanoise – auteur – année – commune – id site photo. Ce copyright sera visible avec tous les affichages de la photo (miniatures, agrandissement lors du clic, comparaison photo, téléchargement....)

Le copyright prendra des informations de **t\_photo** et de **t\_site**.

→ Il sera prévu un message d'erreur ou un affichage des champs en rouge s'il y a un oubli de remplissage dans le formulaire, sans pour autant effacer tout ce qui a déjà été rempli, ce message d'erreur permettra tout de même de valider à la fin l'import même s'il manque certaines informations.

Le PNV indiquera au titulaire les champs obligatoires et ceux facultatifs. Un message d'erreur sera aussi prévu dans le cas où 2 photos auraient le même nom dans la base de données.

→ Les photos importées et leurs informations seront automatiquement retrouvables sur le site grand public, dans la galerie photo et via la carte interactive (avec thèmes, sous-thèmes, communes, lieux-dits et année).

→ **La miniature de la photo se générera automatiquement grâce au fichier photo importé.** Cette miniature sera utilisée dans la carte interactive et la galerie photo. Pour un même fichier miniature, il y aura 2 types d'affichage sur la carte interactive : la miniature « sans détail » et la miniature légèrement plus grande avec infos (nom du site, commune, en savoir plus - Cf 5.7.2 Affichage des sites photographique. **Cette photo redimensionnée sera utile pour optimiser l'affichage sur le site grand public.**

## **6.6 GESTIONNAIRES DU SITE INTERNET ET AUTEURS DES PHOTOS**

Dans l'application, il existe 2 types d'utilisateurs :

- Les utilisateurs du back-office (administration du contenu).

Pour l'administration du back-office (administration des sites et des photos de paysage), 2 profils vont être utilisés :

- Profil administrateur : tous les droits sur le back-office, c'est à dire lecture, création, édition, suppression de sites et de photos de paysage + gestion de la galerie de la page d'accueil + gestion profils et droits utilisateurs dans le cas où la structure n'utilise pas UsersHub pour la gestion de ses utilisateurs (voir 2 page 19).
- Profil contributeur éditorial : droits de lecture et de création de sites et de photos.

À la connexion au Back-office, l'affichage se fera donc en fonction du type de gestionnaire connecté.

- Les auteurs des photos des paysages de l'observatoire.

=> un auteur peut être un contributeur ou un administrateur et réciproquement un contributeur ou un administrateur peut être un auteur.

L'administration de ces 2 types d'utilisateurs en base de données va se faire dans une table unique `t_utilisateur` se trouvant dans le schéma 'oppv' qui sera utilisée dans le code (Voir chapitre 6.3 BASES DE DONNEES) pour la gestion des droits sur les fonctionnalités du back-office suivant le profil de l'utilisateur connecté et pour la gestion des auteurs des photos de l'observatoire.

Pour la gestion des utilisateurs du back-office et des auteurs des photos 2 solutions peuvent être mises en œuvre. Le choix de la solution mise en œuvre est fait dans le fichier de propriétés techniques. La propriété et ses valeurs seront définies entre le PNV et le titulaire avant le développement.

## 1 - Utilisation de UsersHub (choix usershub ok dans fichier de propriétés techniques)

Certaines structures dont le PNV disposent d'une application web existante pour la gestion des profils et des utilisateurs. Elles est utilisée pour les autres applications internet du PNV.

Donc pour les structures qui sont dans ce cas, cette application sera donc utilisée pour la gestion des utilisateurs et de leurs droits sur le back-office de l'application de l'OPP. Cette application n'est pas à installée sur le serveur virtuel dédié à l'OPP.

Fonctionnement et mise en œuvre du titulaire :

- Le PNV mettra à disposition du titulaire le SQL du schéma 'utilisateurs' (voir « Diagram\_BDD\_OPPV\_schema\_utilisateur.jpg » en annexe) à installer par le titulaire dans la BDD de l'OPP.
- Quand des insertions, des modifications ou des suppressions sont effectuées dans l'application UsersHub :
  - le schéma 'utilisateurs' de la BDD OPPV est automatiquement modifié. C'est un processus déjà en place qui n'est pas à développer par le titulaire.
  - Une fois le schéma 'utilisateurs' modifié, un processus va mettre à jour la table `t_utilisateur` du schéma 'oppv'. Ce processus est à mettre en place par le titulaire comme ci :
    - `oppv.t_utilisateur.id_role` rempli par `utilisateurs.cor_role_droit_application.id_role`
    - `oppv.t_utilisateur.id_right` rempli par `utilisateurs.cor_role_droit_application.id_droit`
    - `oppv.author_photo` rempli depuis `utilisateurs.cor_role_menu.id_menu`

→ si `utilisateurs.cor_role_menu.id_menu = 100` (valeur définie par le PNV)

=> `oppv.author_photo` est vrai = cet utilisateur est un auteur

→ si `utilisateurs.cor_role_menu.id_menu != 100` (valeur définie par le PNV)

