

EXPOSE DES MOTIFS ET PROJET DE DECRET

accordant au Conseil d'Etat un crédit d'investissement de CHF 15'834'000.- pour financer la construction d'un bâtiment pour la Direction générale de l'environnement (DGE) sur le site du plan d'affectation cantonal n° 309 « Vennes » à Lausanne

TABLE DES MATIERES

1. Présentation du projet.....	3
1.1 Contexte et historique des décisions précédentes.....	3
1.2 Buts du présent EMPD.....	3
1.3 Expression des besoins.....	3
1.3.1 Contexte.....	3
1.3.2 Perspectives.....	4
1.4 Description du projet.....	4
1.4.1 Situation et accès.....	4
1.4.2 Besoins en stationnements.....	5
1.4.3 Autres études.....	6
1.4.4 Concept architectural.....	6
1.4.5 Programme des locaux.....	7
1.4.6 Flexibilité.....	7
1.4.7 Exemplarité.....	7
1.4.8 Matériaux de provenance locale.....	7
1.4.9 Sources et production d'énergie.....	8
1.4.10 Aménagements paysagers.....	8
1.4.11 Intervention artistique.....	8
1.5 Bases légales.....	8
2. Coûts et délais.....	9
2.1 Coûts.....	9
2.1.1 Coût total du projet.....	9
2.1.2 Financement de tiers.....	9
2.1.3 Mode de réalisation.....	9
2.1.4 Octroi des mandats.....	9
2.1.5 Montant du crédit d'investissement.....	10
2.2 Analyse économique.....	10
2.2.1 Ratios économiques.....	10
2.3 Planification du projet.....	11
2.3.1 Planning prévisionnel.....	11
3. Mode de conduite du projet.....	12
4. Conséquences du projet de décret.....	13
4.1 Conséquences sur le budget d'investissement.....	13
4.2 Amortissement annuel.....	13
4.3 Charges d'intérêt.....	13
4.4 Conséquences sur l'effectif du personnel.....	13
4.5 Autres conséquences sur le budget de fonctionnement.....	14
4.6 Conséquences sur les communes.....	14
4.7 Conséquences sur l'environnement, le développement durable et la consommation d'énergie.....	14
4.8 Programme de législation et PDCn (conformité, mise en œuvre, autres incidences).....	14
4.9 Loi sur les subventions (application, conformité) et conséquences fiscales TVA.....	14
4.10 Conformité de l'application de l'article 163 Cst-VD.....	14
4.10.1 Nature de la dépense.....	15
4.10.2 Compensation de la dépense.....	15
4.10.3 Conclusion.....	15
4.11 Découpage territorial (conformité à DecTer).....	15
4.12 Incidences informatiques.....	15
4.13 RPT (conformité, mise en œuvre, autres incidences).....	15
4.14 Simplifications administratives.....	15
4.15 Protection des données.....	15
4.16 Récapitulation des conséquences du projet sur le budget de fonctionnement.....	16
5. Conclusion.....	17
PROJET DE DECRET.....	Erreur ! Signet non défini.

1. PRESENTATION DU PROJET

1.1 Contexte et historique des décisions précédentes

Le 1er janvier 2013, la Direction Générale de l'Environnement (DGE), nouvellement créée est opérationnelle.

Le 28 février 2013, la Commission des finances du Grand Conseil adopte un crédit d'étude de CHF 60'000.- pour établir la programmation des futurs locaux de la DGE.

Le 6 juillet 2016, le Conseil d'Etat valide l'implantation de la « Maison de l'environnement » sur le périmètre « I » du PAC n° 309 « Vennes » ainsi que dans les bâtiments A et E du Centre de Laboratoires d'Epalinges (CLE).

Le 8 septembre 2016, la Commission des finances du Grand Conseil adopte un crédit d'étude de CHF 340'000.- pour financer les études préliminaires d'un bâtiment pour la DGE.

Le 28 novembre 2017, le Grand Conseil accorde au Conseil d'Etat un crédit de CHF 2'950'000.- pour financer les études en vue de la construction d'un bâtiment pour la Direction générale de l'environnement (DGE) sur le site du plan d'affectation cantonal « Vennes » à Lausanne.

L'exposé des motifs et projet de décret du 28 novembre 2017 a permis de sélectionner, sur concours en entreprise totale, le projet « Dikhotomia », présenté publiquement le 5 février 2018. Entièrement réalisé en bois des forêts cantonales et répondant aux exigences de différentes labellisations environnementales et énergétiques, ce projet répond aux attentes d'exemplarité décrites dans l'EMPD précité, notamment en termes de développement durable et de consommation d'énergie, ceci tout au long de son cycle de vie.

1.2 Buts du présent EMPD

Le présent exposé des motifs et projet de décret a pour but de mettre à disposition du Conseil d'Etat les moyens qui lui permettront de financer la construction d'un bâtiment pour la DGE sur le site du plan d'affectation cantonal « Vennes » à Lausanne.

Les moyens financiers ainsi obtenus permettront la mise en service du bâtiment en février 2021.

1.3 Expression des besoins

1.3.1 Contexte

Le but est de regrouper et centraliser l'ensemble des activités de la DGE en un seul et même lieu sur le site de « Vennes », à l'exception des laboratoires et locaux de la Direction de l'environnement industriel, urbain et rural (DGE-DIREV), maintenus sur le site adjacent (CLE), afin d'éviter un surcoût du projet.

Le bâtiment regroupera 166 collaborateurs des entités de support de la Direction générale, la Direction de l'énergie et les quatre divisions de la Direction des ressources et du patrimoine naturels.

Ce regroupement est important car bien que la création de la DGE, depuis le 1^{er} janvier 2013, ait permis un renforcement incontestable de la position de l'Etat sur la scène de l'énergie et des dossiers de la prévention des pollutions, ce service demeure confronté à des limites structurelles. Ces dernières font, que d'une part, des réformes parmi les plus importantes ne peuvent pas être utilement conduites et, que d'autre part, au lieu de permettre la poursuite du développement des synergies, ces conditions engendrent des coûts dédiés à compenser les effets de la dispersion des entités du service.

