



**MAÎTRE D'OUVRAGE**  
**COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE LA STATION DES ROUSSES (CCSR)**  
Rue du Sergent-chef Benoît Lizon Fort des Rousses BP14, 39220 Les Rousses

CONCOURS RESTREINT DE MAÎTRISE D'ŒUVRE  
**MAÎTRISE D'ŒUVRE RELATIVE À LA CONSTRUCTION**  
**D'UN ESPACE DES MONDES POLAIRES**  
**SUR LA COMMUNE DE PRÉMANON - 39220**

**Pièce complémentaire au programme :**  
**pré-programme muséographique**

Martine Thomas-Bourgneuf, muséographe



# PRÉAMBULE

Ce pré-programme muséographique de l'exposition permanente de l'Espace des Mondes Polaires fait suite au synopsis remis au cahier des charges de la consultation de maîtrise d'œuvre en juin 2011.

Ce qui est écrit dans le tome 3 « programme fonctionnel et technique du musée des mondes polaires » reste d'actualité. Sont réactualisées ici les pages 11 à 24 de ce tome 3.

Le pré-programme constitue un élément du processus de création de l'exposition permanente. Il est la base pour l'élaboration de l'esquisse scénographique. Suivront, pour les contenus, un programme muséographique général, base pour l'APS de scénographie, puis un programme muséographique détaillé, base pour l'APD de scénographie, et ensuite les divers cahiers des charges concernant les supports de médiation des contenus de l'exposition permanente.

En tant que pré-programme, il s'attache à préciser la structure du parcours et les modalités générales de médiation.

# SOMMAIRE

p. 4	L'identité du projet scientifique et culturel
p. 9	Les ambitions du projet en termes de publics
p. 10	Le style du parcours muséographique
p. 11	Le découpage du parcours
p. 26	Médiation, précisions
p. 29	Scénographie
p. 31	Signalétique didactique
p. 32	Les jeunes publics et les groupes
p. 33	Accessibilité
p. 34	Les articulations avec les autres activités de l'Espace des Mondes Polaires
p. 36	Maintenance / régie
p. 37	La conservation préventive

# L'IDENTITÉ DU PROJET SCIENTIFIQUE ET CULTUREL, LES MISSIONS ET OBJECTIFS DE L'EXPOSITION PERMANENTE

*Cette exposition veut entraîner le visiteur dans une découverte des mondes polaires dont je souhaite qu'elle soit orientée en fonction de trois lignes de force, simples et claires.*

**Émotion.** *En mobilisant les sens, en jouant sur l'émotion, l'exposition impliquera le visiteur qui pourra ainsi prendre la mesure de paysages hors d'échelle où l'on perd tout sens des proportions, et d'une beauté étrangère à nos références. Il ressentira et comprendra, avec non moins d'émotion, la place de ces hommes et de ces femmes dans ces milieux extrêmes — comment ils s'y sont, avec continuité, adaptés.*

**Patrimoine.** *L'histoire de la présence française aux pôles depuis des siècles est riche. Elle constitue un patrimoine, matériel autant qu'immatériel, fait d'exploits physiques autant que scientifiques. C'est un patrimoine à protéger, à partager et à faire découvrir.*

**Pédagogie scientifique.** *Les recherches scientifiques menées en Arctique et en Antarctique, à une échelle locale, ont permis des avancées majeures, à une échelle globale. Ainsi les travaux qui y furent conduits avec modestie il y a quarante ans sont-ils aujourd'hui le socle des orientations du GIEC. Géophysique du globe, magnétisme terrestre, biologie, climatologie, glaciologie sont parmi les domaines où la recherche fondamentale est indispensable et la preuve en est magistralement apportée aux pôles.*

*Jean-Christophe Victor*

Est évoquée ici l'exposition permanente, de 500 m<sup>2</sup> environ, de l'Espace des Mondes Polaires.

L'intitulé « mondes polaires » renvoie à la fois aux milieux naturels et à leurs principales composantes, et aux manières qu'ont les hommes et les organismes vivants de les habiter.

Dans le synopsis, il est dit qu'il s'agit dans l'exposition permanente :

- de plonger le visiteur dans l'univers polaire en convoquant ses sens, en jouant sur le registre de l'émotion,
- d'une mise en contexte permettant de repérer les pôles, de donner les clés de compréhension pour chacun des deux univers,
- de donner des pôles Nord et Sud une vision prospective scientifique, géopolitique et stratégique.

Ces objectifs subsistent bien sûr mais ils ne constitueront pas trois parties ou trois séquences de l'exposition. Ce seront plutôt les principes qui sous-tendent les présentations : immerger le visiteur dans l'univers polaire, le lui faire comprendre, lui en donner une vision prospective.

## INVERSION

Aujourd'hui au Centre polaire Paul-Émile Victor de Prémamanon, 80% de la présentation tourne autour des expéditions polaires, anciennes et récentes : personnages figurés en mannequins, équipement, traces diverses des explorations (films, photos, maquettes de bateau, carnets/ouvrages/revues, traîneaux, kayaks, appareils de mesure et d'enregistrement) et autour de la présentation d'animaux polaires naturalisés.

Les 20% restants sont :

- des éléments, textes et schémas et vidéos qui amorcent les sujets scientifiques (cryosphère/glaciologie, course du soleil, pôle magnétique et géographique, froid) ainsi que les sujets de prospective et de géopolitique
- une petite présentation spéciale autour de Paul-Émile Victor (PEV) : film documentaire, dessins, photos, objets
- une brève présentation d'objets inuits contemporains (couteaux, figurines) provenant des collections privées de Stéphane Niveau, l'actuel directeur du Centre.

La future exposition permanente vise à :

- inverser ces proportions : conserver ce qui concerne les explorateurs /explorations mais donner surtout de la place à la compréhension des mondes polaires,
- faire une place plus importante à la présentation d'objets autochtones,
- étoffer la présentation de Paul-Émile Victor, à tout le moins lui conférer des contours plus précis et une allure plus contemporaine.

La place de PEV dans la future exposition n'est en effet pas centrale, il n'est pas partout présent dans le parcours, et le parcours n'est pas non plus organisé autour de lui. En revanche il s'y trouve en filigrane. L'esprit de l'exposition sera de plusieurs manières une prolongation de sa démarche.

# MULTIDISCIPLINARITÉ

À son instar, **on croisera** sur les mondes polaires **les regards**, ceux des ethnologues, des géographes, des climatologues, des océanographes, des glaciologues, des biologistes, des géologues, des économistes, ou encore des spécialistes d'environnement ou de géopolitique - la liste n'est pas exhaustive. Au sein des Expéditions Polaires françaises (EPF), il multipliait, dès après 1945, les angles d'étude sur l'Arctique et l'Antarctique et cette approche innovante alors ne fait qu'être poursuivie aujourd'hui par de nombreux pays.

La **multidisciplinarité** est donc ici la règle. On va conjuguer les sciences dites « dures » et les sciences humaines et sociales. On va en restituer les résultats principaux, un état des connaissances, synthétique, accessible, simplifié, mais à spectre large. Cette démarche n'est pas si courante dans les musées, même si elle commence à poindre — au musée Branly on ne se préoccupe guère des descriptions des milieux physiques, pas plus qu'au Palais de la Découverte on ne s'attarde vraiment sur les modes de vie des habitants des déserts froids.

Cette multiplicité d'approches est dictée par le sujet, elle est inspirée par PEV, et elle constitue également une sorte de pari sur **l'incitation à la curiosité** et aux mouvements de l'esprit qu'elle peut engendrer chez les visiteurs. On aimerait que les férus de SVT se laissent happer par des objets ethnographiques, que des amateurs d'aventures extrêmes et sportives se penchent sur des considérations de biodiversité, ou encore que des

admirateurs d'images exotiques basculent vers la connaissance des mécanismes de l'océan mondial... L'exposition est un espace de sensibilisation, un lieu de **transmission culturelle**. C'est là aussi s'inscrire dans les traces de PEV, infatigable et talentueux partageur de ses expériences.

Au rang de celles-ci: l'exploration, la découverte, avec l'engagement physique et moral, le courage et la solitude mêlés au sens du collectif que cela implique. Ces **aventures polaires** (et ces héros) font vibrer, et on vibrera aussi dans l'exposition au récit de quelques unes d'entre elles, des plus anciennes aux très actuelles, au nord comme au sud, en ménageant des rencontres muséales, sensibles autant que documentées, avec les remarquables **figures humaines** qui, de par le monde, ont écrit l'histoire heurtée et séculaire de la conquête des pôles.

On verra plus loin que, de surcroît, un espace à part sera réservé dans le parcours à PEV, à l'approche de l'homme, de son œuvre, de ses résultats et initiatives scientifiques et à leur postérité — le tout adossé à la présentation de documents authentiques provenant du fonds que la famille Victor a déposé à Prémamanon.

# CONTEMPORANÉITÉ

Il s'agit d'aborder les mondes polaires dans leur **contemporanéité**.

Au fil des siècles, les populations de l'Arctique au prix d'adaptations remarquables ont su faire leur ces terres inhospitalières. Pendant le xx<sup>e</sup> siècle, l'Arctique connaît de très profondes **mutations** : changement de statut politique de certaines populations, sédentarisation, arrivée de nouveaux habitants, de nouveaux modes de consommation, introduction des énergies et des NTIC, exploitation des ressources en certains endroits, pollutions etc. Ces transformations bouleversent tous les domaines — économiques, de santé publique, d'éducation, de culture. Elles touchent aussi les milieux physiques, fragiles et sensibles à l'impact des activités humaines.

L'exposition sera centrée sur ce présent des mondes polaires, inscrits dans des **dynamiques de changement**, mais elle offrira aussi quelques coups d'œil rétrospectifs car les modes de vie traditionnels n'ont bien sûr pas complètement disparu — ils sont constitutifs de l'identité de ces populations qui évoluent sans cesse — et parce que ce sont des sujets extrêmement attrayants pour le public et auxquels il se réfère assez spontanément.

La transformation des sociétés arctiques s'amplifie au xxi<sup>e</sup> siècle sous les effets particuliers du réchauffement climatique, qui concerne aussi l'Antarctique. Une véritable **rupture d'équilibre** est en train de se produire, les écosystèmes sont fragilisés et menacés. Mais des conséquences de tous ordres en découlent,

pas uniquement négatives, comme par exemple l'ouverture de nouvelles routes maritimes.

Le propos de l'exposition est d'y sensibiliser et de profiler quelques **perspectives d'avenir**, en ayant soin de montrer la diversité des scénarii d'avenir émanant des experts comme des premiers concernés pour l'Arctique, les habitants. Le ton adopté sera proche de celui de l'exposition Climax, à la Villette — informatif et participatif, démonstratif et propositionnel.

