HAL
open science

Vestigia-Songe, enseignements d'un jeu vidéo portant sur le patrimoine paysager de Port-Royal des Champs. Conception, réalisation et analyse des retours des joueurs

Yasser Guenifi, Sylvain Hilaire, Edwige Lelièvre

▶ **To cite this version:**

Yasser Guenifi, Sylvain Hilaire, Edwige Lelièvre. Vestigia-Songe, enseignements d'un jeu vidéo portant sur le patrimoine paysager de Port-Royal des Champs. Conception, réalisation et analyse des retours des joueurs. Presses universitaires Savoie Mont Blanc. Représenter les paysages hier et aujourd'hui, 2020, 2377410081. hal-02326399

HAL Id: hal-02326399

https://hal.science/hal-02326399v1

Submitted on 22 Oct 2019

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Vestigia-Songe, enseignements d'un jeu vidéo portant sur le patrimoine paysager de Port-Royal des Champs. Conception, réalisation et analyse des retours des joueurs

Yasser Guenifi

Université d'Annaba, Algérie

Sylvain Hilaire

GIP/Musée national de Port-Royal des Champs
et CHCSC, Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines

Edwige Lelièvre

CHCSC, Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines

Introduction : *Vestigia* et Port-Royal des Champs

Dès 1992, le grand public a pu découvrir les premières reconstitutions en images de synthèse de monuments disparus, d'abord sous forme d'images, puis de films et, plus récemment, de dispositifs interactifs utilisant la réalité augmentée[1].

Bien qu'il soit doté d'une grande valeur historique et culturelle, et en plein essor dans son étude et sa mise en valeur[2], le patrimoine paysager n'a pas bénéficié de l'engouement pour les reconstitutions en images de synthèse, comme a pu le connaître le patrimoine architectural[3]. Le paysage se conçoit en effet comme une entité patrimoniale complexe, de nature évolutive par sa composition liée au patrimoine vivant, mais plus encore par son hybridation avancée des patrimoines culturel et naturel. À ce titre, le paysage constitue un enjeu central de la recherche interdisciplinaire, en particulier en histoire, géographie, anthropologie et en sciences environnementales. Il ouvre sur de nouvelles possibilités d'interactions culture-nature, ainsi que sur des convergences épistémologiques entre sciences humaines et sciences du vivant, notamment en archéogéographie ou en ethnobotanique. Dans ce contexte, la valorisation numérique du patrimoine constitue un des outils d'exploration et de valorisation les plus prometteurs.

---

1 Jessica de Bideran, « Visites numériques et parcours augmenté, ou les interactions complexes des touristes avec le patrimoine », *Echappées, Revue annuelle d'art et de design*, 2014, https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01399490.

2 Marie Roué *et al.*, *Paysages culturels et naturels : changements et conservations*. Rapport final, programme de recherche « Paysages et développement durable », Paris: Muséum d'Histoire Naturelle, 2011.

3 Edwige Lelièvre, « Story *versus* history: the contentious creation of the historical video game Versailles 1685 », in *Contemporary French Civilization* (Liverpool University Press, à paraître), 17 pages.

De la même façon, la nature a un rôle mineur dans la plupart des jeux vidéo où elle sert principalement de décor ou d'objet à collectionner. Il reste ainsi à inventer et expérimenter les mécaniques ludiques pour l'interaction avec des éléments naturels vivants. Il est par ailleurs important d'évaluer le potentiel du numérique pour la valorisation du patrimoine naturel dans ses aspects les plus symboliques.

Pour répondre à ces problématiques, Edwige Lelièvre a conçu le projet *Vestigia* dans lequel sera explorée l'utilisation du jeu vidéo pour la valorisation du patrimoine architectural, naturel et paysager. Le projet est prévu jusqu'à fin 2021.

Le terme « vestigia »[4] provient d'une ancienne tradition mnémonique et mystique augustinienne, datant de l'Antiquité tardive, attribuant des propriétés mémorielles surnaturelles (accès à la mémoire originelle du christianisme) à des objets, non seulement matériels architecturaux et minéraux (reliques d'ossements, pierres antiques...), mais aussi à des objets et « reliques vivantes » (plantes, arbres fruitiers, « paysages reliquaires »...)[5]

Le terrain de Port-Royal des Champs présente dans ce contexte un intérêt de premier plan. Il s'agit en effet d'un patrimoine culturel et architectural religieux majeur qui a largement disparu. Cette grande abbaye cistercienne a en effet été démantelée, à la suite de l'opposition du groupe de Port-Royal, assimilé aux jansénistes, au système de monarchie absolutiste louis-quatorzien.

Figure 1 - Comparatif entre un dessin réalisé par Philippe de Champaigne représentant Port-Royal-des-Champs en 1654[6] et une photo représentant le même site aujourd'hui

Mais en tant que site cistercien, le rapport à la nature et aux paysages naturels et champêtres constituait déjà un élément déterminant du patrimoine du lieu. Cette tendance s'est de plus trouvée accentuée par la vocation primitiviste des gens de Port-Royal au XVIIe siècle, faisant du lieu un modèle de « Thébaïde du Grand Siècle », soit l'expression d'un idéal de paysages monastiques au milieu de

4 Tony Gheeraert, *Le Chant de la Grâce. Port-Royal et la poésie d'Arnauld d'Andilly à Racine*, Honoré Champion, Paris, 2003.
5 Sylvain Hilaire, « Port-Royal des Champs, haut lieu de mémoire : étude des jardins et des paysages culturels », thèse de doctorat d'histoire soutenue à l'Université Paris XIII / Sorbonne Paris Cité, sous la direction de Marie-José Michel et de Grégory Quenet (UVSQ), 2017, p. 120.
6 Christine Gouzi, Philippe Luez, et Musée national de Port-Royal des Champs, *Port-Royal ou L'abbaye de papier: Madeleine Horthemels, 1686-1767 :* (Montigny-le-Bretonneux, France: Yvelinedition, 2011).

l'émergence d'une nouvelle modernité liée au classicisme français[7]. Cette situation particulière rend fortement visibles les interactions entre patrimoines naturel et culturel.