Cette réalisation est par ailleurs conforme à la stratégie immobilière de l'Etat de Vaud, lignes directrices à l'horizon 2020 validées par le Conseil d'Etat le 8 décembre 2010, qui repose sur cinq piliers dont le premier est de privilégier la propriété plutôt que la location. Cette option est retenue principalement pour la localisation des entités conduisant des activités pérennes.

Les activités des entités de la DGE forment un ensemble cohérent, avec de nombreuses interactions transversales. Les entités qui seront regroupées dans le bâtiment comprennent :

- Les unités de support qui forment l'état-major de la DGE et qui exercent un rôle transversal essentiel au bon fonctionnement du service (coordination transversale, conseil juridique, gestion des systèmes d'information, ressources humaines, gestion financière ainsi que toutes les prestations liées à l'administration générale et à la logistique du service).

- La Direction de l'énergie (DGE-DIREN), confrontée à un manque de place dans ses bureaux actuels, au moment où un afflux financier important de la Confédération est en cours et où une diversification importante des tâches se développe, en lien avec la mise en œuvre de la Stratégie énergétique 2050 de la Confédération.
- La Direction des ressources et du patrimoine naturels (DGE-DIRNA), constituée de 4 divisions œuvrant actuellement sur trois sites très distants, ce qui limite les opportunités de développement d'une vision commune ainsi que d'une politique intégrée et cohérente de conservation et de gestion des ressources naturelles telle que prévue au Programme de législature du Conseil d'Etat (2017-2022).

1.3.2 Perspectives

Comme cela a été précisé plus haut, la DGE-DIREV, avec ses laboratoires, est maintenue dans les locaux actuels au CLE et ne fait pas partie du regroupement. En revanche, l'option d'une extension a été prévue dans le cadre du projet mis à l'enquête, afin de permettre ce regroupement dans une étape future.

Des synergies entre les différents domaines d'activité de la DGE vont clairement faciliter et accélérer le traitement des dossiers transversaux et la réalisation de projets stratégiques pour le canton et ainsi améliorer les services et les prestations à la population. A titre d'exemple, la politique climatique, les énergies renouvelables comme la géothermie, le bois, l'énergie éolienne ou l'hydroélectricité ou encore la gestion des ressources naturelles sont des domaines nécessitant une intense coordination interne entre tous les organes de la DGE pour être développés.

Pour mémoire, une fois le regroupement réalisé, le CHUV reprendra les locaux actuellement occupés par la DGE au chemin de la Vulliette, pour le domaine de la médecine légale. Les surfaces de la route du Valentin seront affectées aux services actuellement en location auprès de tiers, réduisant ainsi considérablement la charge locative annuelle de l'Etat.