Être dans le présent des mondes polaires ne signifie pas pour autant se placer dans l'actualité pure, car l'exposition permanente doit garder sa pertinence dans le temps. Y est prévu, de ce fait, un petit module particulier d'actualité polaire qui sera, lui, régulièrement nourri et mis à jour.

## DOUBLE POINT DE VUE

Nous sommes ici en France et non à Winnipeg ou quelque part en Sibérie ou au Danemark. Les mondes polaires sont méconnus, lointains, extérieurs à nos cultures européennes de pays tempérés, il y a à les décrire, à **les faire découvrir**. Mais ils nous concernent, que nous le sachions et voulions ou pas, en tant qu'habitants de la planète Terre.

Donner à comprendre les mondes polaires, ce sera de fait procéder selon un double point de vue :

- d'une part considérer les mondes polaires en soi,
- d'autre part considérer les mondes polaires comme des grandes composantes de la Terre, du système-Terre.

Soit un point de vue **micro** et un point de vue **macro**, comme disent les économistes, ou, comme disent les photographes, avec différentes focales et des zooms avant et arrière.

Des mondes polaires vus comme des composantes de la Terre (approche macro), cela recoupe les sujets suivants :

- ils ont été **conquis, explorés**, ont fait et font l'objet de convoitises : en termes stratégiques, économiques, de ressources, de commerce, de communications et une partie du reste de la Terre se les partage depuis peu et selon des modes divers,
- pour la Terre toute entière, ils sont à la fois les **mémoires** de son histoire et ce depuis toujours (climat, atmosphère, glaciations...), les **sentinelles** de sa santé environnementale (ozone, biodiversité...) — les pôles sont le canari de la Terre! —,

et des **laboratoires** scientifiques à grande échelle (de la physiologie humaine aux observations astronomiques...)

- ils jouent un **rôle prépondérant dans les grands équilibres terrestres** climatiques et environnementaux (puits de froid, tapis roulant océanique...), un rôle dont on découvre l'ampleur au fur et à mesure que la connaissance progresse. Et ils sont tout autant modifiés par les changements climatiques à l'œuvre sur la planète. Des phénomènes en chaîne et des rétroactions à élucider.

Des mondes et des milieux en soi (approche micro), hormis ce qui en a été dit supra, c'est-à-dire les décrire, les faire comprendre, c'est aussi — et peut-être d'abord afin que cette **émotion** donne envie d'en savoir plus — en faire partager la beauté et la radicale particularité. L'exposition a bien cet objectif de donner à ressentir un peu de la profonde **fascination** exercée par les paysages, les visages, les lumières, en un mot les atmosphères des mondes polaires, cette fascination qui s'empare de ceux qui y sont allés et ne les quitte plus. On aimerait que le visiteur fasse lui aussi l'expérience d'une grande balade émerveillée (et instruite), qu'il soit transporté.

# LES AMBITIONS DU PROJET EN TERMES DE PUBLICS

Les objectifs en nombre de visiteurs sont ceux indiqués au programme : entre 26 000 et 40 000 visiteurs par an. Quelques précisions d'ordre qualitatif sont à apporter à ces nombres.

La clientèle de la Station des Rousses est composée environ à 62% de familles en saison hivernale et à 75% en saison estivale. Si la fréquentation de l'exposition permanente ne sera pas copie conforme de celle de la station car les visiteurs viendront aussi de plus loin, il n'empêche que dans cet équipement muséal — comme aujourd'hui dans les musées de société ou scientifiques — **les familles** sont des visiteurs à savoir bien accueillir. Cela signifie en particulier que dans le parcours un certain nombre des dispositifs de médiation devront fonctionner pour un petit groupe familial de 3 à 5 personnes.

La fréquentation de la Station des Rousses est **française** à 92%. Le parcours est cependant prévu en français et anglais, afin d'afficher une ouverture à des visiteurs non francophones.

Les **seniors** sont surreprésentés, ainsi que les jeunes de moins de 12 ans. Il faut donc pour les seniors particulièrement veiller à la bonne lisibilité des textes, à l'ergonomie et au confort d'ensemble, avec quelques assises, et à un éclairage suffisant. Cette clientèle ne doit pas se voir offrir un parcours tout numérique ou tout interactif/multimédia.

Pour les **jeunes publics**, auxquels l'exposition est peu ou prou accessible, quelques dispositions spécifiques sont prévues (petit personnage emblématique, objets particuliers), se greffant sur le parcours de l'exposition.

Le Centre polaire Paul-Émile Victor de Prémanon reçoit par ailleurs aujourd'hui 10 **classes** par semaine, et le nouvel équipement en aura sans doute encore bien plus. Pour eux, des aménagements minimes peuvent être prévus dans l'exposition : quelques endroits où l'on peut prendre appui pour remplir son cahier d'explorateur, quelques assises. Les ateliers d'animation et le jardin polaire leur sont par ailleurs destinés.

Les objectifs de fréquentation s'obtiennent par déduction des données touristiques existantes et misent sur du grand public, au sens de tous les publics, quels que soient les CSP, les provenances géographiques, les pratiques culturelles etc. Noter à ce sujet que la proximité de la patinoire devrait inviter des **amateurs de sport** à se muer en amateurs de culture, non que cela s'oppose mais il y a là une sorte de passionnant défi à attirer dans l'exposition des personnes qui jamais n'iraient au musée, ce qui a entre autres des incidences sur l'atmosphère à créer à la patinoire.

Cet espace sera en France le seul dédié aux pôles et une part du public, même minime, sera constituée de **spécialistes** du sujet et d'aficionados. Pour cette clientèle spécialisée, il est prévu en quelques endroits du parcours des possibilités d'approfondissement des thèmes.

# LE STYLE DU PARCOURS MUSÉOGRAPHIQUE

Il est **à inventer** dans ses formes et ses expressions, tout comme les contenus sont inventés pour le sujet.

C'est une muséographie à la fois d'**objets de collection** — comme on en trouve dans les musées d'ethnographie ou les muséums d'histoire naturelle —, et d'**artefacts muséographiques** — comme on en trouve à la Cité des sciences de la Villette.

C'est un parcours **spectaculaire** et immersif, avec son lot d'images monumentales et d'ambiances spéciales, et aussi didactique — la visée est bien **pédagogique**: comprendre des sujets, sortir doté de nouvelles connaissances, interrogations, curiosités. La posture des visiteurs est tour à tour ou au gré de chacun celle d'une implication participative et celle de la simple contemplation. Lire, écouter, jouer, toucher, comprendre, agir, mais aussi regarder et se laisser prendre par le climat général.

On y ménage pour les visiteurs différents niveaux de perception et **différents niveaux de lecture**, et non pas un niveau moyen.

Les surfaces ne sont pas celles d'Océanopolis à Brest mais l'impression de la visite est celle d'un dépaysement, d'**un voyage** dans un autre univers, sans pour autant recourir à des décors à la Grévin, cela va sans dire.

Ce n'est pas un pavillon d'exposition internationale mais on y découvre des **dispositifs inédits** de scénographie.

Le parcours muséographique doit exprimer de la modernité tout en ne se démodant pas au fil des années. Il est en effet en place pour au moins une dizaine d'années. Du côté des contenus comme du design, l'exposition doit pouvoir traverser le temps — en affichant un genre de **classicisme contemporain**.

Ce parcours ne suppose pas d'être accompagné d'un guide: le visiteur seul ou en petit groupe peut s'y retrouver sans aucune aide extérieure. Le parcours est donc clair, lisible, repérable, la déambulation aisée.

# LE DÉCOUPAGE DU PARCOURS

La structure du parcours est assez précise pour travailler l'espace et exprimer ses ambiances. Elle est dans le même temps assez souple pour connaître des ajustements et des évolutions à venir.

## STRUCTURE GLOBALE

Un prologue introduit à la découverte des mondes polaires, puis leur découverte est proposée, et un épilogue conclut le parcours.

Dans le **prologue**, on va connecter le visiteur avec le réel dont il vient, le Jura et ce que ce massif a à voir avec les mondes glaciaires, si ce n'est polaires. On va également amener la figure tutélaire de PEV, allusivement mais fermement tout de même : sans lui qui a tant fait pour les recherches polaires — et qui a connu une jeunesse jurassienne — ce musée n'existerait pas.

Une transition sensible, physique, en aucune façon informative, fait alors accéder aux mondes polaires. Elle est brève et non consommatrice d'espace.

**La découverte des mondes polaires** : c'est un espace d'un seul tenant, perceptible en tant que tel, et qui plonge les visiteurs dans les univers polaires. Des îlots le composent, pris dans une périphérie vivante.

La périphérie est en effet un théâtre de représentations des pôles. Des images lentement bougent, elles sont de bonnes proportions voire monumentales, elles offrent un voyage immobile dans **les paysages et les visages des pôles**, au sens propre et figuré. Photographies, peintures, gravures ou documentaires sont les matériaux de ce grand décor entièrement numérique. Cette spectaculaire « peau » d'images qui ne cesse de se métamorphoser est divisée en pôle Nord d'un côté et pôle Sud de l'autre.

Au sein de cet univers d'images, on découvre les mondes polaires en allant d'îlot en îlot. Sans jeu de mots, on en aura en effet une approche **multipolaire** et non séquentielle. Chaque îlot couvre un questionnement, chaque îlot est autonome et complémentaire des autres, en réseau avec les autres. Ceci correspond à une volonté de faire saisir les pôles comme des systèmes et à l'idée d'une horizontalité des approches.

Les îlots sont au nombre d'une douzaine, de taille et d'importance variables, et ne sont pas (forcément) des espaces fermés, bien au contraire, mais ils sont nettement identifiables en tant qu'îlots. Par commodité, on les a séparés en **îlots thématiques** et **îlots spécifiques**.

### *îlots thématiques*

- 1- les terres et les mers
- 2 - la glace, la neige et l'eau
- 3 - le froid et le réchauffement climatique
- 4 - rythmes et pulsations
- 5 - des déserts peuplés
- 6 - des territoires conquis et convoités
- 7 - les pôles dans l'équilibre de la Terre. Les pôles : mémoire, sentinelle et laboratoire de la Terre.
- 8 - pôle Nord synthèse
- 9 - pôle Sud synthèse

Pôle Nord et pôle Sud sont abordés dans chaque îlot (sauf 8 et 9) mais avec évidemment des manifestations visibles des différences et de l'asymétrie entre les pôles, plus ou moins marquées selon les thèmes.