Ce contexte port-royaliste est d'autant plus intéressant qu'il se développe au moment même où survient une évolution majeure dans les mentalités occidentales autour de la pensée cartésienne, qui impose une séparation catégorielle des domaines du savoir, en particulier entre nature et culture. Le terrain de Port-Royal constitue donc tant dans l'espace (par la configuration même des patrimoines naturels et culturels du lieu), que dans le temps (par sa place originale dans les grands enjeux d'évolution de la pensée occidentale, en particulier en rapport à la nature et aux paysages), un sujet d'expérimentation unique pour un projet de recherche expérimental et artistique comme *Vestigia*.

L'atelier *Vestigia-Songe* est la première réalisation du projet *Vestigia*. Il a eu lieu du 11 au 21 juillet 2017 et avait pour objectif de proposer une première exploration de ces questionnements. Il s'agissait de faire découvrir Port-Royal des Champs et le contexte de la refondation de l'abbaye par l'abbesse Angélique Arnauld au XVIIe siècle, en mettant l'accent sur le patrimoine naturel et paysager de ce monument. Un court jeu vidéo a ainsi été conçu et réalisé en partenariat par Edwige Lelièvre (maîtresse de conférences, Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines, France), Philippe Luez (conservateur en chef du patrimoine, directeur du GIP/Musée National de Port-Royal-des-Champs, France), Sylvain Hilaire (responsable du Centre de Ressources / GIP Port-Royal des Champs, docteur en Histoire des Universités Paris XIII et Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines) et Yasser Guenifi (doctorant, Université Badji Mokhtar d'Annaba, Algérie).

Ce projet et l'atelier s'appuient sur une double méthodologie. Il s'agit tout d'abord d'une démarche de recherche-création, méthodologie visant à l'acquisition de connaissances par la création artistique, qui s'approche de la méthode expérimentale tout en s'attachant particulièrement à étudier le processus de création[8]. L'analyse du processus est effectuée par les artistes eux-mêmes. On peut parler pour cela d'une autopoïétique[9]. Cette méthodologie est complétée par l'étude de l'usage des prototypes à travers l'analyse des données numériques du projet, d'entretiens et de questionnaires avec les joueurs et personnels du musée. Cette double méthodologie paraît particulièrement adaptée pour comprendre un médium complexe comme le jeu vidéo, en permettant d'étudier à la fois le processus de création et l'impact des choix de conception sur l'expérience des utilisateurs.

Dans cet article, nous proposons de répondre aux questions suivantes, en s'appuyant sur les résultats du projet *Vestigia-Songe* :

- Dans quelle mesure la création d'un jeu vidéo valorisant le patrimoine paysager permet-il aux concepteurs et aux joueurs de s'approprier le paysage ?
- Le jeu vidéo peut-il être un outil pour développer la conscience paysagère ?

---

7 Sylvain Hilaire, « Les paysages culturels du Grand Siècle classique. Entre Port-Royal et Versailles : les deux versants d'un seul jardin français ? », *Polia - Revue de l'Art des Jardins*, n° 6 (2006), p. 25-44.

8 Pierre Gosselin et Eric Le Coguiec, *La recherche création : Pour une compréhension de la recherche en pratique artistique*, Presses de l'Université du Québec, 2006.

9 Sylvie Fortin, « Apports possibles de l'ethnographie et de l'autoethnographie pour la recherche en pratique artistique », in *La recherche-création : Pour une compréhension de la recherche en pratique artistique*, éd. Pierre Gosselin et Eric Le Coguiec, Presses de l'Université du Québec, 2006, p. 97-109.

Présentation des enjeux et limites de l'atelier *Vestigia-Songe*

Le jeu vidéo étant un médium artistique complexe. Ainsi, créer un jeu vidéo en 7 jours avec une équipe de deux développeurs (Yasser Guenifi et Edwige Lelièvre) implique de définir un périmètre réduit, de façon à obtenir un prototype suffisamment abouti pour pouvoir être testé en fin d'atelier.

De ce fait, il était clair pour tous dès le début de l'atelier que le prototype produit n'avait pas pour ambition de répondre à tous les questionnements du projet *Vestigia* dans son ensemble, celui-ci devant durer plus de trois ans. Lors de la première réunion du projet à Port-Royal qui a eu lieu le 11 juillet 2017, nous avons choisi un objectif bien spécifique en terme de valorisation du patrimoine : « Faire découvrir Port-Royal et le contexte de la refondation de l'abbaye par l'abbesse Angélique Arnauld au XVIIe siècle, avec un accent mis sur le patrimoine naturel et paysager »[10].

Nous avons choisi d'axer le prototype autour d'un élément historique particulier lié au personnage de l'abbesse Angélique Arnaud : le songe de la montagne (1650)[11]. L'abbesse a en effet relaté avoir fait un songe mystique sur Port-Royal qui l'incite à lancer la réforme de l'abbaye. Dans celui-ci, le paysage du site tenait un rôle tout à fait important.

Cet objectif général devait nous permettre une première exploration de plusieurs enjeux scientifiques du projet *Vestigia* :

- La réalisation d'un jeu vidéo dont un des sujets principaux est le patrimoine naturel et paysager, dans ses aspects les plus symboliques.
- Parler de religion, réelle, et de la vision du monde à travers un prisme religieux dans un jeu vidéo à destination d'un public familier des supports vidéoludiques.
- Accéder aux sources et reconstituer le site de Port-Royal des Champs.