1.4 Description du projet

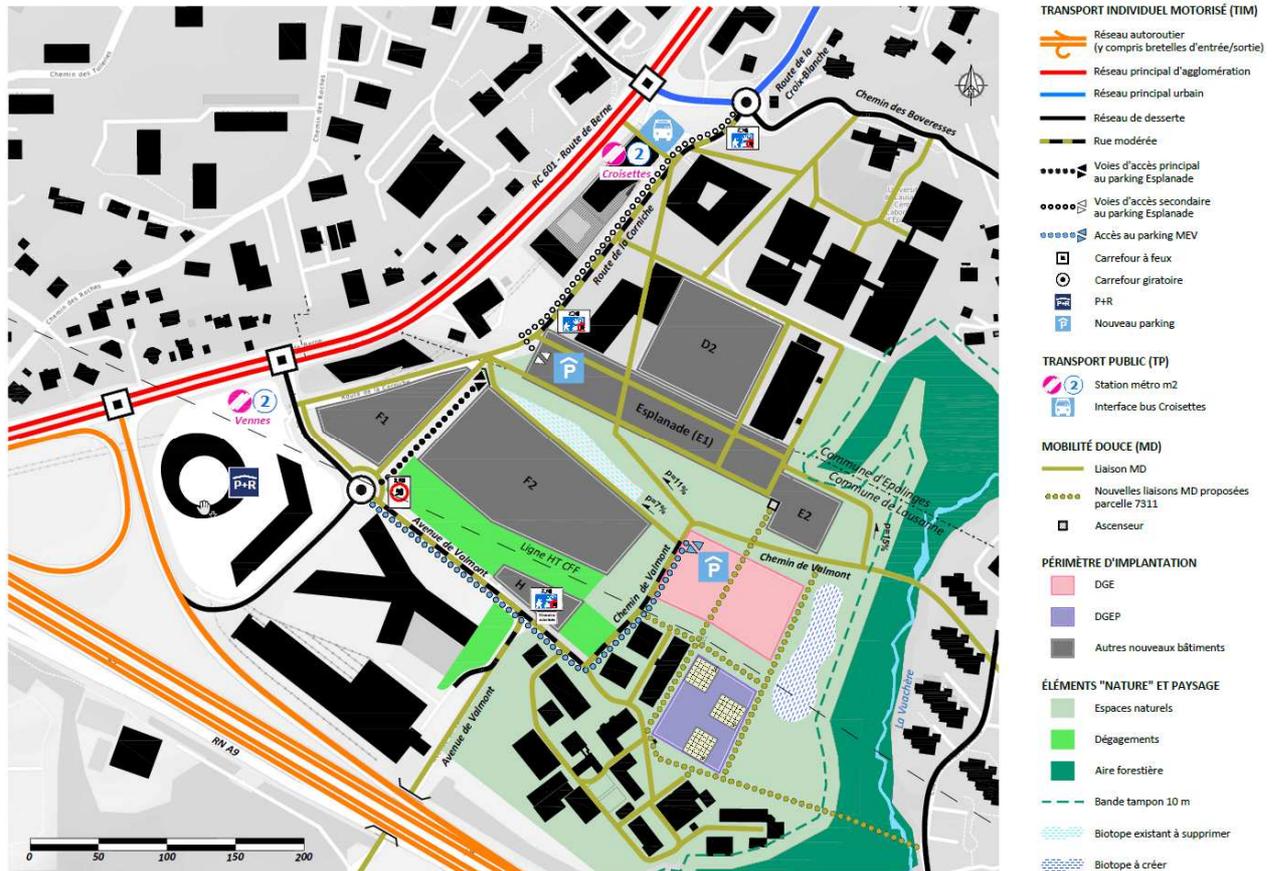
1.4.1 Situation et accès

Le bâtiment dédié à la « Maison de l'environnement » (1) sera situé dans la partie sud du site du Biopôle (4), sur un terrain voisin du Centre d'orientation et de formation professionnelle (COFOP) (3), tout en maintenant, dans ses locaux actuels, la DGE-DIREV, ainsi que ses laboratoires, sur le site adjacent du CLE (2).



Le site de la future DGE présente une excellente accessibilité en transport public (stations Vennes et Croisettes du métro M2, interface bus des Croisettes) et en transport individuel motorisé (jonction autoroutière A9, route de Berne). Le secteur héberge en outre le P+R de Vennes pour favoriser l'échange modal et promouvoir l'accès au centre-ville en transport public.

Les principes d'accessibilité multimodale à la future « Maison de l'environnement » reprennent les conditions-cadres établies par le Plan d'affectation cantonal (PAC) n°309 « Vennes » et sont synthétisés dans le schéma ci-après :



L'accès au bâtiment pour les véhicules autorisés, les livraisons et les urgences se fera par l'avenue de Valmont, puis le chemin de Valmont, à l'ouest du bâtiment.

En ce qui concerne la mobilité douce et les accès piétons, des cheminements raccorderont l'entrée du futur bâtiment aux axes existants, aux arrêts de transports publics voisins (M2 et TL), ainsi qu'aux bâtiments du Biopôle et du CLE.

1.4.2 Besoins en stationnements

Le réseau routier jouxtant le PAC de Vennes est fortement sollicité. A l'horizon de planification, les carrefours de l'avenue de Valmont et Croisettes à la route de Berne, ne disposeront vraisemblablement d'aucune réserve de capacité. Dans ce contexte, il est important de limiter la génération de trafic. Pour cela, la stratégie de stationnement proposée est de :

- Limiter l'offre de stationnement à destination, en agissant sur le choix modal.
- Dimensionner l'offre de stationnement sans considérer les besoins des visiteurs ; leur demande en stationnement sera absorbée par le parking de l'Esplanade ou le P+R de Vennes.
- Limiter l'accès au stationnement aux ayants droit, à savoir, principalement, le personnel de la DGE.

Places réservées pour les voitures de service : le dimensionnement de cette offre spécifique a été réalisé à partir des données fournies par la DGE.

Places réservées pour les voitures du service d'auto partage : pour couvrir les besoins des déplacements professionnels, la DGE prévoit de compléter l'offre actuelle avec des voitures Mobility. Il est à noter que leur nombre exact devra être confirmé par le Plan de mobilité d'entreprise qui est en cours de réalisation.

Besoins des deux-roues légers : l'art 33 du RPAC établit que les places de stationnement pour les deux-roues seront aménagées en suffisance et selon la norme VSS en vigueur. Les fortes limitations imposées au stationnement « voiture » seront vraisemblablement accompagnées par un essor de l'usage des motos, scooters et vélos électriques.

Des emplacements de parcage équipés pour la recharge électrique des véhicules sont prévus.

Le nombre de places de stationnement de la « Maison de l'environnement » se résume comme suit :

Total voitures :	44
Personnel	36
Véhicules de service	4
Personnes à mobilité réduite	2
Mobility	2
Total 2 roues :	32
Vélos	21
Motos, Scooters	11

1.4.3 *Autres études*

Voirie d'accès au parking :

L'accès au parking de la « Maison de l'environnement » sera assuré par le cheminement route de Berne - avenue de Valmont - chemin de Valmont. Il devra être traité comme zones de rencontre 20 km/h. Les aménagements devront prévoir des sur-largeurs ponctuelles pour permettre le croisement des véhicules.

Réseaux souterrains :

Une analyse préliminaire des réseaux existants sur l'ensemble du secteur a été effectuée. Il a été confirmé que la capacité des réseaux existants permettra d'absorber les besoins générés par les constructions existantes et futures du secteur.

L'eau potable est disponible à proximité immédiate de la « Maison de l'environnement », sur le chemin de Valmont.

Les réseaux d'assainissement, d'électricité et de fibre optique seront étendus pour atteindre la « Maison de l'environnement ».

1.4.4 *Concept architectural*

L'implantation du projet entre cour et jardin dicte l'organisation interne du bâtiment et se reflète dans la volumétrie du projet. Un large couvert marque l'entrée du bâtiment côté cour, alors qu'une terrasse généreuse au dernier étage, côté jardin, s'ouvre sur le grand paysage et le Sud. Ces deux larges ouvertures servent d'interfaces entre espaces publics et privés, entre intérieur et extérieur.

Le projet s'organise autour de deux atriums articulant une zone centrale de rencontre, des archives ouvertes ainsi que des espaces servants. Les circulations horizontales, dimensionnées pour les personnes à mobilité réduite, s'organisent autour de ce cœur et desservent les bureaux en couronne. Elles débouchent sur des fenêtres vers l'extérieur et sont ponctuées d'ouvertures sur les atriums.

Les deux atriums sont végétalisés. Ils apportent lumière, ambiance et convivialité aux espaces qui leurs sont liés. Ils servent également de circulation verticale assurant une connexion forte entre les étages et les différents services.