### *îlots spécifiques*

- X - Paul-Émile Victor
- Y - cabinet de curiosités polaires
- Z - actualité des pôles

Ils sont spécifiques car ont un autre statut muséographique ; leurs contenus sont très distincts de ceux des îlots thématiques ; ils sont aussi distincts par leur allure et leur usage. X et Y accueillent des collections de toutes les sortes — ethnographiques, naturalistes, d'archives et de documents authentiques — qui seront de temps à autre renouvelées. Ces espaces à part entière réunissent donc les conditions climatiques et de lumière ad hoc.

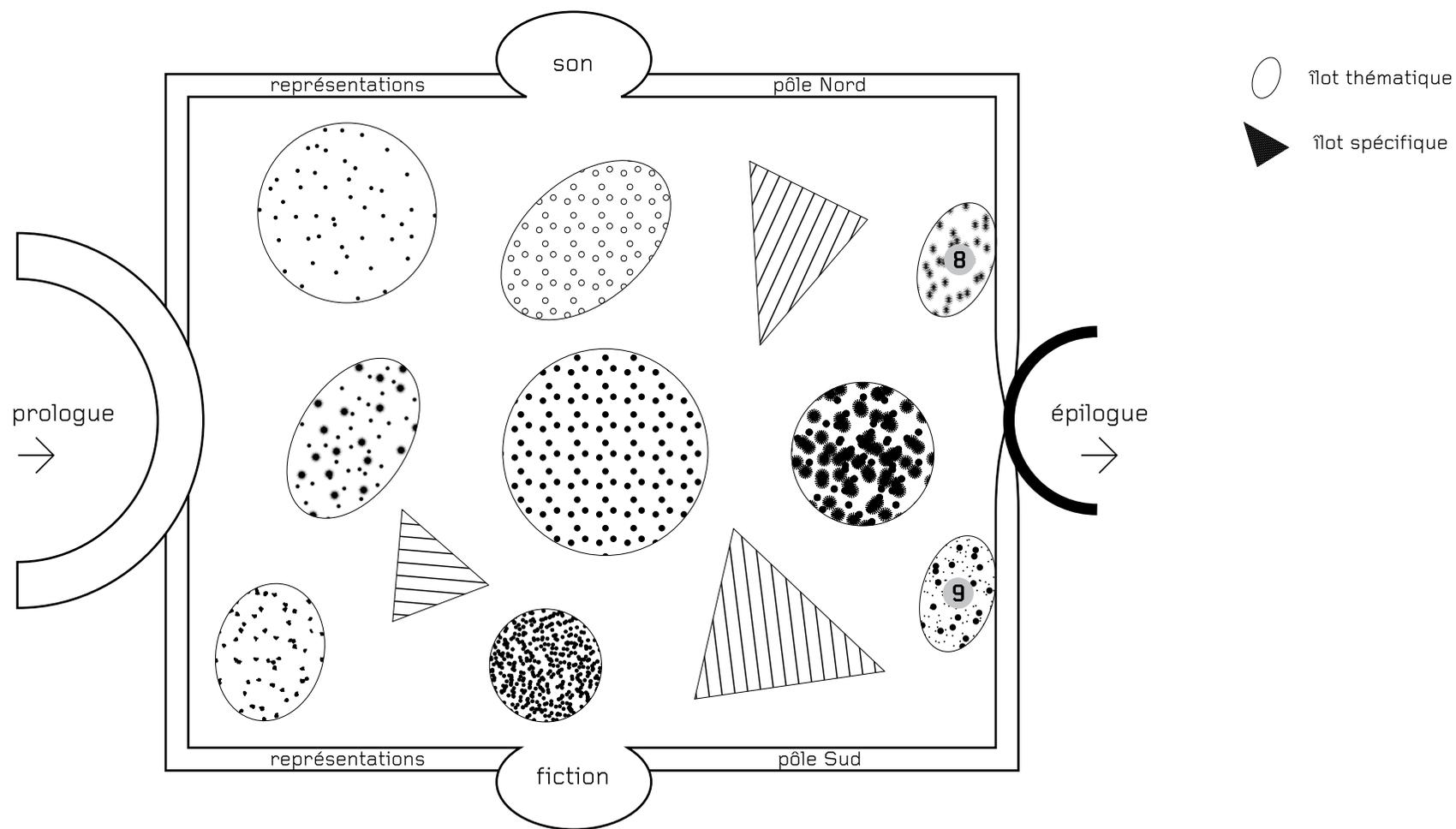
Z offre un point d'actualité polaire qu'elle soit scientifique, institutionnelle, ou environnementale etc. Il est régulièrement (semestriellement?) mis à jour.

On parcourt librement cet ensemble d'îlots même si, bien sûr, leur implantation aura une incidence sur les manières de déambuler. Les îlots 8 et 9 sont vraisemblablement connectés à la périphérie de l'espace et en toute certitude proches de l'épilogue.

Un **épilogue** où l'on va à nouveau faire rêver le visiteur après qu'il aura découvert tant de choses... et le laisser ensuite s'en aller sur un moment de lyrisme, espérant que cela mobilisera sa conscience de citoyen du monde. L'ambiance est celle des lumières des pôles, les célèbres aurores boréales et australes, la bizarre course du soleil, la nuit qui dure, le *white out*, les luminosités extrêmes et toutes ces étrangetés. C'est un dispositif artistique d'images immersif, non informatif.

Prologue et épilogue ne devraient pas représenter plus de 1/5 du tout.

# SCHÉMA



## • PROLOGUE

Le prologue est un premier pas dans le sujet, il doit surprendre, faire basculer mentalement dans un autre univers et occasionner les accommodations visuelles d'usage — car la lumière change, on passe de la lumière naturelle à une lumière théâtrale.

On aborde ici deux sujets, **le Jura et PEV**, sujets qui s'articulent dans l'espace mais ne se confondent pas.

Le Jura est un ex-pays de glaciers. Ils ont laissé des indices dans le paysage, difficiles à percevoir sauf si on est aidé dans sa lecture. C'est ce que l'on va faire. Sur diverses photos de **paysages actuels jurassiens** se surimposent des glaciers schématiques ou des détails de leurs traces comme les dépôts morainiques, des formes d'érosion spéciales ou des zooms sur la flore relictuelle. Ces photos et leurs transparentes **surimpositions** apparaissent, disparaissent et portent les mots de légendage nécessaires. Le tout est dynamique. Quelques phrases donnent des lumières sur le fameux terme « Jurassique » et les grandes périodes géologiques et glaciaires; une carte mondiale de l'époque Würm, pendant laquelle le Jura est couvert de glaciers, signale que New York et Berlin le sont alors aussi; une frise chronologique dessinée et très simplifiée montre quand et comment Arctique et Antarctique se sont formés et resitue cet « épisode » par rapport au Jurassique.

D'autres images évoquent **PEV**. Des photos de lui et des maisons où il a vécu à St-Claude et à Lons-le-Saunier, et quelques autres de lui plus tard en mission aux pôles sont légendées et accompagnées de deux citations :

*« Je suis du pays des bois, des cyclamens et des sapins noirs. Mais aussi du pays des glaces, des blizzards et de la faim. Ou encore du pays des lagons émeraude, du soleil et du vent. Je suis un citoyen du monde. »*

*« Ce musée est dédié aux hommes de bonne volonté, explorateurs polaires qui ont payé de leur vie la conquête des Pôles, scientifiques et techniciens qui ont su conserver aux régions polaires leur caractère universel. »*

### Transition vers les mondes polaires...

## • LES MONDES POLAIRES

### REPRÉSENTATIONS

Cet univers de représentations des mondes polaires (l'ex-salle à 360° du synopsis, revisitée) est l'écrin de l'espace tout entier, le bain dans lequel le visiteur est plongé, dans lequel les îlots composant l'espace sont plongés.

**Images tranquillement mouvantes de paysages et de visages,** de silhouettes, de présences et d'absences, alternant plans larges et détails, zooms: elles exaltent la beauté, l'étrangeté, le gigantisme et aussi la diversité des mondes polaires. Elles instillent la sensation de leurs mutations.

Ces images en couleur et en noir et blanc sont des prises de vues photographiques d'aujourd'hui ou d'hier, des dessins et des gravures, des tableaux, des représentations donc; elles se succèdent, défilent, glissent voire s'entrechoquent et forment de successives et changeantes mosaïques. Peuvent venir y être incluses ou s'y superposer des images animées, films documentaires anciens ou actuels. Le dispositif n'est pas sonore.

Elles ne sont pas accompagnées d'explications didactiques mais insèrent de temps en temps quand nécessaire un légendage minimum - lieu/date/nom. On retrouvera certaines de ces images dans les îlots thématiques, certaines seulement.

Cet univers d'images est divisé en **deux sous-ensembles**, spatialement distincts: pôle Nord et pôle Sud, afin de marquer les contrastes et les ressemblances. Viendraient sur ces deux parois ou ces deux «peaux» les informations respectives principales concernant Arctique et Antarctique, leurs identités rapidement déclinées, et leur étymologie.

**Remarque.** Ces programmes d'images très présents ne doivent pas laisser le visiteur qui passera environ une heure ou une heure et demi en leur sein, à découvrir les îlots. Il ne faut pas qu'il voie passer x fois un programme de 15 à 20 minutes. Et on ne peut pas non plus envisager que les durées des programmes soient d'une heure et demi. Deux solutions: ou bien imagine-t-on que ces programmes fonctionnent avec une part d'aléatoire (les images surgissent selon un algorithme), ou bien les visiteurs ont-ils une incidence sur les programmes (non pas qu'ils aient à toucher les supports des images pour cela, mais que leurs déplacements, à distance, provoquent des apparitions d'images — cf. le dispositif d'Océan à la Villette).

Dans cette enveloppe polaire sont ménagées deux anfractuosités pour 5 à 6 personnes, où sont proposées d'autres expériences de perception.

- **Sons:** les sonorités des lieux, des icebergs, de la banquise qui sont tantôt musique douce et tintements (PEV: «le chant du gel»), tantôt fracas et vacarme (PEV: «les cacophonies wagnériennes

de la tempête») mais aussi les cris des animaux (chiens, loups, manchots, lagopède, sternes...), et peut-être les musicalités des chants et des langues parlées de l'Arctique. On s'assied et on choisit d'écouter tel ou tel des programmes sonores qui auront été produits pour la circonstance, des montages faits à partir de sources existantes.