Au-delà de l'objectif de valorisation et des objectifs scientifiques, nous avons dû également adapter le prototype en fonction des contraintes techniques et humaines liées à un atelier de ce type. En effet, réaliser un jeu dans un contexte aussi contraint en terme de temps et de taille d'équipe s'apparente à un contexte de « Game Jam »[12]. Ainsi, Edwige Lelièvre a informé au préalable les partenaires que le résultat ne saurait être comparé à un jeu vidéo de type AAA[13] comme *Assassin's Creed* (Ubisoft, 2007 à 2017), dont le budget excédait les 10 millions d'euros et dont chaque opus a impliqué plusieurs centaines de développeurs sur plusieurs années. Ces contraintes techniques et humaines ont notamment induit le fait de ne pas avoir de personnage réaliste animé en 3D, car la réalisation d'un tel personnage nécessite un mois de travail à lui seul.

Nous avons décidé de diffuser le prototype sur Internet à l'issue de l'atelier, en ciblant en priorité de jeunes adultes connectés et appréciant les jeux vidéo, car il nous semblait que ce public serait le plus à

10 Edwige Lelievre et Yasser Guenifi, « Document de gestion de projet : Projet Vestigia Workshop Songe », juillet 2017, extrait, version du 11 juillet 2017.

11 S. Hilaire, « Port-Royal des Champs, haut lieu de mémoire… », *op. cit.*, p.167 à 170.

12 Annakaisa Kultima, « Defining Game Jam. », in *FDG*, 2015, https://pdfs.semanticscholar.org/84f7/5190fad7e306f23423ade1e31966323951ac.pdf.

13 Cette évaluation est utilisée pour qualifier des jeux vidéo dont le budget de développement et de marketing est particulièrement important (plusieurs millions d'euros au minimum). Voir *Rusel DeMaria et Johnny Lee Wilson, High Score! The Illustrated History of Electronic Games*, Berkeley, Calif: Osborne/McGraw-Hill, 2002.

même de comprendre ces contraintes tout en permettant de tester nos hypothèses sur les patrimoines religieux et naturel.

Description du prototype

Le prototype réalisé est disponible gratuitement en ligne à cette adresse : https://edwige.itch.io/vestigia-songe[14].

Figure 2 - Captures d'écran du prototype Vestigia-Songe (de gauche à droite et de bas en haut, vignettes a à d).

Une fois le jeu *Vestigia-Songe* lancé, on commence par voir une première image représentant une gravure colorée et embuée de l'abbaye, sur laquelle se trouve le texte suivant (Figure 2, vignette a) :

> Le songe de la Montagne
> En suivant les pas et le songe de l'abbesse Angélique Arnauld, découvrez Port-Royal-des-Champs et le contexte de la refondation de l'abbaye.
> (cliquez pour commencer)

Lorsque l'on clique[15], l'image et le texte disparaissent pour révéler un personnage schématique de dos, qui représente l'abbesse Angélique Arnauld, et quelques brins d'herbe au sol perdus dans une brume

14 Edwige Lelievre et al., Vestigia Songe (Itch.io, 2017), https://edwige.itch.io/vestigia-songe. Prototype fonctionnant sur un ordinateur de bureau de moins de 5 ans disposant du système d'exploitation Windows. Une partie dure environ cinq minutes.

15 Le « clic » correspond à un appui simple sur le bouton gauche de la souris.

blanche. On entend des chœurs[16]. Lorsque l'on clique à nouveau, la brume s'évapore en partie pour révéler une plus grande partie du sol (Figure 2, vignette b). Après un nouveau clic, la brume s'efface complètement. Derrière le personnage, on peut alors voir un paysage vallonné avec une forêt au loin, de l'herbe et des ronces. Ce paysage correspond à la vision idéalisée du site de Port-Royal au XIIIe siècle. Une première partie du songe est lue[17] et le texte correspondant apparaît (Figure 2, vignette c) :

> Je songeais que c'était le bout du jugement, et qu'en un moment je me vis toute seule au monde sans voir personne qu'une Sœur, qui était celle qui avait été la première de la Réforme.[18]

Ce texte s'estompe à son tour. À partir de ce moment, il est possible de déplacer le personnage en cliquant sur le sol dans une zone particulière. La caméra suit l'abbesse à distance constante. Lorsque l'on a cliqué dans une zone appropriée pour le déplacement, une petite fumerolle blanche apparaît puis le personnage rejoint le point de clic. Les bords de cette première scène sont bordés d'herbes hautes, dans lesquelles on ne peut aller. Au loin, on peut également voir une petite chapelle sur une colline, pour l'instant inaccessible. Les hautes herbes s'arrêtent près d'une fleur particulière, enserrée dans les ronces (elle se nomme sceau de Salomon) et derrière laquelle se trouve une petite étendue d'eau. Un texte d'aide apparaît en bas de l'écran si on s'approche de celle-ci.

> Pour faire disparaître les ronces, continuez d'observer la fleur (le clic gauche doit rester appuyé).

Si l'on clique longuement et sans relâcher sur les ronces qui entourent la fleur, alors celles-ci disparaissent dans le sol (Figure 2, vignette d). La voie est libre, on peut à présent passer dans la flaque d'eau. En cliquant sur celle-ci, la joueuse ou le joueur se retrouve téléporté dans le même espace au XVIIe siècle. Ici, la nature est moins présente, car l'abbaye complète est représentée de manière schématique avec les masses de bâtiments gris, à l'exception d'une des portes principales, « la porterie », qui dispose de textures (Figure 3, vignette a). Dès son arrivée dans ce nouvel espace, on entend et on peut lire la deuxième partie du songe :

> Je voyais de loin sur une haute montagne (qui était comme celle des Mollerets, qui est au-dessus de nos murailles) un nombre innombrable de personnes. Je vis descendre du ciel une église parfaitement belle, laquelle avait trois clochers.

---

16 Les chœurs sont des extraits du Kanon Pokajanen Ode VII d'Arvo Pärt.

17 Le texte a été lu par Mme Véronique Ronsse.

18 *Mémoires pour servir à l'histoire de Port-Royal* [Mémoires d'Utrecht], 1739., t. II, p. 421-422. Seuls certains extraits du songe ont été retranscrits dans le jeu. Voir plus largement sur ce point : Florence Dumora, *L'œuvre nocturne. Songe et représentation au XVIIème siècle*, Paris, H. Champion, 2005.