L'atrium d'entrée s'ouvre au rez-de-chaussée et devient espace d'accueil pour la réception et foyer pour la salle de conférence. Orné d'un arbre, il est le cœur de la zone publique, visible depuis la cour.

Tous les bureaux bénéficient du premier jour et des vues extérieures. Les salles de conférences s'ouvrent sur l'atrium d'entrée en second jour. Au dernier étage, elles sont directement liées à la cafétéria, permettant ainsi de multiples usages.

Cette flexibilité est également recherchée pour les zones de rencontre et archives ouvertes, réparties à chaque niveau. Ces espaces sont ouverts sur le second atrium et sont directement liés aux circulations verticales et horizontales. Ils peuvent servir de lieux de consultation, de repos ou d'échanges informels.

1.4.5 Programme des locaux

Chaque direction est rassemblée sur un niveau, privilégiant ainsi les proximités et les synergies. Fait exception la DGE-DIRNA, dont les divisions GEODE, FORÊT, BIODIV et EAU sont réparties sur les 2 derniers étages au vu du nombre de collaborateurs.

La zone publique se concentre au rez-de-chaussée autour de l'accueil et de la grande salle de conférence. Son positionnement et sa compacité permettent un contrôle des accès facilité. La cafétéria, ainsi que sa généreuse terrasse, sont installées au dernier étage et bénéficient d'une vue dégagée. Cet espace dédié au personnel est dès lors éloigné du flux des passants et visiteurs au rez-de-chaussée.

Récapitulation des surfaces en m² :

Surfaces		Bureaux et locaux liés	Parking	Total
Utiles principales	SUP	2'508	0	2'508
Secondaires	SUS	205	521	727
Utiles	SU	2'714	521	3'235
Dégagements	SD	1'124	594	1'718
Installations	SI	172	0	172
Nettes	SN	4'010	1'115	5'125
Construction	SC	629	21	650
Planchers	SP	4'639	1'136	5'775

Volume du bâtiment SIA 416 : environ 19'720 m³.

1.4.6 Flexibilité

Le principe structurel et la trame mise en place offrent une liberté totale dans l'aménagement intérieur des places de travail. Celles-ci peuvent être cloisonnées en bureaux simple ou double comme demandé, mais aussi en grands bureaux communautaires ou en bureaux paysagers sans aucun cloisonnement.

Les cloisons légères entre bureaux sont prévues en carreaux de plâtre. Cette solution permet un remaniement des bureaux dans le futur tout en garantissant des exigences acoustiques accrues. La facilité de mise en œuvre ainsi que le coût faible sont d'autres arguments positifs. Leur bonne inertie thermique permet d'éviter de trop fortes variations thermiques dans les bureaux.

1.4.7 Exemplarité

En tant que bâtiment exemplaire, la « Maison de l'environnement » a été conçue comme une construction passive. Son noyau est à la fois le cœur spatial du projet mais également l'élément permettant de réguler le climat intérieur.

Défini par un mur épais en terre crue, ce cœur minéral dialogue avec la légèreté de la construction en bois. Sa masse permet de maximiser l'inertie thermique au cœur du bâtiment. La chaleur emmagasinée à travers le rayonnement solaire des atriums est restituée en hiver dans les bureaux et les espaces de circulation et permet ainsi de réduire les besoins de chauffage. En été, la circulation d'air au travers des atriums permet de rafraîchir le bâtiment (système de free-cooling). Le reste du temps, la ventilation est assurée par des monoblocs double-flux, équipés de récupérateurs de chaleur sur l'air sortant.

La végétalisation des patios permet de purifier l'air du CO₂ accumulé dans la journée et de maintenir un taux d'humidité relative adéquat. Les parois en terre crue absorbent l'humidité quand elle est en excès. En la restituant dans l'air quand celui-ci est trop sec, elles contribuent au confort intérieur et endiguent les phénomènes de condensation et le développement de moisissures.

Les éléments susmentionnés aident le projet à respecter et à obtenir les exigences des labels « Minergie P-Eco » et « SméO ».

1.4.8 Matériaux de provenance locale

Le projet proposé est composé principalement de matériaux de construction renouvelables, recyclables et avec une faible part d'énergie grise. Hormis les fondations en béton, les deux matériaux principaux, la terre et le bois, sont fournis localement et ne nécessitent que peu de transformations.

Si le bois est un matériau isolant et durable, sa faible densité ne permet aucun stockage de la chaleur. La mise en œuvre de la terre crue vient compenser ce manque par sa forte inertie thermique. La combinaison de ces deux notions antagonistes, légèreté et masse, permet la construction d'une maison passive.

En plus de ses qualités écologiques, la construction en bois comporte plusieurs avantages. Grâce à un niveau de préfabrication élevé, la durée du chantier in situ peut être optimisée. Afin de combiner la construction des éléments en bois avec celle du noyau en terre, ce dernier sera réalisé au moyen d'éléments en terre crue préfabriqués. Selon la qualité des sols, les terres d'excavation pourront être dévolues à cet usage.

Dans le cadre du concours en entreprise totale pour la réalisation de la « Maison de l'environnement », le bois, propriété du Canton de Vaud, est utilisé intensivement et rationnellement. Le marché public permet ainsi de valoriser le bois local. Ce processus innovant a reçu l'appui de l'Office Fédéral de l'Environnement (OFEV - Plan d'action bois), concrétisé par l'octroi d'une subvention.

1.4.9 Sources et production d'énergie

La production de chaleur est assurée par l'installation d'une pompe à chaleur d'une puissance de 80 kW, raccordée sur un réseau de sondes géothermiques d'une profondeur totale de 1'800 m.

La diffusion de chaleur est prévue par des îlots rayonnants installés au plafond des locaux, entre le solivage de la construction bois.

Durant l'été, la distribution du rafraîchissement par géocooling se fait par les réseaux de distribution décrits ci-dessus. En plus d'assurer un confort accru en été, ce système permettra une recharge du terrain durant la période estivale, visant à pérenniser l'exploitation de l'énergie géothermique dans le temps.