- **Imaginaire polaire** : en contrepoint aux représentations, des extraits de films de fiction à regarder, des ouvrages de littérature à feuilletter, réels ou sur tablette/pad. Il s'agit ici de l'imaginaire polaire non autochtone. Chacun a en tête les livres de Jack London et de Jules Verne, mais il en est cent autres des siècles passés jusqu'aux productions récentes de Marie Darrieussecq, Jorn Riel ou encore William Vollmann. Côté cinéma, les pôles inspirent tant de réalisateurs ! Méliès, Jacques Feyder, Howard Hawks, et autre John Carpenter... et bon nombre d'Hollywoodiens contemporains, à tel point que le film polaire est presque devenu un film de genre. Films et romans sont légion, il faudra sélectionner.

**Les îlots thématiques et spécifiques sont distribués au cœur de cette enceinte polaire.**

## ÎLOTS THÉMATIQUES

Dans les **îlots 1 à 4**, plus ou moins systématiquement, on cherche sur chaque thème à :

- **S** – faire comprendre les données et **les phénomènes, les principes scientifiques** de base, qu'il s'agisse de géographie physique, de glaciologie, de météorologie, de magnétisme, d'océanographie, de biologie humaine et animale etc. Ceci passera par des maquettes et autres éléments en relief, ou des audiovisuels, ou des « manipes » mécaniques, ou des cartes animées.
- **D** – illustrer la **diversité** des situations par rapport au thème et montrer quelques particularités et étrangetés, en particulier en matière de paysages. Ceci passera par des photographies ou des petits films.
- **E** – donner une **approche environnementale**, sensibiliser aux écosystèmes. Ceci passera principalement par des animaux naturalisés, des herbiers, des échantillons de roches, et par des photographies et des schémas.
- **A** – donner une **approche anthropologique** et sociale, parfois économique. Ceci passera principalement par des photographies et des films ethnographiques et par des objets en modèles réduits à faire fabriquer pour l'exposition. Évoquer l'imaginaire

des populations autochtones sur le thème: ceci passera par des fragments de récits mythologiques à écouter.

→ **F** – montrer les **effets de l'anthropisation et du réchauffement climatique** et les enjeux qui y sont liés. Ceci passera par des entretiens audiovisuels avec des scientifiques, qui incluront des images locales, des reportages etc.

La variété de supports de médiation pour ces îlots à forte coloration scientifique (ce sont des sortes d'agrégats, de clusters) est volontaire, car il faut susciter l'intérêt et la curiosité du visiteur et les relancer périodiquement. Ces supports ne sont pas forcément gourmands en surface au sol.

**Remarque.** Les lignes qui suivent sont les listes de sujets que l'on souhaite aborder par îlot. Une ligne peut équivaloir à une maquette plus un album de photos plus un texte, ou simplement à un documentaire, ou encore à une « manipe » avec texte et schémas, ou encore à un texte seul, ou à une collection de modèles réduits légendés, entre autres exemples. Dans la suite du travail il y aura à hiérarchiser ces différents sujets et à définir leurs expressions plus précisément ; ceci se fera en phase de programme général et d'APS dans des jeux de dialogue entre muséographie et scénographie.

PN = pôle Nord / Arctique et PS = pôle Sud / Antarctique.

### îlot 1 • Les terres et les mers

- **S** – les grandes répartitions. PN et PS
- **S** – les altitudes et les profondeurs. PS et PN
- **S/D** – des frontières floues, en hiver, entre terres et mers. PN et PS
- **S** – pôles géographiques et pôles magnétiques : quelle est la différence. PS et PN
- **S** – le magnétisme terrestre.

#### *Mers*

- **S** – océan Austral : description, la convergence antarctique, le plateau continental. PS
- **S** – océan Arctique : description, masses d'eau, courants. PN
- **E** – micro-organismes (plancton, krill), poissons, mammifères marins (phoques, morses, cétacés), oiseaux : faune associée. PN / PS
- **E** – les chaînes alimentaires.
- **E** – l'écosystème polaire marin. PN et PS
- **D** – étrangetés : blooms planctoniques, jardins suspendus, polynies. PN et PS
- **A** – une civilisation de la mer - pêche. PN
- **F** – les pollutions de l'océan Arctique. PN
- **F** – l'exploitation (et la surexploitation) des océans Arctique et Austral. PN et PS

### *Terres*

- **S** - les sols des milieux non englacés / les littoraux / le pergélisol, la toundra : descriptions, distributions PN
- **D** - formes paysagères associées. Étrangetés : pingos, polygones de toundra, cercles de pierres, alass, lacs de fonte. PN
- **E** - mammifères terrestres (lemming, loup, renard, renne, bœuf musqué...), oiseaux, insectes : faune associée. PN
- **E** - flore associée. PN
- **E** - les principaux écosystèmes polaires terrestres. PN
- **E** - échantillons de roches, de sols. PN
- **A** - une civilisation de la terre - chasse et élevage. PN
- **F** - l'impact de l'anthropisation sur les sols. PN
- **F** - les pollutions de l'air et du sol. PN
  
- **F** - les effets du réchauffement climatique : la fusion du pergélisol, l'ouverture des passages, les menaces sur la biodiversité. PN
- **A** - les toponymies locale et internationale, PS et PN
- **D** - zoom sur les TAAF, les îles Kerguelen. PS

### **îlot 2 • La glace, la neige et l'eau**

- **S** - les organismes glaciaires, des organismes ayant leur dynamique
  - eau douce: inlandsis et icebergs, plateformes flottantes, calottes glaciaires, glaciers alpins. Formation, description, évolution, distribution PN et PS
  - eau salée: la banquise. Formation, dynamique, banquise permanente/temporaire, distribution spatiale été/hiver, la dérive. PN et PS
- **D** - des histoires d'icebergs, de plateformes, de dérive de la banquise: anecdotes.
- **S** - les précipitations dont la neige : rareté, paradoxes, distribution. PN et PS.
- **S** - les systèmes de mesures de l'épaisseur de la glace.
- **D** - zooms sur des étrangetés : les lacs sous-glaciaires en Antarctique, les vallées sèches.
- **D** - cortège de formes laissées par l'érosion glaciaire.
- **E** - l'écosystème de la banquise.
- **E/D** - les stratégies d'adaptation du monde animal à la banquise : exemples. PN et PS
- **A** - les usages de la neige et de la glace par ceux qui vivent là. PN
- **A** - se déplacer sur les surfaces d'eau, de neige, de glace. PN et PS
- **S** - le phénomène de l'albédo et les boucles de rétroaction.
- **S** - les plus grandes réserves d'eau douce de la Terre. PN / PS
- **F** - les effets du réchauffement climatique : emprise et épaisseur de la banquise, dates embâcle et débâcle, vèlages icebergs, fonte des glaces, menaces sur la biodiversité.

### îlot 3 • Le froid et le réchauffement climatique

- **S** – comment délimiter les pôles? le froid certes (isothermes divers) — mais pas seulement
- **S** – l'intensité et la persistance du froid, appréciées à travers températures moyennes annuelles, valeurs extrêmes, nombre de jours de gel, prise en glace des cours d'eau et de la banquise PN et PS
- **S/D** – les vents, les tempêtes, le blizzard, les vents catabatiques: chiffres, définitions, exemples. PN et PS
- **S** – les effets physiologiques du froid sur l'être humain. L'équation température/vitesse du vent.
- **A** – les adaptations au froid des habitants: alimentation, manière de se vêtir. PN
- **E/D** – les stratégies d'adaptation au froid du monde végétal et du monde animal : exemples. PN et PS
- **F** – le réchauffement climatique aux pôles: constats. PN et PS

### îlot 4 • Les rythmes et les pulsations

- **S** – le phénomène de la géométrie orbitale du soleil.
- **S/D** – saisons: été et hiver. PN et PS
- **S/D** – le jour et la nuit. PN et PS
- **E/D** – les stratégies d'adaptation du monde végétal et du monde animal: exemples. PN et PS
- **A** – les stratégies d'adaptation des habitants. Les calendriers annuels autochtones. PN.
- **S** – cycles longs et cycles courts: les grandes époques de glaciation à l'échelle géologique, ce qui se passe au Quaternaire, les âges glaciaires des dix derniers siècles, le réchauffement des 30 dernières années / les mutations de la deuxième moitié du xx<sup>e</sup> siècle / cycles annuels.

L'**îlot 5** est entièrement consacré aux différents modes d'occupation et de gestion des territoires polaires par les hommes, et aux différentes populations pour le pôle Nord, et à leur avenir. Il pourrait prendre la forme de deux audiovisuels distincts, un sur chaque pôle, qui documentent en les chapitrant les sujets indiqués ci-dessous. Ces programmes sont accompagnés d'un commentaire *off* et ils sont interactifs car offrent la possibilité du choix d'un sujet/chapitre à partir d'un menu. Les programmes complets durent aux alentours de 15 à 20 minutes et se regardent assis, possiblement par un petit groupe de 3 à 5 personnes.

#### **îlot 5 – Des déserts peuplés**

- surfaces et densités hab./km<sup>2</sup>. PN et PS
- histoire simplifiée des peuplements et des territoires, sur 40 000 ans, de l'anthropisation première jusqu'aux institutions et traités contemporains, PN
- populations autochtones et non autochtones : qui, combien, où. Tendances démographiques. Portraits Inuits, Sâmes et « petits peuples du Nord ». PN
- des établissements, des villages et des villes, des habitats, des nomades encore parfois/de la sédentarisation : Arctique. Où et comment on y vit. Les langues parlées. PN
- des stations : Antarctique. Où et comment on y vit. PS
- la gestion globale du territoire : qui, comment. PN / PS
- le tourisme et les transits, ceux qui passent. PN

L'**îlot 6** pourrait trouver son expression uniquement en passant par des cartes mobiles et commentées — réparties clairement entre pôle Nord et pôle Sud. Elles apparaissent à la demande du visiteur via un tableau de commande identifiant chaque sujet et elles peuvent être projetées sur différents écrans ou éventuellement sur deux presque demi-sphères en volume donc, figurant les pôles.

L'histoire simplifiée et mondiale des conquêtes et des explorations est incluse dans cet îlot 6 car ces conquêtes au long de l'histoire ont des conséquences sur la façon dont aujourd'hui ils sont « gérés ».

Cette histoire serait traitée différemment : textes, images fixes et animées, objets authentiques (dont certains de ceux présentés actuellement à Prémanon, voir liste en annexe) formeraient un ensemble chronologique ayant une relative présence car le sujet des explorations et des expéditions est important, attirant et passionnant.