=> `oppv.author_photo` est faux = cet utilisateur n'est pas un auteur

- `oppv.t_utilisateur.id_application` rempli par `utilisateurs.cor_role_droit_application.id_application`
- `oppv.t_utilisateur.name` rempli depuis table `t_roles`
- `oppv.t_utilisateur.first_name` rempli depuis table `t_roles`
- `oppv.t_utilisateur.organization` rempli depuis tables `t_roles` et `bib_organismes`
- `oppv.t_utilisateur.mail` rempli depuis table `t_roles`
- `oppv.t_utilisateur.path_author_photo` rempli par `utilisateurs.t_role.remarques`

=> l'application UsersHub n'est pas conçue pour gérer cette information, donc mettre le chemin de la photo de l'auteur est un palliatif. Donc avant de remplir le champ `path_author_photo` avec le champ `remarques`, il

faut créer une fonction qui vérifiera qu'un chemin a bien été saisi. La valeur de chemin à vérifier sera à définir entre le PNV et le titulaire avant le début du développement.

## 2 - Non utilisation de UsersHub (choix usershub ko dans fichier de propriétés techniques)

La table t\_utilisateur sera rempli depuis un formulaire dans le back-office par un utilisateur qui a le rôle 'administrateur'.

Constitution du formulaire : champs droits, auteur, nom, prénom, structure, mail, photo auteur. Pour la création du formulaire, le PNV se calera avec le titulaire pour la définition des actions à effectuer.

- Dans le back-office, création d'un menu 'Utilisateur' (son placement sera déterminé en accord entre le PNV et le titulaire). Ce menu permet d'arriver sur une page d'administration présentant une liste de consultation des utilisateurs (sur le même modèle que la liste des sites).
- Création d'un bouton 'Ajout utilisateur'. Ce bouton renvoie vers le formulaire de saisie d'un nouvel utilisateur. Cela ajoute l'utilisateur et ses attributs dans la table oppv.t\_utilisateur.
- Chaque utilisateur est modifiable. Création d'un bouton 'Modifier utilisateur' qui renvoie vers le formulaire de saisie contenant les données de l'utilisateur. Cela modifie l'utilisateur et ses attributs dans la table oppv.t\_utilisateur.
- Chaque utilisateur est supprimable. Création d'un bouton 'Supprimer utilisateur'. Cela supprime l'utilisateur et ses attributs dans la table oppv.t\_utilisateur.

Ce choix a une incidence sur le script d'installation et de configuration de la base de données de l'OPPV (voir partie 4.2.3 Installation et configuration de l'application). Le schéma 'utilisateurs' n'est pas installé.

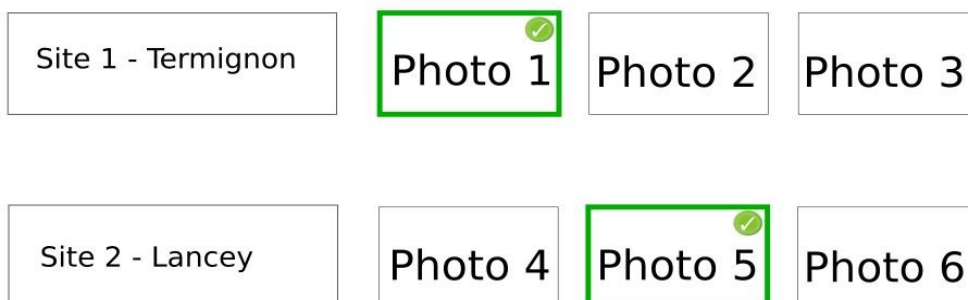
## 6.7 GESTION DE LA GALERIE PHOTO DE LA PAGE D'ACCUEIL

La galerie photo présente dans la page d'accueil devra attirer le regard de l'internaute. Pour ce faire, il est nécessaire que l'administrateur du site puisse choisir les photos affichées.

Il y aura **dans le back-office** une partie dédiée à la gestion de cette galerie, accessible en cliquant sur le bouton « Galerie photo » situé en haut.

- Toutes les photos seront visibles, classées par site photo. Un site photo = un bloc, il n'y aura pas 2 sites photos sur la même ligne, pour plus de lisibilité.
- L'administrateur du site pourra **cliquer sur n'importe quelle photo** qu'il veut intégrer dans la galerie. Les photos sélectionnées seront mises en avant par rapport aux autres, au moyen d'un surlignage ou d'un encadrement (à définir entre le PNV et le titulaire). L'administrateur du site validera son choix avec un bouton « VALIDER » situé en haut (cf schéma ci-dessous).
- **Choix des photos et nombre** : il n'y aura pas de restrictions quant au choix des photos (pas d'obligation d'une photo par site / plusieurs par site, nombre par site...). Il sera défini avec le titulaire le nombre minimum et maximum de photos que pourra contenir la galerie.

VALIDER 



**Côté Front-office**, au clic sur une photo de la galerie, l'internaute bascule sur le site photographique lié à la

photo. Chaque photo de la galerie contiendra donc des informations issues de la base de données, comme l'identifiant du site photo (id\_site).

Il n'y aura pas d'ordre des photos établi, celui-ci se fera de manière aléatoire. Il est proposé par le PNV qu'à chaque rafraîchissement de la page, l'ordre soit modifié automatiquement.