La politique énergétique de l'Etat de Vaud vise à augmenter la production d'énergie renouvelable et à diminuer sa dépendance énergétique vis-à-vis de l'étranger. Pour répondre à la politique énergétique susmentionnée, le Service Immeubles Patrimoine et Logistique (SIPaL) met en place une stratégie qui consiste à mettre à disposition, des producteurs / distributeurs d'électricité, les surfaces des toitures de ses bâtiments. A ce titre, l'ensemble des surfaces disponibles en toiture sera recouverte de panneaux solaires photovoltaïques afin d'assurer un minima de 20% des consommations conformément à l'art. 28b de la loi vaudoise sur l'énergie.

1.4.10 Aménagements paysagers

Dans un contexte qui s'urbanise et se minéralise, la « Maison de l'environnement » jouit d'une situation paysagère privilégiée. Elle est au cœur d'un « petit coin de campagne » constitué de prairies au Nord et à l'Est, d'un verger à l'Ouest. A l'Est, la Vuachère et son cordon boisé forment un écrin de verdure remarquable.

Il s'agit de respecter et de préserver ce riche contexte paysager, agricole et biologique, c'est-à-dire intervenir le moins possible sur les surfaces existantes et les prolonger dès que possible à l'intérieur du projet. Les fruitiers à l'Ouest du site colonisent le parking et la zone d'accueil qui se retrouvent ainsi au cœur d'un verger. La prairie s'invite jusqu'au pied des façades du bâtiment. Elle pourra être fauchée, et accueillir, côté Est, quelques tables et chaises pour former une terrasse éphémère le temps d'une saison. Deux grands érables sycomores isolés, à l'instar des grands arbres du site, sont plantés dans la prairie, proches du bâtiment, et apportent de l'ombre en été.

Un biotope existant sur une parcelle voisine, condamné à disparaître pour de nouvelles constructions, sera remplacé par un nouveau biotope reconstitué à proximité de la « Maison de l'environnement », en bordure de la « Vuachère ».

1.4.11 Intervention artistique

Une intervention artistique sera mise en œuvre, conformément au Règlement concernant l'Intervention Artistique dans les Bâtiments de l'Etat (RIABE) du 15 mars 2015. L'attribution du mandat fera l'objet d'une procédure de concours.

1.5 Bases légales

Réponse au postulat de la députée Anne-Marie Dick et consorts demandant la réunion des services de l'Etat de Vaud qui ont pour mission la protection et la défense de l'environnement (05/POS/160), approuvée lors de la séance du Conseil d'Etat du 31 mai 2017 puis par le Grand Conseil en date du 28 novembre 2017.

2. COUTS ET DELAIS

2.1 Coûts

2.1.1 Coût total du projet

		Prévu dans Crédit d'étude	Crédit d'investissement		Différence
CFC	LIBELLE	CHF	CHF	%	CHF
0	TERRAIN	-.	105'000.-	0.60	105'000.-
1	TRAVAUX PREPARATOIRES	-.	417'000.-	2.37	417'000.-
2	BATIMENT ET PARKING	13'558'000.-	14'414'000.-	82.00	856'000.-
3	EQUIPEMENTS D'EXPLOITATION	976'000.-	197'500.-	1.12	-778'500.-
4	AMENAGEMENTS EXTERIEURS	330'000.-	305'000.-	1.73	-25'000.-
5	TAXES ET FRAIS SECONDAIRES	739'000.-	1'394'000.-	7.93	655'000.-
6	RESERVES DIVERS ET IMPREVUS	-.	278'500.-	1.58	278'500.-
9	AMEUBLEMENT DECORATION	1'139'000.-	469'000.-	2.67	-670'000.-
TOTAL HT		16'742'000.-	17'580'000.-	100.00	838'000.-
DONT	HONORAIRES	2'536'000.-	2'642'000.-		106'000.-
TVA	8,0 / 7,7 % arrondi	1'339'000.-	1'354'000.-		15'000.-
TOTAL TTC		18'081'000.-	18'934'000.-		853'000.-

Les écarts entre crédit d'étude et crédit d'investissement s'expliquent ci-après :

CFC 0 Sondages et études supplémentaires dus à la mauvaise qualité du terrain

CFC 1 Travaux supplémentaires dus à la mauvaise qualité du terrain : fondations spéciales, protections de fouilles, étanchements

CFC 2 Montant du parking intégré ainsi qu'une partie CFC 3 « Equipements d'exploitation »

Ventilation double-flux, labels « Minergie P-Eco » et « SméO » intégrés

Amélioration de la convivialité

Recherches d'économies

CFC 3 Prise en compte de certains équipements au CFC 2

Recherches d'économies

CFC 4 Recherches d'économies

CFC 5 Prise en compte d'un appui, au sein de la DGE, sur la durée de l'ensemble du projet (voir 4.4)

Prestations supplémentaires du maître de l'ouvrage

CFC 6 Le montant, (4% initialement intégré au CFC 2), est diminué grâce à la garantie du prix fixe de l'entreprise totale

CFC 9 Recherches d'économies

Prise en compte de certains équipements au CFC 2

Le coût des travaux ci-dessus est basé sur des estimations faites à l'indice de la construction de la région lémanique d'avril 2018, soit 97.1 (base octobre 2015 =100). Ceci signifie que les éventuelles hausses de coûts se calculeront à partir de cette date et que ces montants entreront dans le décompte final de l'opération.

2.1.2 Financement de tiers

La Confédération encourage l'utilisation du bois issu des forêts suisses par le « Plan d'action bois ». A ce titre, une demande de subside a été adressée le 23 mai 2018 auprès de l'OFEV. La subvention attendue est d'environ CHF 150'000.-.

2.1.3 Mode de réalisation

La « Maison de l'environnement » sera réalisée en entreprise totale. Ceci permet de répondre aux exigences élevées de la DGE en matière de respect de l'environnement, tout en garantissant le respect des coûts et des délais.