En ressortent nettement des figures d'hommes (et de quelques femmes, peu nombreuses) : Hudson, Bering, Cook, Dumont d'Urville, Ross, Nansen, Franklin, Jean-Baptiste Charcot, Peary, Shackelton, Franklin, Scott, Amundsen, PEV, Etienne... La conquête des pôles est incarnée par eux et l'identification des visiteurs à ces héros ou au moins une sorte d'empathie doivent pouvoir fonctionner, entre autres par le recours à des récits.

### **îlot 6 • Des territoires conquis et convoités**

- conquêtes : histoire simplifiée des explorations géographiques et scientifiques (d'Éric le Rouge à Tara), PN et PS.
- à qui les pôles appartiennent-ils ? PN / PS
- les États et les territoires administratifs au pôle nord. PN
- la division en zones de l'espace maritime Arctique, les enjeux actuels. PN
- le découpage de l'Antarctique, le Traité de l'Antarctique, enjeux. PS
- ressources du sous-sol, minières et énergétiques : quoi, où, dans quelles conditions. PN / PS
- voies de communications, routes : les passages, les ports, les aéroports. PN
- commerces : pêche, tourisme. PN
- positions stratégiques : bases militaires, contrôle des territoires. PN / PS
- les logiques de conservation environnementale, les parcs et réserves, les mesures conservatoires concernant la pêche et la chasse, les sanctuarisations. PN / PS

L'îlot 7 est axé — premier point — sur la géophysique du globe, ses grands équilibres et ses modes de régulation, et la façon dont les pôles y jouent un rôle majeur. Il montre — deuxième point — comment les recherches polaires permettent précisément de détecter, comprendre, mesurer et modéliser ces questions, et bien d'autres, comment les pôles opèrent une sorte de monitoring de la Terre, comment depuis les pôles on se penche sur le reste de la Terre.

Le dispositif scénographique doit rendre perceptibles ces aller-retour entre la Terre dans son ensemble, machine thermique, océanique, climatique, atmosphérique, et les pôles. Il pourrait s'agir, par exemple, d'une sphère terrestre suspendue, de bon diamètre, sur la surface de laquelle (par des mécanismes connus de projections intérieures et d'anamorphoses) arrivent des images et schémas animés explicitant le premier point : la Terre et les pôles dans les grands équilibres et leurs perturbations.

Cette sphère serait environnée de données sur les pôles en tant que mémoire, sentinelle et laboratoire de la Terre : images fixes et animées, cartes satellitaires, documentaires et « objets » scientifiques (ballon-sonde, carotte glaciaire, défense de mammoth...). Soit le deuxième point.

**îlot 7 • les pôles dans l'équilibre de la Terre. Les pôles mémoire, sentinelle et laboratoire de la Terre**

- le phénomène des échanges thermiques (atmosphère, mers, terres) à l'échelle terrestre, les effets de serre, et le rôle des pôles.
- le phénomène terrestre du tapis roulant océanique et le rôle des pôles.
- le phénomène des puits de froid et des puits de carbone pour la Terre et le rôle des pôles.
- les pôles mémoire de la Terre : de son atmosphère, de son climat, des émissions/pollutions via les carottages glaciaires et de ses écosystèmes anciens via les recherches paléontologiques.
- les pôles sentinelle de la Terre : la découverte du trou d'ozone au dessus de l'Antarctique dans les années 80 et le suivi de son évolution, les effets du réchauffement climatique sur les formations glaciaires mesurés aux pôles, les bouleversements de la biodiversité observables aux pôles.
- les pôles laboratoire scientifique de la Terre : géophysique du globe, astronomie, physiologie et psychologie humaine, biologie et physiologie animale et végétale etc.
- les pôles laboratoire politique : l'invention de formes de gouvernement, la place des peuples autochtones.

Les îlots 8 et 9 sont le lieu d'une synthèse sur chaque pôle et d'une vérification ludique des connaissances. Chacun est une *touch table* multimédia autour de laquelle 3 à 5 personnes peuvent s'asseoir et jouer. Au menu : identifications d'images, questions à réponses multiples, jeux d'exploration virtuelle, missions d'expertise. Au menu également des exercices de prospective.

**îlot 8 • Pôle nord synthèse**

**îlot 9 • Pôle sud synthèse**

## ÎLOTS SPÉCIFIQUES

### Îlot X – Paul-Émile Victor

L'endroit n'est ni un mausolée ni un espace thuriféraire. On va donner à saisir la singularité d'un parcours et d'une œuvre, sans lesquels la place de la France dans la recherche scientifique polaire ne serait pas ce qu'elle est, et faire partager certaines des valeurs de PEV.

PEV est dans le même temps relativement méconnu des jeunes générations et adulé par les moins jeunes. Chaque âge va trouver son compte.

Dans cet îlot, sont proposés :

- un documentaire audiovisuel d'une douzaine de minutes consacré à la biographie chronologique de PEV, avec commentaire *off*,
- un multimédia (écran tactile) offrant de découvrir les très prolifiques archives numérisées concernant PEV, qu'elles proviennent du fonds de la famille Victor ou d'autres fonds. Ce sont des entretiens audiovisuels, radiophoniques, des photographies, des films, des correspondances, des peintures et des dessins. L'ergonomie de ce multimédia sera étudiée pour accéder aux ressources par mot-clé et nom-clé, par lieu, par date, ou encore par type de support etc.
- une présentation de documents d'archives et d'objets

de collection autour de PEV l'explorateur : traîneau, fouet, instruments de mesure, photographies, carnets, croquis, publications etc. Ces éléments font partie soit du fonds de Prémanon soit du fonds de la famille Victor.

- une présentation de documents d'archives sur support papier provenant du fonds de la famille Victor, autour de PEV le logisticien : correspondances et échanges, photos, publications.

Ces présentations supposent des vitrines offrant les conditions adéquates de conservation et d'éclairage. Leur design doit rendre facile un roulement régulier des pièces présentées.

Et, comme un cadeau immatériel, quelques stimulantes citations de PEV, une dizaine, sont ou projetées sur une paroi de l'espace ou consultables dans un livre de type muséal (grand format, plastifié et de peu de pages).

En voici un florilège.

*Il est temps de regarder la Nature comme un tout. Et de passer un traité avec elle. La sauvegarde de l'Homme en dépend. De même qu'il y a un texte, traduit par des lois, sur les droits de l'Homme, de même est-il urgent d'établir un texte sur les « droits de la Nature », de promulguer des lois et de contrôler leur application. L'avenir — notre avenir — se joue sur la rapidité avec laquelle ces droits de la Nature seront établis et sur les moyens qui seront mis en œuvre pour les faire respecter.*

*La nature peut vivre sans l'Homme. Elle a vécu sans lui des milliards d'années, soit la plus grande partie de son existence. Mais l'Homme ne peut pas vivre sans la nature. Au risque de se perdre. Au risque de disparaître.*

*Je suis persuadé que l'on a la vie que l'on se crée. Rares sont ceux qui, en toute vérité, ont dû subir leur existence. Il se présente toujours, au cours d'une vie, la chance de cette vie. Plusieurs chances, parfois. Il faut alors savoir ne pas rester le cul sur sa chaise, mais la saisir dans son vol éphémère. Et pour cela, savoir ce que l'on veut, le vouloir, et donc, vouloir vouloir. Et décider. Donc, prendre des risques. Malgré la trouille... La seule chose promise d'avance à l'échec est celle que l'on ne tente pas.*

*Fais tout ce que tu fais avec conviction, si possible avec enthousiasme : c'est contagieux...*

*Fais coller ta vie à tes idées, sinon tu risques de faire le contraire.*

Ces phrases constituent un précieux viatique pour la conception de l'exposition, pour son esprit général.

### **îlot Y – cabinet de curiosités polaires**

Cet espace et ses mobiliers, contrôlés d'un point de vue climatique, accueillent des collections polaires, soit ethnographiques, soit naturalistes, soit des traces d'expéditions, soit un mélange du tout comme on trouve précisément dans les cabinets de curiosités.

Les présentations sont renouvelées une à deux fois par an, elles proviennent ou bien des fonds propres de l'espace des mondes polaires, celui déjà existant et celui qui va être créé, ou bien d'autres fonds, français ou étrangers, publics ou privés — musées, associations, particuliers.

La première présentation serait idéalement celle d'une partie des collections Arctique du musée Branly, en particulier extraites du fonds que PEV a constitué lors de ses deux séjours au Groenland, entre 1936 et 1938.

### **îlot Z – actualité des pôles**

Cet îlot n'est pas un espace en soi et il peut se résoudre ou se ramasser en un mobilier capable d'accueillir des reportages vidéo, des images satellites en quasi direct, des informations textuelles et photographiques, des raccordements à des sites internet spécialisés.

Son contenu est très régulièrement mis à jour, dans un système de co-production avec les instituts de recherche polaire connus. Si besoin est, il peut trouver sa place à l'accueil de l'espace des mondes polaires ou à l'espace visiteur de la patinoire.

**Ce sont, rappelons-le, les îlots 8 et 9 qui concluent la visite de ce grand espace de découverte des mondes polaires.**

**De là les visiteurs arrivent à l'épilogue.**

### **• ÉPILOGUE**

C'est un dispositif artistique (à la Turrell?) qui offre une immersion dans un univers de lumières et d'images procurant la sensation de quelques uns des phénomènes lumineux spécifiques de ces contrées (aurores, *white out*, luminosités extrêmes...). Le dispositif est éventuellement sonorisé mais non informatif.

# MÉDIATION, PRÉCISIONS

Le système de médiation est évoqué dans le découpage du parcours. Voici quelques précisions complémentaires.

- Des milliers de photographies, de films documentaires, d'**images** animées existent de par le monde sur les sujets abordés. Cela tient au fait que les pôles attirent, questionnent, intriguent et que dès le début de la photographie et du cinéma des prises de vue en furent faites par les explorateurs puis par la presse. Cette abondance tient également au fait qu'États-Unis, Canada, pays scandinaves et France ont partie liée non seulement avec les pôles mais aussi avec la vulgarisation scientifique.

On peut donc faire l'hypothèse que pour illustrer les différents sujets ethnographiques, scientifiques, environnementaux et sociétaux, tout en matière d'image existe déjà et que l'on pourra y puiser, modulo l'acquittement de droits d'exploitation. À priori, il n'y aura donc que peu d'images à faire ou à tourner, le travail consistera plutôt à choisir parmi celles qui existent, puis à les habiller, les reformater, les remixer pour obtenir les effets ou les démonstrations voulus. C'est pour cette raison que l'on recourt aux images assez largement ici et bien sûr aussi parce que le sujet est propice.

- Le foisonnement d'images fixes incitera à faire un travail particulier pour que le visiteur n'en soit pas submergé d'une part et pour d'autre part l'aider à réellement les décrypter, les lire car on ne peut se contenter ni de leur relative quantité, ni de leur beauté.