Figure 3 - Captures d'écran du prototype Vestigia-Songe (de gauche à droite et de bas en haut, vignettes a à d).

La joueuse peut alors parcourir l'abbaye, puis, au bout de quelques instants, revenir dans la partie XIIIe siècle du monde du jeu (Figure 3, vignette b).

Elle peut alors s'approcher de la chapelle, devant laquelle se trouve un lys, lui aussi enfermé dans les ronces (Figure 3, vignette c). Avec le même mécanisme que pour la première fleur, on peut dégager le lys de ses ronces, pour accéder à nouveau au monde du XVIIe siècle, dans le cloître cette fois. On découvre alors la dernière partie du songe.

> J'arrivais auprès de cette église, où je trouvais un petit chemin tout alentour, qui était fort agréable : c'était un gazon très vert. Je vis au-dedans quelque chose d'ineffable que je ne sais à quoi comparer ; car je ne voyais aucune forme, mais seulement une beauté qui me causait une admiration et un ravissement étrange. Je pense que c'était Dieu.

Au bout de quelques instants, on est à nouveau téléporté, toujours dans le même monde du XVIIe siècle, mais cette fois-ci sur une plateforme surplombant le site et permettant de saisir l'ensemble du bâti de l'abbaye inscrit dans le site de Port-Royal (Figure 3, vignette d).

Le jeu se termine par une courte explication sur le projet, des crédits et remerciements sous forme de texte.

Processus de création

Une partie de cette expérimentation porte sur le processus de création lui-même. Nous avons ainsi cherché à nous pencher sur les étapes d'élaboration, techniques comme conceptuelles, qui ont permis

d'aboutir à ce prototype, dans une démarche de recherche création. Elle se base notamment sur l'ensemble des éléments liés à la création du jeu : notes, photos, objets en 3D, projet Unity, ainsi que le document de gestion de projet, dont les différentes versions datées ont pu être étudiées grâce au système de sauvegardes des versions de Google Document.

Explorer le site de Port-Royal fut le premier pas dans la réalisation de notre travail. Une visite exploratoire fut organisée sur le site pendant laquelle Y. Guenifi et E. Lelièvre ont pu prendre des photos du site, des plantes et acquérir d'autres éléments que nous souhaitions intégrer dans le jeu : sauge, sceau de Salomon, sons d'ambiance, etc. La visite a été assez ciblée sur l'atelier, dans la mesure où E. Lelièvre connaissait déjà le site qui avait été choisi pour le projet .

La seconde étape a été de définir précisément le déroulement du jeu – le scénario et les personnages –, la façon dont le joueur allait pouvoir interagir – le gameplay –, le style graphique et les éléments à représenter, en fonction des objectifs que nous nous étions fixés. Ces éléments ont été définis suite à la première réunion de l'équipe le 11 juillet 2017 après la visite de Port-Royal.

Le scénario, tel que décrit dans le document de gestion de projet (sans corrections postérieures), est le suivant :

> Mère Angélique rêve de ce qu'a été le lieu où a été l'abbaye et de ce qu'elle sera. Elle parcourt la partie basse du site de Port-Royal (env 1[19]) et découvre au fur et à mesure des bribes du futur (XVIIe) tout en dégageant les ronces.[20]

Le gameplay a également dans le même document :

> Vue à la 3ème personne[21], on suit mère Angélique. Déplacement à la souris. On doit trouver des fleurs et interagir avec elle assez longtemps pour nettoyer la scène et continuer à explorer.

On peut ainsi voir que ces éléments principaux n'ont pas évolué durant le projet et ont pu être intégrés sans réelles modifications par rapport à ce qui était initialement décidé. Cela peut notamment s'expliquer par le fait que le projet ait été assez court et ces définitions relativement vagues et ouvertes.

Une fois la conception initiale terminée, nous avons pu commencer la réalisation du prototype. Il est cependant important de noter que la conception a continué d'évoluer jusqu'à la finalisation de Vestigia-Songe, après avoir reçu les premiers retours des joueurs.

Une partie importante de la réalisation technique du jeu fut la reconstitution en 3D des environnements du jeu à partir des plans, textes et indications de Sylvain Hilaire et Philippe Luez. Nous avons réalisé le site de Port-Royal à deux époques différentes : au XIIIe siècle et au XVIIe siècle. Si les représentations du site au XVIIe ne sont pas toutes concordantes, elles ont le mérite d'être nombreuses et assorties de textes ce qui permet une reconstitution assez précise des lieux[22]. Nous avons néanmoins dû nous appuyer sur des plans topographiques actuels pour la géographie globale du site (Figure 4, vignette de droite).

---

19 « Env 1 » fait ici référence au premier environnement, celui du XIIIe siècle.

20 Lelievre et Guenifi, « Document de gestion de projet : Projet Vestigia Workshop Songe ».

21 Une vue à la 3ème personne correspond à un système de caméra qui accompagne le déplacement de la joueuse comme si elle était située au-dessus d'elle.

22 COLLECTIF [catalogue d'exposition], *Port-Royal ou l'abbaye de papier. Madeleine Horthemels (1686-1767)*, Montigny-le-Bretonneux, Yvelinedition, 2011.