2.1.4 Octroi des mandats

Le maître d'ouvrage étant l'Etat de Vaud, la législation sur les marchés publics s'applique et règle les procédures d'attribution des marchés nécessaires à la réalisation de la « Maison de l'environnement ». L'importance du marché étant supérieure au seuil, il est soumis aux accords de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) sur les marchés publics.

L'octroi des mandats s'est fait sur la base d'un concours d'architecture et d'ingénierie en entreprise totale, en respect de la législation relative aux marchés publics. L'entreprise totale doit inclure dans son offre toutes les prestations (honoraires, travaux, fournitures, frais et taxes) nécessaires pour concevoir et réaliser le programme, afin qu'il puisse être exploité sans défaut selon l'usage prévu.

Le concours fut lancé le 9 juin 2017. Au terme du délai de dépôt, 5 projets furent remis, déclarés conformes et évalués sous l'angle des critères d'aptitude (organisation de base et références du soumissionnaire). Les cinq offres reçues répondaient à tous les critères d'aptitude requis, de ce fait, elles ont été admises à l'évaluation selon les critères d'adjudication suivants :

- | | |
|------------------------------------------------------|------|
| 1. Prix et conditions économiques de l'offre | 30 % |
| 2. Organisation pour l'exécution du marché | 20 % |
| 3. Qualités architecturales et techniques de l'offre | 50 % |

Le 15 décembre 2017, le comité d'évaluation du concours, à l'unanimité, a recommandé au Maître de l'ouvrage l'attribution du marché à l'entreprise JPF ENTREPRISE GENERALE SA. Le résultat du concours a été rendu public le 5 février 2018 avec un communiqué et une conférence de presse.

Le crédit d'études octroyé par le Grand Conseil en décembre 2017 a permis de réaliser les prestations d'études, le concours d'architecture et d'ingénierie en entreprise totale (ET) et la demande de permis de construire, ceci afin de commencer le chantier immédiatement après la décision d'octroi du crédit d'investissement.

2.1.5 Montant du crédit d'investissement

Le montant total de l'investissement s'élève à CHF 18'934'000.-. Considérant le crédit d'étude de CHF 2'950'000.- octroyé par le Grand Conseil via l'EMPD n° 378, décret du 28 novembre 2017 et la subvention escomptée de l'OFEV, la présente demande de crédit d'investissement est de CHF 15'834'000.-. Au 30 juillet 2018, les engagements se montent à CHF 606'038.-.

Le présent crédit d'investissement est constitué des éléments suivants :

Coût total de l'ouvrage	CHF	18'934'000.-
Coût crédit d'étude GC du 28 novembre 2017	CHF	2'950'000.-
Sous-total 1	CHF	15'984'000.-
Subvention OFEV	CHF	150'000.-
Total du crédit d'investissement demandé au GC	CHF	15'834'000.-

2.2 Analyse économique

2.2.1 Ratios économiques

Le projet tend vers une optimisation des coûts, d'une part par le souci de rationalisation du SIPaL et d'autre part grâce à la compacité du bâtiment, au choix des matériaux et à l'optimisation des installations techniques.

Coût (HT) par m ² de surface de plancher	CFC 2-3	CHF / m ²	2'530.-
	CFC 1-9	CHF / m ²	3'026.-
Coût (HT) par m ² de surface utile	CFC 2-3	CHF / m ²	4'517.-
	CFC 1-9	CHF / m ²	5'402.-
Coût (HT) par m ³ de volume SIA 416	CFC 2-3	CHF / m ³	741.-
	CFC 1-9	CHF / m ³	886.-

Les ratios de coûts de construction correspondent à des coûts de construction moyens pour des bâtiments administratifs dans la région de l'arc lémanique.

2.3 Planification du projet

2.3.1 Planning prévisionnel

- Etudes préliminaires	août 2016 à février 2017
- Lancement de l'appel d'offres en entreprise totale	mai 2017
- Octroi du crédit d'études par le Grand Conseil	novembre 2017
- Désignation de l'entreprise totale	février 2018
- Mise au point avant-projet	juin 2018
- Projet définitif, dossier de demande d'autorisation	octobre 2018
- Préparation de l'exécution	novembre 2018 à mars 2019
- Octroi du crédit d'investissement Grand Conseil	avril 2019
- Délivrance du permis de construire	avril 2019
- Exécution	mai 2019 à octobre 2020
- Mise en service	février 2021

Ce planning est conditionné par l'octroi du crédit d'investissement par le Grand Conseil et l'obtention du permis de construire en avril 2019.

3. MODE DE CONDUITE DU PROJET

Le mode de conduite du projet, mis en place dans le cadre du crédit d'études, répond à la Directive 9.2.3 (DRUIDE), concernant les bâtiments et constructions, chapitre IV Réalisation, dont les articles sont applicables.

Le suivi financier s'effectuera selon les directives administratives pour les constructions de l'Etat de Vaud, chapitre 7.10 - *Suivi financier de l'affaire dès l'obtention du crédit d'ouvrage*.

Ainsi, le suivi du projet (contrôle financier, planification et maîtrise d'ouvrage) sera assuré par la Commission de projet nommée par le Conseil d'Etat.

4. CONSEQUENCES DU PROJET DE DECRET

4.1 Conséquences sur le budget d'investissement

L'objet d'investissement est inscrit sous l'EOTP I.000304.02 « Maison de l'environnement Lsne Vennes ». Il est prévu au budget 2019 et au plan d'investissement 2020-2023 avec les montants ci-dessous. Ceux-ci seront adaptés et mis à jour lors des prochaines TCA.