Ceci concerne les îlots 1 à 5 où il est fait régulièrement usage de photographies tant pour les questions environnementales qu'anthropologiques. Il serait intéressant d'inventer un système récurrent où le visiteur trouverait non pas les photos « imprimées » et juxtaposées mais données sur un support autre qui ferait apparaître des légendes de certaines parties de l'image, des zones sensibles par rapport à une question, des éléments identifiés ou à identifier. Une lecture des photos dynamique et assistée.

- Les **films** documentaires scientifiques ou ethnographiques, les audiovisuels, nombreux incitent à varier et typer les formats et les formes même des supports de diffusion ou de projection.
- Le **multimédia** est utilisé à des endroits précis du parcours d'une part comme un moyen d'accès contemporain et participatif. Ce sont des écrans tactiles, des *touch table* petites ou grandes ou des sphères tactiles, avec des jeux, des menus d'images, des propositions d'investigations spéciales. Le multimédia est d'autre part un outil pour creuser certains sujets, opérer comme des carottages dans les savoirs. On n'a donc pas prévu de multimédia embarqué (pad) qui organiserait toute la visite. Dans les années à venir, l'Espace des Mondes Polaires se dotera de programmes pour systèmes embarqués grâce auxquels on préparera sa visite à distance, on l'augmentera sur place et on en conservera la trace.

- Si pour les photographies et les films, les questions vont être celles du choix, de l'habillage et des supports de diffusion, il n'est pas de même pour les **cartes**. Les cartes sont importantes dans le parcours et elles seront à dresser pour la circonstance, qu'elles soient fixes ou mobiles. Leur lisibilité et leur cohérence d'expression ainsi que leur inventivité plastique supposent un travail de cartographie conséquent.
- Des maquettes, « manipes » mécaniques, éléments en relief font également partie des supports de médiation sur les sujets scientifiques, pour les îlots 1 à 4.
- **L'approche anthropologique** dans les îlots 1 à 4 est imaginée ainsi :
  - des objets « ethno » anciens et contemporains sont traités en modèles réduits et non pas en objets authentiques ni en vraie grandeur. Ce sont par exemple un scooter des neiges, un iglou, un fusil, une botte, un kayak, un bateau à moteur... On pourra les faire fabriquer par des artisans groenlandais. Ce recours au modèle réduit a le premier avantage de correspondre à des pratiques observées dans les régions arctiques et est de ce fait approuvé par une des ethnologues les plus réputées sur le sujet. Autres avantages : pas de problème de conservation, création d'une collection spéciale comme au CNAM des maquettes furent en leur temps réalisées, attrait pour les publics en particulier jeunes, encombrement faible. Quelques pièces de collection de Prémanon trouveront aussi leur place là (voir liste annexée).
  - photographies et films d'ethnographie illustrent les usages. On en aurait côte à côte, en noir et blanc pour signifier les traditions anciennes et en couleurs pour signifier ce qui se pratique aujourd'hui.
  - des sons : courts textes dits par un comédien donnant à entendre des extraits de contes et légendes inuits et sâmes. L'oralité est là aussi bien adaptée aux cultures arctiques. De plus, c'est l'occasion d'une autre approche sensorielle et la voix incarne l'humain très immédiatement.
- Où sont les **collections** de pièces authentiques ?
  - îlot 1: collections naturalistes. Des animaux naturalisés sont regroupés à deux endroits (terres/mers) afin de procurer un effet de masse (ils seront un peu plus nombreux qu'actuellement à Prémanon) et de concentrer les questions de conservation en des points précis.
  - îlot 6: histoire simplifiée des conquêtes. Le choix des objets d'explorateurs ou des objets-témoin reste à faire en fonction des dispositions scénographiques. La liste de ceux actuellement présentés et leurs photos sont annexées au document, à titre indicatif.
  - îlot X: Paul-Émile Victor.
  - îlot Y : cabinet de curiosités polaires. Des objets présentant toutes les contraintes de conservation seront montrés : papier, matière organique (cuir, os, animal naturalisé, bois etc.), métal.

- Les **programmes sonores** constituent l'un des supports spécifiques de médiation; quelques programmes audiovisuels ou multimédias sont par ailleurs sonorisés. Cela suppose de contrôler très strictement la diffusion sonore. L'exposition n'est pas plongée dans un bain sonore pas plus qu'elle n'est totalement silencieuse.
- Le parcours fonctionne avec les **textes** comme autre support de médiation. Les éléments textuels sont inclus dans les multimédias, les titrages et sous-titrages des audiovisuels, le légendage des images et des cartes, les schémas, les consignes des «manipes».

Les textes existent aussi en tant que tels. Voir à ce sujet le chapitre sur la signalétique didactique.

# SCÉNOGRAPHIE

Le climat créé par la scénographie est bien évidemment lié au style et au désir de son auteur.

Quelques indications générales ont cependant été données dans le découpage du parcours sur les **effets recherchés**: lisibilité des îlots dans le cœur de l'exposition, caractère immersif de telle ou telle partie, contrastes entre les différentes ambiances, alternance de moments de contemplation avec des moments d'apprentissage.

Il est aussi question d'une « modernité » destinée à le rester pendant un bon nombre d'années. Pour ce qui est de l'expressivité des sujets traités, on parle bien de théâtralisation avec ce que cela suppose de stylisation, de transposition et de mise à distance : aucun pseudo-réalisme n'est attendu.

Les implantations, les mobiliers et les cloisonnements favorisent, comme de coutume, une bonne fluidité de la circulation qui évite les croisements.

La **surface** globale de l'exposition permanente est prévue à 500 m<sup>2</sup> au programme architectural. Le pré-programme tel que donné ici peut dans un premier temps sembler un peu dense pour une telle surface. Mais il faut avoir à l'esprit que nombre des sujets listés seront traduits par des dispositifs audiovisuels et/ou multimédias, pas uniquement certes mais en nombre tout de même. Par ailleurs, des solutions sont à trouver dans un traitement scénographique

varié des îlots, ce qui a un avantage pour le visiteur (identification, surprise). Varié s'entend comme la déclinaison d'un principe de design général. Exemples : un îlot définit une sorte d'espace cloisonné à l'intérieur duquel on entre et sa surface extérieure est utilisée pour développer les contenus d'un autre îlot ; un îlot correspond à un élément de présentation travaillant plutôt la verticalité, tandis qu'un autre travaillera plutôt l'horizontalité ; un îlot est tantôt un objet scénographique, tantôt un espace ; un îlot a un recto et un autre îlot occupe le verso. Quelles que soient les propositions faites, il restera du côté des contenus à poursuivre le travail de hiérarchisation des données ; trouver une bonne adéquation entre l'importance du sujet et l'importance de l'espace qu'il requiert, et entre le fond et la forme se fera dès la phase de programme muséographique général et d'APS de scénographie.

La **hauteur sous plafond** est prévue à 3,5 mètres minimum au programme architectural et fonctionnel. La spectacularisation souhaitée va sans doute suggérer d'avoir en effet des hauteurs sous plafonds supérieures - ceci est à la discrétion du scénographe.

Le **traitement climatique** de l'espace est décrit dans le programme architectural et fonctionnel. Dans le pré-programme muséographique, on a délibérément créé des sortes d'enclaves où des œuvres seraient présentées supposant des conditions adéquates de conservation (en fin de ce dossier des préconisations dans le domaine sont données). Les vitrines pour la présentation

de ces collections seront d'autant moins sophistiquées  
et coûteuses que le climat général de tout l'espace d'exposition  
permanente sera bien contrôlé.

La **lumière** est comme dans toute exposition primordiale :  
théâtralisation *versus* confort et facilité à se diriger, à lire,  
à se repérer — la dialectique habituelle.

# LA SIGNALÉTIQUE DIDACTIQUE

Les éléments textuels sont inclus dans les multimédias, les titrages et sous-titrages des audiovisuels, le légendage des images et des cartes, les schémas, les consignes des « manipes ».

Ils existent aussi en tant que textes. Dans une première approche, la gamme de textes est la suivante :

- texte de niveau 1, de 1 200 à 1 500 signes maximum, avec titre et chapeau, en moyenne 2 par îlot, soit environ 25 textes de niveau 1.
- texte de niveau 2, de 600 signes maximum, avec titre, pour les consignes des manipes, les groupes d'images ou d'objets, les explications allant avec les maquettes etc, soit environ 40 textes de niveau 2.
- textes de niveau 3, de 200 signes maximum, en légendage des objets et des images. Il est difficile de dire à ce jour la quantité de tels textes, qui dépendra des sélections des collections en grande partie — en compter une petite centaine.

La ligne graphique d'ensemble est déclinée sur tous les supports, les textes mais aussi les cartes, les multimédias, les titrages des audiovisuels etc.

Un travail important de cartographie est à prévoir.

# POUR LES JEUNES PUBLICS ET LES GROUPES

L'exposition est accessible aux adolescents et aux pré-adolescents, sans doute pas tous ses contenus mais une très grande majorité. Les pôles sont d'ailleurs au programme de la classe de seconde.

Pour les jeunes publics, des **dispositifs complémentaires** sont à l'étude :

- un audioguidage spécifique. Il connaîtrait les mêmes points d'arrêts que ceux prévus pour les adultes mais son contenu serait bien différent sur le fond (plus simple, plus léger) et sur la forme (dialogues entre deux enfants, devinettes).
- des documents papier. Aujourd'hui au Centre polaire Paul-Emile Victor de Prémamanon des jeux de piste sont proposés aux jeunes publics. Avec la nouvelle exposition on fera de même. Il y a là de quoi concevoir un cahier d'exploration : trouver dans l'exposition des réponses à des questions, dessiner un lagopède, décrire la journée d'un petit correspondant groenlandais d'aujourd'hui ou d'hier, repérer les exploits de quelque explorateur, compléter une phrase où des mots manquent... Ces cahiers seraient déclinés selon les tranches d'âge.
- des pad grâce auxquels le jeune visiteur peut singulariser son parcours, entrer dans un jeu de rôles collectif, jouer les experts sur une mission spécifique etc. Ceci suppose une approche budgétaire complémentaire.

Pour les tout-petits, il serait intéressant qu'ils retrouvent tout au long de l'exposition un petit personnage dessiné dans diverses situations, et c'est bien sûr « Apoutsiak le petit flocon de neige »,

dessiné par PEV qui vient à l'esprit. Ils pourraient aussi avoir à chercher des **tupilak (non maléfiques !)** dispersés pour eux au fil du parcours.