Pour l'environnement du XIIIe siècle, en revanche, très peu de documents existent. Nous avons donc choisi de réaliser une évocation correspondant à la vision fantastique de l'abbesse Angélique Arnauld plus qu'une reconstitution précise : « Port-Royal des Champs, version fantastique au XIIIe, avec marais, nature sauvage, chemin romain, petite chapelle dans le marais »[23]

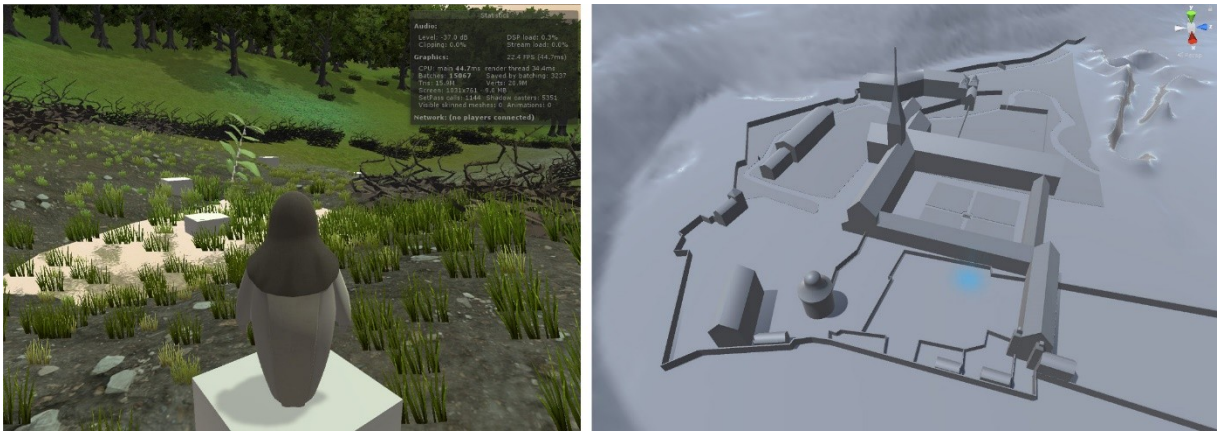

Figure 4 - À gauche : environnement 1 : XIIIe siècle, intégration de la nature et tests des scripts. À droite : environnement 2 : XVIIe siècle, intégration de l'abbaye.

Tous les éléments naturels et architecturaux du jeu ont été modélisés en 3D à l'aide des logiciels 3DS Max pour l'architecture et le relief du terrain (Yasser Guenifi) et Maya pour les plantes et personnage de l'abbesse (Edwige Lelièvre). Pour tous les modèles 3D, nous avons opté pour la modélisation polygonale de type « low poly », c'est-à-dire avec peu de facettes et très légers, en adoptant un style maniériste pour les formes des plantes : assez réaliste, mais exagéré. Une partie des objets créés ont ensuite été texturés en utilisant des photos.

23 Lelievre et Guenifi, « Document de gestion de projet : Projet Vestigia Workshop Songe ».

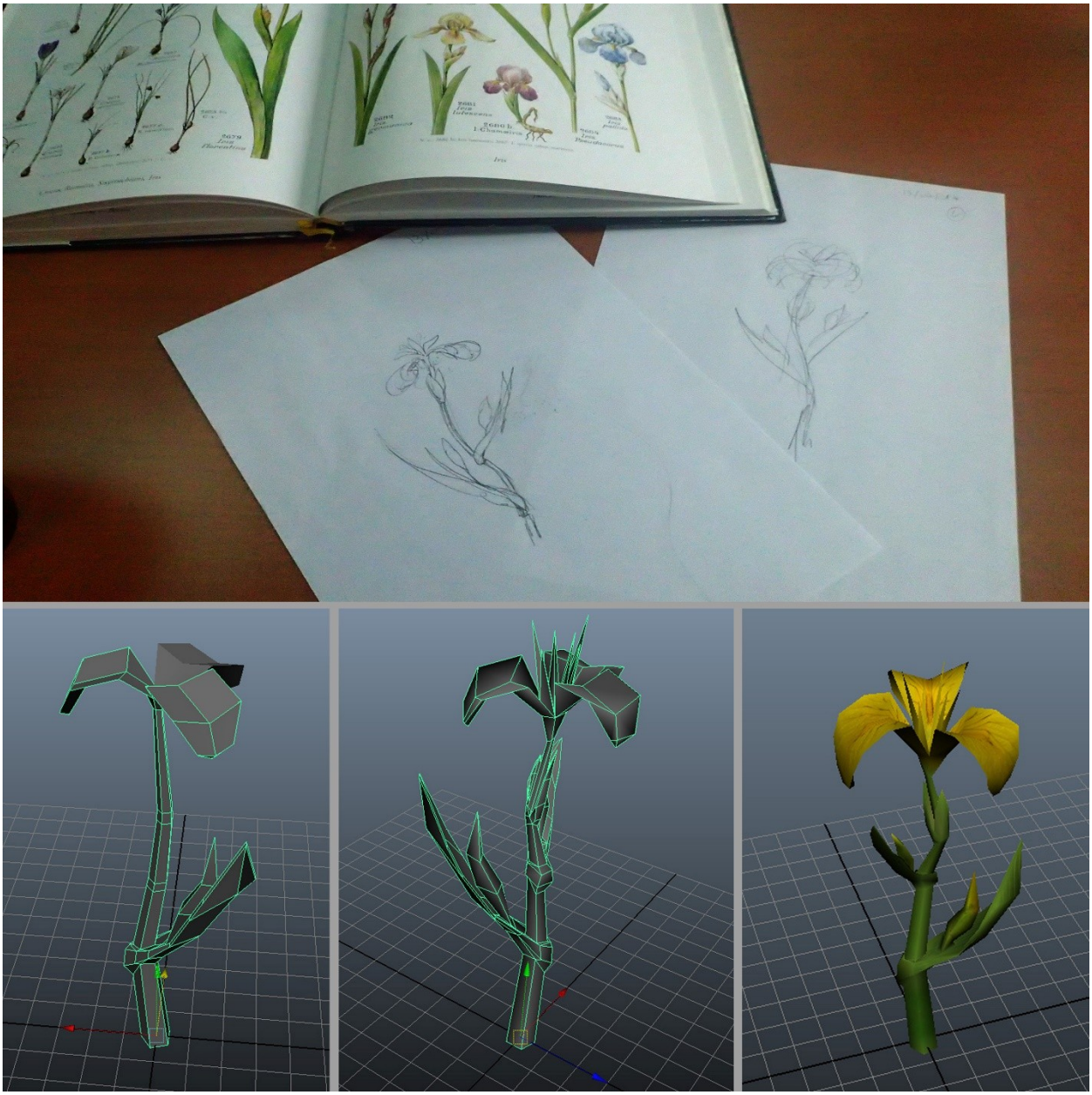

Figure 5 - étapes de la réalisation de l'iris, dessin, modélisation et textures dans le logiciel Maya.