(En milliers de CHF)

Intitulé	Année 2019	Année 2020	Année 2021	Année 2022	Année 2023
Budget d'investissement 2019 et plan 2020-2023	2'950	7'000	2'900	2'300	1'900

Les dépenses et recettes faisant l'objet de l'EMPD sont planifiées de la manière suivante :

(En milliers de CHF)

Intitulé	Année 2019	Année 2020	Année 2021	Année 2022 (et suivantes)	Total
Investissement total : dépenses brutes	2'950	7'000	2'900	3'134	15'984
Investissement total : recettes de tiers	150				150
Investissement total : dépenses nettes à la charge de l'Etat	2'800	7'000	2'900	3'134	15'834

4.2 Amortissement annuel

L'amortissement est prévu sur 25 ans à raison de CHF 633'400.- par an, dès 2019.

4.3 Charges d'intérêt

La charge annuelle d'intérêt sera de (CHF 15'834'000.- x 4% x 0.55) CHF 348'400.-, dès 2019.

4.4 Conséquences sur l'effectif du personnel

Un appui, au sein de la DGE, sous la forme d'un poste de chef de projet à temps plein, de durée déterminée a été accordé par l'EMPD crédit d'étude de CHF 2'950'000.-.

En fonction du planning général de juin 2018, les besoins ont été revus à la baisse en passant de 5 ans à 4 ans et 3 mois :

Type de poste	ETP	Durée totale (4.3 ans)	Phase études (1.3 an)	Phase réalisation (3 ans)
Chef de projet – développement opérationnel (DGE)	1.0	650'000.00	190'000.00	460'000.00
TOTAL	1.0	650'000.00	190'000.00	460'000.00

La durée totale de cet engagement sera déterminée en fonction du calendrier de réalisation et fixée pour la durée totale du projet. Le financement de la phase d'étude est assuré par le crédit d'étude de CHF 2'950'000.- octroyé par le Grand Conseil via l'EMPD n° 378, décret du 28 novembre 2017. La poursuite du financement de ce poste sera assurée par l'EMPD crédit d'investissement. Cet engagement se fera sous la forme de contrats à durée déterminée (CDD).

4.5 Autres conséquences sur le budget de fonctionnement

Les charges projetées seront entièrement compensées par une économie prévue sur les loyers annuels de la DGE de CHF 301'700.- et la valorisation des locaux propriétés de l'Etat à hauteur de CHF 610'800.- auquel s'ajoute une réduction de charges pérenne qui sera assurée par la Direction générale de l'environnement (DGE) pour le solde, soit au total CHF 1'341'700.-.

La réduction de charges de la DGE, à ce jour dispersée sur 6 sites distincts, sera induite par la suppression de mandats de services (CHF 125'100.-) actuellement nécessaires à son fonctionnement, des économies d'un montant d'au moins CHF 30'000.- sur les frais de déplacements entre ces différents emplacements et le solde sur des postes de durée déterminée (CHF 274'100.-).

Les économies et réductions de charges commenceront à être effectives dès 2021, sous réserve d'éventuels retards dans la réalisation du bâtiment « Maison de l'environnement ».

4.6 Conséquences sur les communes

Les prestations aux communes dans les domaines de l'énergie et de l'environnement seront améliorées dès lors qu'il s'agit là d'un des principaux groupes de prestations du service considéré.

4.7 Conséquences sur l'environnement, le développement durable et la consommation d'énergie

Ces conséquences qui découlent de l'essence même du projet ont été évoquées aux chapitres 1.4.7 à 1.4.10.

Le bâtiment à réaliser sera exemplaire en termes de développement durable et de consommation d'énergie, ceci tout au long de son cycle de vie. Il sera par ailleurs une interface pour les acteurs des domaines de l'environnement, de l'énergie et des technologies propres et sobres en carbone. Il s'agira d'un bâtiment évolutif capable de s'adapter aux nouvelles technologies et aux modes de travail futurs.

4.8 Programme de législation et PDCn (conformité, mise en œuvre, autres incidences)

La construction du bâtiment « Maison de l'environnement » permettra de répondre au Programme de législation 2017-2022 du Conseil d'Etat, notamment aux mesures « 3.3. - Poursuivre une politique faisant de l'Etat un employeur attractif et exemplaire » ainsi que « 1.13 - Mettre en œuvre une politique environnementale cohérente.. ».

Le regroupement dont il est question dans des locaux exemplaires améliorera entre autre la coordination entre les différents domaines pilotés par la DGE.

4.9 Loi sur les subventions (application, conformité) et conséquences fiscales TVA

Néant.

4.10 Conformité de l'application de l'article 163 Cst-VD

Conformément à l'article 163, 2ème alinéa Cst-VD, lorsqu'il présente un projet de décret entraînant des charges nouvelles, le Conseil d'Etat est tenu de présenter des mesures compensatoires ou fiscales simultanées d'un montant correspondant.

Les charges nouvelles sont définies par opposition aux charges dites « liées », soustraites à l'obligation citée. La notion de dépense liée a été définie par le Tribunal fédéral dans le cadre de sa jurisprudence relative au référendum financier obligatoire (ATF 113 Ia 396 c. 4a ; 112 Ia 51, c. 4a = JdT 1988 I 101ss ; ATF 111 Ia 34 = JdT 1986 I 264 ss; ATF 95 I 538 = JdT 1971 I 379; ATF 93 I 625 = JdT 1969 I 125).

La loi vaudoise du 20 septembre 2005 sur les finances (LFin ; RSV 610.11) a traduit ce principe en ce sens qu'une charge est liée lorsque son principe, son ampleur et le moment où elle peut être engagée sont imposés par une disposition légale en vigueur ou par l'exécution d'une tâche publique préexistante au projet de loi ou de décret.

A l'inverse, on est en présence d'une dépense nouvelle lorsque l'autorité de décision jouit d'une marge de manœuvre relativement importante quant au principe de la dépense, à son étendue, au moment où elle sera engagée ou à d'autres modalités. Ainsi, même lorsque la question de savoir « si » une tâche entraînant des dépenses doit être accomplie est résolue par un texte légal ou constitutionnel, celle de savoir « comment », « quand » et à quel coût elle doit être accomplie peut avoir une importance assez grande. Il convient donc systématiquement de procéder à une analyse en deux étapes de la dépense envisagée.