Les groupes de touristes ne semblent pas représenter une cible prioritaire dans les objectifs de fréquentation affichés. Ce que recherchent classiquement les tour-operators ce sont des visites courtes, avec ou sans guide-maison. À l'usage ces visites se structureront. Aucun dispositif spécial pour ces groupes n'est à prévoir étant donnée la taille de l'exposition.

Pour les groupes scolaires ou de centres aérés, colonies, séjours verts il n'est pas prévu de dispositifs supplémentaires à ceux énoncés plus haut ou plus bas.

# UNE APPROCHE DE L'ACCESSIBILITÉ

L'accessibilité est envisagée au sens large : handicaps, multilinguisme et plus généralement confort pour tous les visiteurs.

## • PERSONNES HANDICAPÉES (HANDICAP MOTEUR OU SENSORIEL)

Les normes d'accessibilité sont appliquées (cf. CSI), ce qui signifie que les atteintes visuelles, les espaces, les mobiliers de présentation et les circulations fonctionnent pour les personnes se déplaçant en fauteuil roulant.

L'approche muséographique est globalement **multi-sensorielle** puisqu'il y a à voir et à lire, à entendre, à toucher — ce qui est souhaitable pour tous les publics. Concernant les personnes à handicap sensoriel, ça l'est aussi car l'objectif est pour eux non pas d'avoir toutes les informations traduites mais d'en avoir la teneur principale, ce tout au long de l'exposition d'une manière ou d'une autre.

Pour les **non voyants**, il n'est pas prévu pour l'instant de traduction des textes en braille, mais ce sera à étudier en phase APS. Un audioguidage en français sera éventuellement mis en place, ce qui améliorerait leur visite et pourrait éviter le braille. Des éléments tactiles (volumes, maquettes, modèles réduits) et des éléments à écouter leur sont également accessibles — encore faut-il les y conduire grâce à des repères détectables par eux. Souvent les visiteurs non voyants sont accompagnés et c'est aussi pour les accompagnants que ces éléments doivent être repérables.

Pour les **mal voyants**, il est important que du côté de l'espace les mobiliers et les cheminements soient facilement identifiables et l'éclairage suffisant, et que du côté de la lisibilité la typographie soit adaptée.

Pour les **non entendants**, les audiovisuels sont sous-titrés. Peut-être prévoiera-t-on aussi, comme on le fait régulièrement aujourd'hui, un audiovisuel à l'entrée de l'exposition où une personne filmée en plan américain présente en langue des signes (sous-titrée en clair) le contenu de l'exposition. Ce genre de sujet attire inmanquablement les entendants... Peut-être prévoiera-t-on aussi de distribuer sous forme papier les éléments de l'exposition donnés sous forme sonore exclusivement, par exemple les extraits de contes et légendes arctiques.

## • MULTILINGUISME

Soit l'exposition est en français et en anglais et ce non seulement pour les textes en tant que tels mais aussi pour les programmes sonores, les multimédias, les cartes, les audiovisuels, les consignes de jeux etc. Soit l'exposition est en français seul et dans ce cas un système d'audioguidage est prévu en anglais. L'audioguidage serait année après année décliné dans d'autres langues si la fréquentation l'exige.

Les décisions qui doivent être prises à ce sujet, début 2012, sont d'ordre budgétaire.

# LES ARTICULATIONS DE L'EXPOSITION PERMANENTE AVEC LES AUTRES ACTIVITÉS DE L'ESPACE DES MONDES POLAIRES

Elles sont décrites dans le programme architectural et fonctionnel et il n'est pas besoin d'y revenir longuement.

Sur le fond, les **expositions temporaires** offrent l'occasion de développer un thème seulement esquissé dans la permanente (exemples : le commandant Jean-Baptiste Charcot, la vie dans une station en Antarctique, la Laponie, la flore du pôle Nord...) ou de traiter des sujets qui ne le sont pas du tout (exemples : le chamanisme, l'art contemporain arctique, la place de la femme chez les Inuits...). Elles peuvent aussi accueillir des projets un peu plus éloignés (exemples : les déserts chauds, vivre en situation extrême, les glaciers d'Europe...). Ceci est classique.

En termes fonctionnels, rappelons que l'entrée aux expositions temporaires doit être distincte de celle de l'exposition permanente, en cas de billetterie séparée. Apporter sur des chariots des pièces de collection ou des mobiliers depuis les réserves ou l'aire de livraison/stockage jusqu'à chacun de ces espaces d'exposition doit être aisément réalisable, aux conditions de sécurité requises.

Une partie de l'exposition permanente est-elle visible depuis la **patinoire**? Cela aurait sans doute un effet d'attraction mais tout dépend des orientations architecturales d'ensemble du projet. Pour la patinoire, un rappel du climat de l'exposition permanente peut être imaginé, via l'usage de certaines images présentes dans l'exposition par exemple. Après tout, cette patinoire est dénommée La banquise !

Une partie de l'exposition permanente est-elle visible depuis le **hall d'accueil**? C'est souhaitable si ce n'est pas trop contraignant d'un point de vue architectural.

De l'**auditorium** à l'exposition permanente (sa sortie plutôt) le chemin doit être rapide, car c'est un endroit où pourront à certains moments de la journée, lors de séances particulières, être présentés des films, des reportages, des documentaires dans leur vraie durée — comme un complément éventuel à la visite de l'exposition.

Le **jardin polaire** et l'exposition permanente n'ont pas à être en liaison visuelle. Dans un premier temps, le jardin polaire va principalement servir de lieu de respiration et de transition, d'aire de pique-nique, de rendez-vous pour des randonnées

à thème, et enfin d'animations saisonnières et temporaires  
— ce pour l'ensemble de l'équipement.

En été par exemple le jardin propose une découverte de plantes locales que l'on observe aussi au pôle Nord. Le cheminement depuis l'exposition permanente sera simple.

Entre les **ateliers** destinés aux groupes et à l'animation et l'exposition permanente les cheminements doivent être simplifiés et si possible courts.

La distance entre les réserves et exposition permanente n'est pas un critère déterminant, en revanche il faut que ce cheminement soit aisé et éventuellement séparé des flux tout public.

# MAINTENANCE/RÉGIE

Un poste de responsable technique est prévu pour tout l'espace des mondes polaires, partagé entre la patinoire à 70% de son temps et le reste de l'équipement à 30%. Ces chiffres indiquent bien que pour l'exposition permanente il n'y aura donc pas de régisseur attitré.

La maintenance courante de l'exposition permanente doit pouvoir cependant aisément être faite par cette personne.

Pour l'éclairage, par exemple, le remplacement des lampes se fera en interne.

Un contrat de maintenance extérieure sera par ailleurs vraisemblablement passé pour les équipements audiovisuels, informatiques, multimédias.

Il y a à étudier l'aspect centralisé (global) ou non (réparti) des mises en route et arrêts de l'exposition et de ses différents constituants et sous-espaces.

Un éclairage de service est à prévoir pour les travaux de ménage, d'entretien et de maintenance.

La facilité pour renouveler les pièces de collection dans l'îlot X / Paul-Emile Victor et dans l'îlot Y / cabinet de curiosités polaires est réellement souhaitée. Les vitrines y sont donc de maniement simple, les supports et les accrochages modulables ainsi que

les éclairages. Ces objets seront légendés par des textes de niveau 3, et lors d'un renouvellement des collections le graphisme afférent serait réalisé et installé par l'équipe d'exploitation de l'espace des mondes polaires.

# LES OBJECTIFS EN MATIÈRE DE CONSERVATION PRÉVENTIVE

L'exposition permanente accueillera et présentera une partie des collections actuelles (fonds de Prémanon, fonds Stéphane Niveau, fonds de la famille Victor). Ces collections seront enrichies par des collectes d'objets et d'archives provenant d'explorateurs des mondes polaires.

Cet ensemble présentera donc une grande diversité en terme de typologies, de sensibilités des matériaux et de dimensions.

## DIVERSITÉ DES TYPOLOGIES ET DES MATÉRIAUX

Les collections peuvent être réparties en deux grandes catégories:

- Les fonds graphiques et iconographiques constitués
  - d'archives photographiques : films, diapositives, tirages sur papier
  - d'archives papier : manuscrits, tapuscrits, imprimés, relevés techniques, livres
  - de documents iconographiques : estampes, dessins, peintures, reproductions,...
- Les collections tridimensionnelles constituées
  - d'objets ethnographiques, artisanat lapon et inuit : vêtements, objets et accessoires de la vie quotidienne,
  - d'objets liés aux explorations : matériels d'expédition, objets et accessoires de la vie quotidienne, maquettes, kayaks,...
  - de spécimens naturalisés (ours, phoques, manchots...) et éléments (peaux de renne, peau de phoque...)

Ces différentes typologies recouvrent une grande variété de matériaux:

- Matériaux organiques : bois, cuir, ivoire, os, papier, carton, textile, feutre, fibres naturelles, bambou, fourrure, peau, animaux naturalisés
- Matériaux inorganiques : métal (aluminium, bronze), pierre et plâtre, terre cuite, céramique, verre
- Matériaux composites et matériaux synthétiques:

objets associant un ou plusieurs matériaux organiques, inorganiques et/ou matières synthétiques (films, caoutchoucs, plastiques et autres composites)

## **SENSIBILITÉS DES COLLECTIONS**

Les risques liés à l'environnement sont principalement dus à la conjugaison de facteurs de dégradation tels que l'humidité, la température, la lumière et les polluants atmosphériques.

Les **matériaux organiques**, majoritaires dans les fonds actuels, sont sensibles aux variations d'hygrométrie, à la lumière et aux infestations. Matériaux généralement hygroscopiques, ils acceptent des variations climatiques lentes; les variations rapides présentent en effet des risques, surtout pour les objets fragilisés ou en mauvais état de conservation.

Les **animaux naturalisés**, malgré les traitements de conservation, restent sensibles à l'attaque microbologique et les armatures métalliques sont sensibles à l'excès d'humidité (corrosion).

Les **matériaux inorganiques** sont généralement peu sensibles aux variations de température et d'humidité, excepté les objets en métal et matériaux plastiques dégradés.

Les matériaux composites sont les plus vulnérables aux écarts de température et d'humidité car les matériaux se dilatent et se rétractent de manière différenciée, provoquant des dommages structurels.

Les collections se caractérisent par l'emploi de matériaux diversifiés, alliant souvent plusieurs matériaux. Ces matériaux réagissent de manière différente à leur environnement, l'association de plusieurs matériaux sur un objet augmente les risques potentiels d'altération.