Il sera défini entre le PNV et le titulaire les détails de cette fonctionnalité et les liens avec la base de données.

## 6.8 RÉFÉRENCIEMENT SUR LES MOTEURS DE RECHERCHE

Les pages du site doivent être adaptées (structure, contenus, liens) pour un référencement naturel optimisé par les moteurs de recherche. Dans le cadre de son offre, le candidat doit expliquer **comment il peut optimiser le référencement du site de l'OPPV** et sera force de proposition pour aider le PNV dans cette démarche. Le PNV ne demande pas de référencement payant SEM.

- Le PNV **livrera la liste de mots contenus dans le Thesaurus** comme mots-clés pour le référencement. Le titulaire fera des propositions sur le choix des mots à référencer et comment les mettre en avant.
- Le titulaire mettra en place les mesures techniques nécessaires (exemple : sitemap.xml, robots.txt, etc.) pour faciliter l'indexation automatique sur les principaux moteurs de recherche.

## 6.9 OUTIL STATISTIQUE DE MESURE D'AUDIENCE

Le candidat doit proposer dans son mémoire technique un **outil statistiques d'analyse et de suivi d'audience du site**, en précisant ses caractéristiques et les possibilités qu'il offre.

Le PNV a une préférence pour Google Analytics, utilisant déjà cet outil pour d'autres sites internet.

Il doit permettre de retracer le nombre de visites, le nombre de visiteurs uniques et différents, le nombre de visites par visiteurs, la page de provenance, les rubriques les plus visitées, le nombre de visites par page, les pages non trouvées, les navigateurs utilisés, les systèmes d'exploitation, les pays d'origine, les expressions recherchées dans les moteurs de recherche...

## 6.10 PÉRIODE D'OBSERVATION ET ÉVOLUTION

### 6.10.1 Période d'observation

Une assistance doit être mise en place afin que le PNV puisse communiquer les éventuelles anomalies constatées au titulaire pendant la période d'observation, suite à la mise en ligne publique du site internet. Les échanges se feront au minimum par téléphone et par mail. **Cette période durera au minimum 2 mois et pourra durer plus longtemps si des bugs sont encore constatés au bout de ces 2 mois.**

Le prestataire mettra en place, dans Github ou une autre interface de son choix, un système de ticketing pour faire le suivi du développement, des retours sur les bugs et vices cachés etc, tout au long du développement (comme décrit dans 3.9 GESTION ET SUIVI DE PROJET).

L'admission des prestations sera constatée à l'issue de la période d'observation, lorsque le PNV aura observé que les bugs ou anomalies signalées sur le site internet de l'OPPV ont bien été corrigées.

### 6.10.2 TRANCHE OPTIONNELLE : Contrat d'assistance

Le contrat d'assistance permettra de définir un nombre d'heures de prestation utilisable à la demande du PNV, afin d'apporter des corrections au site OPPV ou de réaliser de petites évolutions.

La maintenance corrective effectuée par le prestataire permettra de résoudre toutes les anomalies et problèmes liés au site internet et toutes les défaillances éventuelles. Elle permettra également d'effectuer des évolutions simples que les gestionnaires du PNV ne peuvent pas faire.

Ce contrat pourra être reconduit d'année et année, et pourra être modifié lors de cette reconduction (conditions, nombre d'heures ...)

Le candidat devra dans sa proposition remplir le bordereau de prix global et forfaitaire et faire une proposition de contrat d'assistance. En cas d'affermissement de la tranche optionnelle, le maître d'ouvrage adressera au titulaire du marché, au plus tard le 15 juin 2018, un ordre de service notifiant l'affermissement de ladite tranche et donnant ordre de démarrer le contrat d'assistance dès l'admission des prestations,

accompagné du bon de commande correspondant. (voir détails dans la partie 3.4 DÉLAIS D'EXÉCUTION)

### **6.10.3 Maintenance évolutive spécifique (pour les évolutions importantes)**

Le contrat d'assistance ne sera pas utilisé en cas d'évolution trop importante demandée par le PNV.

**Cette potentielle demande sera à évaluer avec le prestataire titulaire de l'éventuel contrat d'assistance.**

**Le candidat doit compléter le bordereau de prix unitaire à titre indicatif (afin de préciser le coût d'un développeur, graphiste, etc.)** et une consultation sera établie lorsque qu'une demande importante sera envisagée par le PNV.

## **ANNEXES**

- ANNEXE-1 : Schéma de la page de carte interactive
- ANNEXE-2 : Schéma de la page de comparaison de photo
- ANNEXES-3 a/b/c : Impressions d'écran du back-office de Geotrek
- ANNEXES-4 a/b : Modèles de données - bases de données OPPV et UserHub
- ANNEXE-5-IDEES-AUTRES-PARCS : Liste des idées de développement et autres spécifications pouvant être utiles pour d'autres sites OPP (hors marché)

**Visa du pouvoir adjudicateur,**

**À Chambéry, le**

**la Directrice,**

**Eva ALIACAR**

Visa de l'entreprise

À \_\_\_\_\_, le

Nom et qualité

Cachet