4.10.1 Nature de la dépense

Dans le cas d'espèce, l'Etat dispose d'une certaine marge d'appréciation. Dès lors, au regard de la jurisprudence du Tribunal fédéral, la dépense prévue ne peut être qualifiée de liée, mais représente une charge nouvelle. Celle-ci doit en conséquence faire l'objet de mesures de compensation.

4.10.2 Compensation de la dépense

La dépense concernée vise d'une part à remplacer des surfaces louées par d'autres surfaces, propriétés de l'Etat de Vaud, et d'autre part, à augmenter la cohérence des actions de l'Etat dans les domaines environnementaux et énergétiques. Il ne fait aucun doute que l'administration cantonale doit disposer d'une structure adéquate permettant d'être performante en matière de gestion et mise en œuvre de projets stratégiques pour le canton, ainsi que de prestations à la population.

La DGE dispose actuellement d'une surface utile de 3'719 m² dans sa disposition actuelle, dispersée sur plusieurs sites de la région lausannoise. Avec ce projet, cette surface utile sera réduite à 2'714 m². En conséquence, le projet engendre une économie de surfaces et de loyers. Par ailleurs, les surfaces existantes seront réallouées à d'autres services de l'Etat. Les charges occasionnées seront donc entièrement compensées (cf. aussi chiffre 4.5 ci-dessus). Dès lors, dans la mesure où le projet vise à remplacer les surfaces utilisées par des surfaces moins étendues permettant, de plus d'accroître la qualité des prestations, des économies substantielles seront réalisées.

4.10.3 Conclusion

La « Maison de l'environnement » permettra à la DGE de poursuivre les missions qui lui sont confiées par les législations fédérales et cantonales dans les domaines de l'environnement et de l'énergie mais dont l'accomplissement est devenu difficile en raison de la dispersion des effectifs sur de nombreux sites. Par ailleurs, les économies prévues sur les loyers annuels de l'Etat et les autres réductions de charges pérennes assumées par la DGE, qui se matérialiseront lors de l'emménagement dans les nouveaux locaux, couvriront entièrement les charges nouvelles engendrées par le projet.

4.11 Découpage territorial (conformité à DecTer)

Néant.

4.12 Incidences informatiques

Néant.

4.13 RPT (conformité, mise en œuvre, autres incidences)

La gestion des conventions-programmes sera optimisée par la rationalisation et le regroupement des entités DGE.

4.14 Simplifications administratives

Le regroupement des entités DGE aura pour conséquence des synergies et engendrera des simplifications administratives.

4.15 Protection des données

Néant.

4.16 Récapitulation des conséquences du projet sur le budget de fonctionnement

Les travaux relatifs au présent crédit d'investissement génèrent une charge annuelle d'intérêt de CHF 348'400.- et un amortissement annuel de CHF 633'400.-.

Pour rappel, le crédit d'étude adopté le 28 novembre 2017 par le Grand Conseil relatif à la construction d'un bâtiment pour la Direction générale de l'environnement génère une charge d'intérêts de CHF 64'900.- et d'amortissement de CHF 295'000.-.

En résumé, la construction de la « Maison de l'environnement » engendrera durant les 9 prochaines années des charges annuelles cumulées d'intérêt de CHF 413'300.- et CHF 928'400.- d'amortissement. Dès la 10^{ème} année, une fois le crédit d'étude totalement amorti, les charges annuelles seront respectivement de CHF 348'400.- et CHF 633'400.-.

Les diminutions de charges de CHF 912'500.- relatives aux loyers et à la valorisation des locaux propriétés de l'Etat, ainsi que celles liées aux frais de fonctionnement, mentionnées au point 4.5 pour un montant de CHF 429'200.-, n'interviendront progressivement qu'à partir du déménagement des entités concernées.

En milliers de francs

Intitulé	Année 2019	Année 2020	Année 2021	Année 2022	Total
Personnel supplémentaire (ETP)					
Frais d'exploitation					
Charge d'intérêt	413.3	413.3	413.3	413.3	1'653.2
Amortissement	928.4	928.4	928.4	928.4	3'713.6
Prise en charge du service de la dette					
Autres charges supplémentaires					
Total augmentation des charges	1'341.7	1'341.7	1'341.7	1'341.7	5'366.8
Diminution de charges	0	0			
- Economie sur les loyers annuels			456.3	912.5	1368.8
- Réduction de charges pérennes			214.6	429.2	643.8
Revenus supplémentaires					
Revenus supplémentaires extraordinaires des préfinancements					
Total net	1'341.7	1'341.7	670.8	0	3'354.2

5. CONCLUSION

Vu ce qui précède, le Conseil d'Etat a l'honneur de proposer au Grand Conseil d'adopter le projet de décret ci-après :

PROJET DE DÉCRET

accordant au Conseil d'Etat un crédit d'investissement de CHF 15'834'000.- pour financer la construction d'un bâtiment pour la Direction générale de l'environnement (DGE) sur le site du plan d'affectation cantonal n° 309 "Vennes" à Lausanne du 19 décembre 2018

LE GRAND CONSEIL DU CANTON DE VAUD

vu le projet de décret présenté par le Conseil d'Etat

décète

Art. 1

¹ Un crédit d'investissement de CHF 15'834'000.- est accordé au Conseil d'Etat pour financer la construction d'un bâtiment pour la Direction générale de l'environnement (DGE) sur le site du plan d'affectation cantonal "Vennes" à Lausanne.

Art. 2

¹ Ce montant sera prélevé sur le compte Dépenses d'investissement, réparti et amorti en 25 ans.

Art. 3

¹ Le Conseil d'Etat est chargé de l'exécution du présent décret. Il en publiera le texte conformément à l'article 84, alinéa 1, lettre a) de la Constitution cantonale et en fixera, par voie d'arrêté, la date d'entrée en vigueur.