Cette sensibilité à l'environnement, plus importante pour les objets composites, est accentuée par la dégradation de matériaux instables chimiquement (adhésifs, plastiques, caoutchouc...). Les conditions extrêmes des mondes polaires ont pu, par ailleurs, fragiliser la structure et les matériaux de certains objets. La diversité des formes, des dimensions et du poids des objets peut également induire des fragilités structurelles.

L'examen, par un spécialiste, des objets qui figureront dans le parcours de l'exposition permanente permettra de préciser les conditions particulières de présentation, en fonction de leur état de conservation.

## HUMIDITÉ RELATIVE (HR) ET TEMPÉRATURE (T°)

Les contraintes de traitement de l'air ont été définies dans le programme architectural et fonctionnel, notamment pour la conservation des collections dans les espaces techniques et réserves (cf. programme tome 3 p. 44 à 63):

- papiers et supports magnétiques 40 à 55% HR et 16 à 24°C
- objets bois et peau : 40 à 60% HR et 16 à 24°C
- objets en métal : < à 40 % HR et 16 à 24°C
- espace de tri : 40 à 55% HR et 19 à 24°C
- espace de quarantaine : 35 à 60% HR et 16 à 20°C

Ces recommandations sont exigeantes et seront énergivores car les écarts journaliers et hebdomadaires tolérés sont faibles.

Il serait souhaitable de concevoir les espaces d'exposition et les espaces de réserves comme de grands ensembles avec des plages climatiques similaires, acceptant des variations saisonnières, lentes et contrôlées, en humidité relative et en température. À l'intérieur de ces espaces, seront définis des «îlots» ou mobiliers requérant des conditions climatiques spécifiques, selon la nature et la sensibilité des objets à conserver ou à présenter.

Dans le cas d'écart important entre une zone de stockage, aux conditions de T° et HR très strictes, et les espaces d'exposition, un sas d'acclimatation sera nécessaire pour éviter des variations brutales et dommages sur les objets.

On pourrait ainsi distinguer :

- un grand ensemble climatique pour les réserves
- un ensemble climatique pour les espaces d'exposition
- à l'intérieur de chaque ensemble, des îlots ou espaces climatiques spécifiques pour certaines catégories d'objets sensibles, selon leur nature et leur état de conservation :  
objets en métal sensibles à la corrosion, matériaux plastiques dégradés, objets endommagés très fragilisés.

## LUMIÈRE

La lumière est une cause majeure de détérioration, souvent irréversible pour les documents sur papier et les spécimens naturalisés, sensibles à une exposition prolongée.

Les sources d'éclairage naturel et artificiel ne devront pas émettre de rayonnement ultraviolet et infra rouge en raison de la fragilité des objets organiques à la lumière (jaunissement du papier, décoloration des plumes, fourrures...) et à l'élévation de la température (plastiques, caoutchoucs, cires...).

Le degré d'altération des objets dépend de l'intensité et de la quantité de lumière, de la durée d'exposition, de la proximité de la source et de l'état de conservation de l'objet. Il sera nécessaire de maîtriser ces facteurs et préserver le « capital lumière » des œuvres.

L'ICOM recommande une gestion des temps et niveaux d'éclairage des œuvres dont voici un extrait (cf. manuel d'éclairage muséographique, J.J.Ezrati, OCIM, 1995):

- objets très sensibles (textiles, œuvres sur papier, cuirs teints, spécimens d'histoire naturelle fourrure, plume) :
  - 13 000 lux-heures annuel (objets les plus sensibles) à 150 000 lux-heures annuel, suivi d'une mise en réserve
  - niveau d'éclairage ponctuel inférieur à 50 lux
- objets sensibles (peintures, bois, cuir, ivoire...):

- 600 000 lux-heures annuel
- niveau d'éclairage ponctuel inférieur à 200 lux
- objets peu sensibles (métal, pierre, verre, céramique...):
  - pas de limite du temps d'exposition annuel
  - niveau d'éclairage ponctuel égal ou supérieur à 300 lux

Une rotation régulière des œuvres présentées en exposition permanente (une à deux fois par an) et/ou une temporisation de l'éclairage réduiront de façon significative le risque d'altération.

## POLLUTION

La pollution, sous forme de particules solides, exerce une action mécanique et chimique sur les objets. Les poussières, sources d'acidité et porteuses de spores, présentent un risque de pollution biologique.

Les installations de conditionnement d'air peuvent être génératrices de pollution et d'aérobiocontamination. Une perturbation climatique brutale ou une maintenance insuffisante des installations de traitement d'air favoriseraient le développement d'infestation des collections organiques (papiers, cuirs, peaux, bois...).

Le risque récurrent de pollution biologique devra être pris en compte pour les zones de stockage et espaces d'exposition.

Des vitrines étanches à la poussière ayant un vaste volume d'air éviteront le confinement d'air.

Les mobiliers muséographiques

Le cahier des charges des mobiliers muséographiques indiquera les caractéristiques attendues pour la bonne conservation des œuvres, notamment:

- Stabilité structurelle
- Ouverture-fermeture facilitant la mise en place d'objets de formes et dimensions variées
- Bonne protection contre la poussière
- Vitrine hermétique avec un tiroir facilement accessible pour l'insertion de matériaux tampons régulateurs de l'humidité

- Stabilité chimique des matériaux constitutifs (les bois acides et composés du bois dégageant des composés organiques volatils seront exclus)
  - Lumière intégrée avec protection contre les UV et sans dégagement de chaleur
- L'avis d'un restaurateur sera utile pour les catégories sensibles (métal, spécimens naturalisés...)

## CONDITIONS D'ENVIRONNEMENT DANS L'ESPACE D'EXPOSITION PERMANENTE

### 1/ ESPACE D'EXPOSITION PERMANENTE

#### Conditions générales

L'espace d'exposition permanente devra respecter des conditions climatiques d'ensemble répondant aux besoins des collections organiques, majoritairement représentées :

- **40 à 60 % en humidité relative (HR)**
- **19 à 28°C pour la température (T°) en fonction des saisons.**

La grande majorité des objets trouvera ainsi un équilibre dans une ambiance climatique assez large, cependant les variations journalières et devront rester faibles et lentes.

Il faudra veiller à ne pas dépasser des seuils critiques pour les collections organiques et composites. **Seuils critiques à ne pas dépasser :**

- une **HR < 40%** provoque des dommages, dessèchement, rupture,..
- une **HR > 60%** présente un risque d'infestation des papiers, bois, spécimens naturalisés,...

#### Conditions particulières

Plusieurs îlots et/ou vitrines seront conçus avec des équipements (humidificateur, déshumidificateur, absorbeurs d'humidité) permettant de réguler et de contrôler l'hygrométrie. Ces appareils permettront de stabiliser l'humidité relative à des taux requis,

soit par la nature des objets eux-mêmes, soit par les conditions dans lesquelles ils étaient conservés auparavant, soit par les prêteurs.

Pour améliorer la stabilité climatique, des solutions améliorant l'inertie thermique et prévoyant l'utilisation de matériaux tampons pour ralentir les échanges seront recherchées, tant pour la structure d'ensemble que dans la réalisation des différents îlots.

## 2/ ÎLOTS THÉMATIQUES

### - Îlot 1 : Collections naturalistes

Des animaux naturalisés seront regroupés dans cet îlot :

- T° et HR : les conditions climatiques générales conviennent à ces collections.
- Pollution : des modules muséographiques fermés sont recommandés pour éviter l'empoussièrément.
- Lumière : la protection contre la lumière naturelle directe et les UV est indispensable, les sources lumineuses intégrées aux vitrines ne dégageront pas de chaleur ou seront placées à l'extérieur des mobiliers.
- Niveaux d'éclairage : 50 à 100 lux pour les objets très sensibles.
- La rotation régulière des collections et celle des animaux naturalisés est souhaitable.

### - Îlot 6 : Histoire

Des objets provenant des explorations, matériaux divers de toutes natures seront présentés :

- T° et HR : les conditions climatiques générales conviennent globalement à l'ensemble de ces objets.
- T° et HR : des conditions particulières éventuelles seront à prévoir (hygrométrie spécifique et stabilité climatique) pour des objets très dégradés et fragilisés (tels que des matériaux plastiques, métal corrodé...).
- Modules muséographiques : pour les objets sensibles, le cahier des charges sera exigeant (étanchéité, appareils de régulation de l'hygrométrie...).
- Lumière : la protection contre la lumière naturelle directe et les UV est indispensable, les sources lumineuses intégrées aux vitrines ne dégageront pas de chaleur ou seront placées à l'extérieur des mobiliers.
- Niveaux d'éclairage : 50 à 200 lux selon les objets.
- La rotation régulière des collections, une à deux fois par an, selon les matériaux est souhaitable.

### 3/ ÎLOTS SPÉCIFIQUES

#### - Îlot X: Paul-Émile Victor

À côté des programmes audiovisuels seront aussi présentés des documents d'archives sur papier (correspondances, photographies, publications, carnets...) ainsi que des objets de collection autour de l'explorateur (traîneau, instruments de mesure...).

Les documents sur papier seront majoritaires.

- T° et HR: les conditions climatiques générales conviennent à ces collections.
- Pollution: des modules muséographiques fermés sont recommandés pour éviter l'empoussièrement.
- Lumière: la protection contre la lumière naturelle directe et les UV est indispensable, les sources lumineuses intégrées aux vitrines ne dégageront pas de chaleur ou seront placées à l'extérieur des mobiliers.
- Niveaux d'éclairage: autour de 50 lux pour les documents sur papier et photographies.
- La rotation des fonds graphiques et photographiques, trois fois par an, est souhaitable.

#### - Îlot Y: Cabinet de curiosités polaires

Cet espace accueillera des collections naturalistes, des objets ethnographiques, des objets provenant des expéditions,...

Toutes les catégories d'objets et sensibilités étant représentées, une stabilité maximum des conditions d'environnement climatique est requise, en particulier pour les fonds ethnographiques qui seraient prêtés:

- T° et HR: les conditions climatiques générales conviennent aux spécimens naturalisés.
- T° et HR: des conditions particulières seront à prévoir (hygrométrie spécifique et stabilité climatique) pour les objets ethnographiques ou autres objets fragiles.
- Modules muséographiques: pour les objets sensibles, le cahier des charges sera exigeant (étanchéité, appareils de régulation de l'hygrométrie,...).
- Lumière: la protection contre la lumière naturelle directe et les UV est indispensable, les sources lumineuses intégrées aux vitrines ne dégageront pas de chaleur ou seront placées à l'extérieur des mobiliers.
- Niveaux d'éclairage: 50 à 200 lux selon les objets. La rotation régulière des fonds graphiques et photographiques, plusieurs fois par an, est souhaitable.