L'ensemble des éléments ainsi réalisés a été intégré dans le logiciel de création de jeux vidéo Unity (Figure 4, vignette de gauche). En parallèle de leur intégration, Edwige Lelièvre a mis en place l'interactivité et développé plusieurs scripts dans ce but, chacun ayant un usage spécifique : « AffichageDisparitionTexte.cs », « Deplacement.cs », « DisparitionDesRonces.cs », « DisparitionDesRoncesFinale.cs », « EffetFlashforwardCamera.cs », « Introduction.cs », « MenuDebut.cs »[24].

24 Les scripts ont été écrit avec le langage de programmation C# pour Unity, donc l'extension est « .cs ».

Tout au long de l'atelier, nous avons pris soin de noter les imprévus rencontrés lors de la réalisation. L'environnement du XVIIe siècle a ainsi beaucoup évolué après la visite de Sylvain Hilaire le 19 juillet, en particulier pour ce qui concerne le modèle 3D de l'abbaye et la localisation des arbres.

Les principales difficultés qu'ont rencontrées Y. Guenifi et E. Lelièvre ont concerné les sources pour la mise en place initiale du terrain (accès à des plans topographiques de qualité suffisante, lecture et retranscription en 3D) et l'obtention de photos de référence des plantes suffisamment précises pour créer des textures. Les difficultés liées à l'absence de concordance de certaines sources ont en revanche été facilement réglées par la présence dans l'équipe de P. Luez, qui a pu proposer et expliquer systématiquement des choix solides relevant de l'état de l'art historique sur Port-Royal.

La réalisation de modèles légers pour l'intégration de multiples plantes a également été un problème technique important, que nous avions anticipé, mais qui s'est révélé encore plus ardu que prévu et a conduit à réduire largement la quantité de ronces (Figure 4, vignette de gauche) au profit de hautes herbes dans la version finale du jeu, les secondes étant beaucoup plus légères que les premières. Ce problème technique devra être largement pris en compte dans l'ensemble du projet *Vestigia*, car il est lié à la représentation du vivant et de la nature en particulier.

Retours des joueurs : analyse et évolution

À la suite de l'atelier, Edwige Lelièvre a diffusé un appel public sur son compte Twitter[25], de façon à trouver des joueurs correspondant à la cible initialement définie pour tester le prototype.

Les onze joueurs ayant exprimé leur intérêt ont été contactés par messages privés et ont été interrogés dans le cadre de courts entretiens qualitatifs. Nous proposons ici des extraits analysés[26] autour des points nous ayant semblé pertinents au regard de notre problématique.

Ces retours ainsi que ceux faits lors de la démonstration du projet le 21 juillet 2017 à Port-Royal ont donné lieu à quelques petites corrections immédiates. Par exemple, le songe lu n'étant pas suffisamment compréhensible, il a été sous-titré. Les modifications ont été intégrées à la version actuellement en ligne de *Vestigia-Songe*. Si l'ampleur de l'échantillon ne permettait en aucun cas une généralisation des résultats, ils ont en revanche nourri les réflexions des chercheurs quant à la suite du projet et confirmé certaines intuitions de ceux-ci.

Un des éléments qui a été le plus fréquemment exprimé par les joueurs a été une envie de rapport libre et naturel au paysage :

> A : Moi j'ai bien aimé la thématique en soi. Je me suis juste sentie trop bridée dans ma façon de vivre le songe finalement
> EL : tu aurais aimé pouvoir te balader plus ?
> A : Me balader plus, mais surtout pouvoir observer.
> A, 30/07/17

25 https://twitter.com/edwigelel/status/891357498816565248, le 29/07/2017

26 Les extraits cités ici sont reproduits sans modifications grammaticales et gardent donc les fautes de français éventuelles de leur·e·s auteur·e·s. Lors des échange, E.L. correspond à Edwige Lelièvre, qui a réalisé les entretiens. Les noms et pseudonymes des joueurs ont été remplacés par une lettre sans rapport avec leurs pseudonymes, pour des raisons de confidentialité.

> Je trouve que l'approche par le paysage est intéressante. Ca m'a rappelé Dear Esther[27]
> B, 30/07/17

> C'est frustrant d'être bloqué par des murs invisibles.
> C, 31/07/17

Les « murs » invisibles avaient pour but de guider le joueur dans la narration de *Vestigia-Songe* tout en limitant sa lassitude. Le contenu visible était en effet limité et nous ne souhaitions pas laisser le joueur errer trop longtemps sans rien à découvrir.

Il était initialement prévu de figurer ces limites au déplacement du joueur par des zones de ronces très denses. Cependant, les ronces en 3D se sont révélées beaucoup trop lourdes pour être présentes en grande quantité sans un travail d'optimisation de la végétation en 3D, ce qui était impossible dans le cadre de l'atelier. De ce fait les limites de déplacement du joueur n'étaient compréhensibles que par le fait qu'il était impossible de se déplacer dans certaines zones : lorsqu'on cliquait sur le sol, il n'y avait pas de particules et le personnage ne se déplaçait pas vers sa destination. Les joueurs semblaient en revanche attendre davantage d'exploration et de liberté.

De plus, le mode de déplacement proposé, en point&click, n'a pas toujours été apprécié par les joueurs.

> La façon dont le personnage se déplace m'a donné le sentiment de ne pas être si libre alors :) J'ai eu des moments où le personnage avançait seul mais pas là où je le souhaitais. C'était un peu bizarre.
> A, 30/07/17

> Pour le déplacement j'aurai aimé qu'on puisse se déplacer en laissant le clic gauche appuyer de manière à avoir un déplacement plus fluide.
> C, 31/07/17

> Je trouve que le fait de cliquer pour se déplacer, ce n'est pas très pratique au début mais on s'y fait rapidement.
> D, 31/07/17

Il semble qu'une des difficultés consiste en sa difficulté initiale de prise en main. C'est une problématique liée à la durée du jeu : les joueurs n'ont que très peu de temps pour s'accoutumer aux contrôles proposés.

Le désir de liberté a été exprimé également pour ce qui concerne le contrôle du regard, donc de la caméra dans un monde numérique en 3D :

> Je regrette aussi beaucoup le manque de recul, ou le manque de vision globale du site au début de la scène. Puisque si je comprends bien c'est pour mettre en avant un site historique. Or le focus sur le dos du perso me donne le sentiment de ne pas pouvoir voir au-delà. J'aurais aimé un bouton (ou une commande) pour voir les 180° devant mon perso, pour voir où aller, voir où je suis etc.
> A, 30/07/17

Nous avions choisi de représenter l'abbesse sous la forme d'un personnage simplifié dans *Vestigia-Songe* car elle centrale dans le scénario du jeu et de façon à aider les joueurs à repérer l'échelle des lieux. Cette problématique restera valable dans le premier volet du jeu final de *Vestigia*, cependant, il faudra veiller à permettre le contrôle de la caméra par les joueurs, ce que nous n'avons pas eu le temps de programmer dans le cadre de l'atelier.

---

27 *Dear Esther* (The Chinese Room, 2012) est un jeu de type « Walking Simulator » sans obstacle, dans lequel on découvre le scénario en explorant un espace en « 3D temps réel ».

Cet ensemble de remarques laisse à penser que le contexte naturel du jeu implique une envie de déplacement plus libre de la part des joueurs, pour la position de la caméra comme pour son orientation. Cela pose à la fois des questions de conception et de réalisation technique.

Les contraintes du contexte de l'atelier ont engendré un certain nombre d'autres défauts de finition, relevés par les joueurs, comme les transitions, trop brutales, entre le monde du XIIIe et celui du XVIIe.

Les retours des joueurs nous ont également informés d'une divergence entre notre scénario de jeu, pourtant court et cadré, et l'expérience des joueurs. Ainsi un joueur a témoigné n'avoir passé qu'une seule fois sur trois expériences de jeu dans la zone de la porterie, où est contée la deuxième partie du songe, ce que nous n'avions pas prévu :

> C : Et sinon j'ai fais le jeu 3 fois mais y a une scène que je n'arrive plus à avoir, c'était après la 1ere ronce j'ai apparu devant une muraille et j'ai traversé une porte pour accéder à une cour puis réapparu dans la forêt
> Je n'arrive plus à accéder à nouveau à cet endroit.
> EL : il faut cliquer sur la petite flaque d'eau après la fleur ;)
> C : Ah yes ! Y a t-il d'autres scènes « cachées » à découvrir ? Personnellement c'est ce genre de chose qui me donnerait envie de passer du temps à explorer le jeu.
> C, 31/07/17

Son témoignage est intéressant à la fois parce qu'il nous a appris qu'il était possible de rater cette étape, que le joueur a qualifiée de « scène cachée », mais également parce que cela nous a appris que le joueur avait souhaité rejouer plusieurs fois à *Vestigia-Songe* et était particulièrement intéressé par le fait qu'il y ait des éléments cachés. Cette idée nous semble particulièrement intéressante à noter pour le jeu *Vestigia*.

Nous avons fait le choix de ne pas avoir un style trop didactique dans le jeu. Cela a généré une certaine incompréhension de la part des joueurs. Cela semble néanmoins leur avoir parfois permis de se concentrer sur l'ambiance, comme l'indiquent ces deux témoignages :

> Intuitivement, j'ai compris que c'était un point&click. Je me suis déplacé dans le décor, ai fait disparaître quelques buissons de ronce puis me suis retrouvé devant la chapelle. J'arrive ensuite en surplomb de l'abbaye mais ne parvient à rien faire d'autre que pivoter sur moi-même. Graphiquement, cette dernière partie a une belle ambiance. Le coté rendu non texturé des bâtiments me plait assez. »
> B, 30/07/17

> D : On comprend sur la fin que l'on est au même endroit mais dans une autre époque mais au début ce n'est pas claire !
> EL : tu l'as compris comment ?
> D : Avec le texte, l'histoire qui est racontée et le fait que l'on soit au-dessus sur la fin.
> D, 31/07/17

Si les joueurs ont été perdus, cette compréhension tardive correspondait assez à ce que nous avions projeté comme expérience du jeu lors de sa conception et de sa réalisation.

Compte tenu du temps de développement du jeu, il n'était pas surprenant que les joueurs remarquent les imperfections de celui-ci. Ce qui nous a semblé le plus intéressant est ce dont les joueurs n'ont, finalement, jamais parlé : la religion. La seule fois où le sujet a été abordé, c'était sous l'angle de la croyance, en sous-entendant peut-être que les concepteurs du jeu étaient eux-mêmes croyants pour avoir réalisé un jeu de ce type :

> EL : tu as compris quelque chose au songe ?

F : Je ne suis pas « croyant »; mais je respecte les croyances de chacun.
F, 30/07/17

Cette remarque nous a fait penser à une certaine gêne vis-à-vis du sujet, ce qui explique potentiellement l'absence de commentaire sur ce point de la part des autres joueurs. C'est en tous cas un aspect du projet qu'il faudra explorer davantage, car il nous semble à la fois particulièrement intéressant et problématique.

Conclusion : Discussion et inscription dans le projet *Vestigia*

Le prototype *Vestigia-Songe* avait pour objectif de commencer à défricher les questions de recherche du projet *Vestigia*. La problématique générale de celui-ci est : Dans quelle mesure un jeu vidéo transmédia immersif permet-il de valoriser le patrimoine naturel et culturel ?

Bien que *Vestigia-Songe*, en tant que jeu vidéo traditionnel expérimental et mono-support, ne soit pas un dispositif transmédia immersif, il permettait d'explorer la pertinence d'un jeu portant sur la valorisation du patrimoine naturel et paysager du site de Port-Royal des Champs.

Le choix du songe de la montagne et de la reconstitution du site au XIIIe siècle, qui n'étaient pas des éléments directement envisagés dans le projet *Vestigia*, se sont finalement révélés assez porteurs. En effet, le prototype *Vestigia-Songe* permet également d'avoir un premier aperçu de l'effet immersif des zones naturelles et humides primitives de la vallée monastique. D'après les spécialistes du patrimoine de Port-Royal, même si les détails et rendus visuels restent assez schématiques, ils permettent déjà de changer la perspective du regard patrimonial sur les lieux, en le libérant de la prédominance visuelle architecturale. En effet, la topographie naturelle du terrain ressort plus nettement sans les imposantes masses des bâtiments de l'abbaye. La reconstitution du site au XIIIe siècle permet même de mieux comprendre les circulations qui ont pu s'y exprimer avant les grands ensembles bâtis. Cela renvoie à une ancienne mémoire médiévale de ce territoire, en grande partie disparue, qui évoque des foires et assemblées populaires autour d'une chapelle primitive au milieu des marais et broussailles. Ce paysage naturel primitif renvoie également à la vieille tradition monastique du « désert », perçu comme idéal de nature sauvage, qui retrouve toutes ses lettres de noblesse au XVIIe siècle[28].

Il semblerait donc intéressant d'aller plus loin dans l'évocation ethnobotanique du "terroir de Porrois", soit le nom donné à cette région marécageuse et broussailleuse, où poussaient (et poussent encore de nos jours) des poireaux sauvages (ancêtre botanique de notre poireau domestique : *allium porrum*), dans la mesure où cela renvoie aux vieilles traditions monastiques et rurales de récupération symbolique des éléments naturels, à l'exemple de la cistel (jonc des marais) de l'abbaye de Cîteaux qui s'inscrivent dans la même démarche que la notion de « vestigia ».

Au début de cet article, nous avons posé deux questions concernant l'appropriation du patrimoine paysager et la conscience paysagère. Si l'ampleur de cet atelier ne saurait permettre une réponse définitive à celles-ci, il semble que la réalisation de *Vestigia-Songe* a permis à ses concepteurs - développeurs comme spécialistes du patrimoine ayant accompagné le projet - de s'approprier le paysage d'une nouvelle manière. Les joueurs ont, de leur côté, semblé apprécier la balade et la

28 Sylvain Hilaire, « Herméneutique du désert et paysages sacrés de Port-Royal des Champs », in *Sacred Landscape and Visual Exegesis in Early Modern Europe*, éd. Denis Ribouillault et Michel Weemans, actes du colloque international tenu à l'INHA à Paris les 29 et 30 juin 2007, Florence: Olschki, 2011.

nouveauté de l'expérience, mais une étude approfondie sera nécessaire afin d'évaluer dans quelle mesure un jeu de ce type peut être un outil pour développer la conscience paysagère.

Bibliographie

BIDERAN, Jessica de. « Visites numériques et parcours augmenté, ou les interactions complexes des touristes avec le patrimoine ». *Echappées, Revue annuelle d'art et de design*, 2014. https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01399490.

DEMARIA, Rusel, et WILSON Johnny Lee. *High Score! The Illustrated History of Electronic Games*. Berkeley, Calif: Osborne/McGraw-Hill, 2002.

FORTIN, Sylvie. « Apports possibles de l'ethnographie et de l'autoethnographie pour la recherche en pratique artistique ». In *La recherche création : Pour une compréhension de la recherche en pratique artistique*, édité par Pierre Gosselin et Eric Le Coguiec, 97-109. Presses de l'Université du Québec, 2006.

GHEERAERT, Tony. *Le Chant de la Grâce. Port-Royal et la poésie d'Arnauld d'Andilly à Racine*. Honoré Champion. Paris, 2003.

GOSSELIN, Pierre, et LE COGUIEC Éric. *La recherche création : Pour une compréhension de la recherche en pratique artistique*. Presses de l'Université du Québec, 2006.

GOUZI, Christine, LUEZ Philippe, et Musée national de Port-Royal des Champs. *Port-Royal ou L'abbaye de papier: Madeleine Horthemels, 1686-1767 :* Montigny-le-Bretonneux, France: Yvelinedition, 2011.

HILAIRE, Sylvain. « Herméneutique du désert et paysages sacrés de Port-Royal des Champs ». In *Sacred Landscape and Visual Exegesis in Early Modern Europe*, édité par Denis Ribouillault et Michel Weemans. Florence: Olschki, 2011.

———. « Les paysages culturels du Grand Siècle classique. Entre Port-Royal et Versailles : les deux versants d'un seul jardin français ? » *Polia - Revue de l'Art des Jardins*, n° 6 (2006): 25-44.

———. « Port-Royal des Champs, haut lieu de mémoire : étude des jardins et des paysages culturels », thèse de doctorat d'histoire soutenue à l'Université Paris XIII / Sorbonne Paris Cité, sous la direction de Marie-José Michel et de Grégory Quenet (UVSQ), 2017.

KULTIMA, Annakaisa. « Defining Game Jam. » In *FDG*, 2015. https://pdfs.semanticscholar.org/84f7/5190fad7e306f23423ade1e31966323951ac.pdf.

LELIÈVRE, Edwige. « Story versus history: the contentious creation of the historical video game Versailles 1685 ». In *Contemporary French Civilization*, 17 pages. Liverpool University Press, à paraître.

LELIÈVRE, Edwige, et Yasser Guenifi. « Document de gestion de projet : Projet Vestigia Workshop Songe », juillet 2017.

LELIÈVRE, Edwige, GUENIFI Yasser, HILAIRE Sylvain, et LUEZ Philippe. *Vestigia Songe*. Itch.io, 2017. https://edwige.itch.io/vestigia-songe.

ROUÉ, Marie. *Paysages culturels et naturels : changements et conservations*. Rapport final, programme de recherche « Paysages et développement durable », Paris: Muséum d'Histoire Naturelle, 2011.