

OPÉRATION CAMPUS



UN CAMPUS

« MER ET ESPACE EURO-MÉDITERRANÉEN »

Intégration territoriale, technologique et sociale
dans une optique de développement durable





Université du Sud Toulon-Var

OPÉRATION CAMPUS

UN CAMPUS

« MER ET ESPACE EURO-MÉDITERRANÉEN »

Intégration territoriale, technologique et sociale
dans une optique de développement durable

// NOTE D'INTENTION

L'Université du Sud Toulon-Var (USTV) est au cœur de la Méditerranée, espace historique d'échanges et de rencontres de civilisations. Située dans une agglomération où s'expriment des enjeux économiques, sociaux, environnementaux et culturels déterminants pour l'Union de la Méditerranée¹, elle a adopté une politique scientifique axée sur deux pôles d'excellence : Mer et Espace euro-méditerranéen. Elle a aussi fait le choix de l'ouverture sur la ville et de la collaboration avec les entreprises, dans une démarche de développement pérenne en liaison avec son environnement.

Par ainsi, l'Université du Sud Toulon-Var veut se donner les moyens de la lisibilité scientifique et sa visibilité internationale.

◆ UN CAMPUS, DEUX PÔLES D'EXCELLENCE : SCIENCES ET TECHNOLOGIES DE LA MER – ESPACE EURO-MÉDITERRANÉEN

L'Opération Campus permettra de déployer la stratégie identitaire de l'Université, qui s'est intensifiée depuis quelques années avec des formations et une recherche organisées en deux pôles :

- Le pôle **Sciences et technologies de la Mer**, appuyé sur des compétences reconnues en instrumentation, modélisation, matériaux, traitement du signal, robotique, codage ; compétences appliquées aux milieux marins et côtiers et aux systèmes navals,
- Le pôle **Espace euro-méditerranéen**, appuyé sur des compétences de la même qualité en Lettres, Sciences juridiques, économiques, de gestion ou communicationnelles, appliquées aux sociétés et civilisations euro-méditerranéennes et comparées.

Dans ce contexte l'Université du Sud Toulon-Var a donc trois objectifs :

- 1/Faire du Campus **un lieu scientifique international incontournable qui s'inscrit dans le cadre du projet de l'Union méditerranéenne.**
- 2/**Développer un campus de haute technologie**, vitrine de technologies de pointe, adapté à l'université numérique et facilitant les communications dématérialisées.
- 3/Développer un **campus** dynamique, pôle d'attraction scientifique et culturel, **ouvert sur son territoire urbain.**

◆ UN CAMPUS, DEUX SITES : OUVERTURE SUR LA VILLE ET INTÉGRATION TERRITORIALE

Par sa démarche innovante, l'USTV a développé des offres de l'Université dans le tissu urbain et socio-économique. Cet objectif d'ouverture a naturellement trouvé sa place dans le Nouveau Schéma Universitaire (NSU) et a été conforté par la démarche technopolitaine de la Communauté d'agglomération Toulon-Provence Méditerranée (TPM), par la Délégation interministérielle à l'Aménagement et à la compétitivité des territoires (DIACT) sur les pôles de compétitivité (pôles Mer et Solutions Communicantes Sécurisées) ainsi que par la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur et le Conseil général du Var.

Ainsi, le pôle Sciences et technologies de la mer situé à l'est, le pôle Espace euro-méditerranéen implanté au centre-ville et les parcs d'activité industrielle et la base marine à l'ouest constitueront un ensemble technopolitain cohérent à haute valeur ajoutée, ouvert sur le tissu urbain et dans lequel déplacements et communications seront optimisés.



1. Le Conseil européen de Bruxelles a scellé, le jeudi 13 mars, l'accord des 27 chefs d'État et de gouvernement sur le projet d'Union pour la Méditerranée porté par la France. Une étape supplémentaire au processus de Barcelone qui intègre notamment les questions de développement durable, de formation professionnelle de haute technicité et de développement des échanges entre les deux rives de la Méditerranée.

L'Opération Campus est aussi en parfaite cohérence avec le projet unissant les universités du pourtour méditerranéen dans un « réseau des universités » tourné vers tous les aspects de l'aménagement durable et de l'innovation technologique. Le PRES franco-italien UTEM² dont l'Université du Sud Toulon-Var est l'un des membres fondateurs, en constitue la prémisse.

Un état des lieux s'impose pour évaluer les moyens nécessaires à la réalisation des objectifs du projet.

I. ÉTAT DES LIEUX

« La restructuration de la recherche et l'évolution de l'offre de formation en cours démontrent un vrai travail collectif au niveau de l'établissement »

C'est en ces termes que l'AERES (Agence d'Évaluation de la Recherche et de l'Enseignement supérieur) ponctue son rapport sur l'USTV (22/10/07). Ces experts soulignent que la mise en action d'une collaboration active entre les unités de l'USTV et le milieu environnant ouvre sur des formations adaptées à un public de proximité et à un partenariat affirmé avec les collectivités et le monde socio-économique. Ils remarquent que « la limitation des moyens techniques et le manque d'espace [...] restent réels ». Ils concluent que « l'effort des équipes [...], l'attitude positive et les espoirs des enseignants-chercheurs, la pertinence des projets lancés, l'appui des collectivités s'ajoutent aux réels progrès effectués ces dernières années pour souhaiter que les soutiens nécessaires à la consolidation de ce redressement viennent conforter l'action de l'université et lui permette d'atteindre ses objectifs ».

Intégration territoriale, regroupement des écoles d'ingénieurs, renforcement du partenariat avec le tissu économique local, pertinence des projets de recherche, développement des moyens, accompagnement de la vie étudiante. Certaines de ces actions sont d'ores et déjà en voie de réalisation à l'Université du Sud Toulon-Var ; elles seront consolidées par la réalisation du présent projet.

A. DES RÉALISATIONS COLLECTIVES AU NIVEAU LOCAL ET INTERNATIONAL

Toulon est un pôle urbain ouvert sur la façade méditerranéenne. Son agglomération est un territoire très attractif qui connaît une forte croissance démographique et jouit d'un accès à la mer performant (port passagers, de fret et première base navale de Défense en Méditerranée) et d'un rayonnement économique grandissant autour des technologies marines et sous-marines civiles et de défense (cf. Annexe 1). La présence historique de la Marine, de l'IFREMER, du CNRS et de l'INSU permet des partenariats de haute technicité et Toulon est le siège du pôle de compétitivité à vocation mondiale « Mer PACA ». L'Université est également membre actif des autres pôles de Paca : « Solutions communicantes sécurisées » (pôle mondial), « Cap Énergie », « Optique et photonique », « Gestion des risques ».

L'Université du Sud Toulon-Var accueille 10 500 étudiants répartis sur 4 sites : Toulon Centre, La Garde, Saint-Raphaël, Draguignan. Le campus principal comporte deux sites, l'un qui s'étend sur 35 hectares à La Garde, l'autre à Toulon Centre. L'USTV compte 500 enseignants dont 300 enseignants-chercheurs, 2 000 chargés d'enseignement socioprofessionnels et 400 personnels administratifs et techniques. Elle assure quatre domaines de formation : « Droit-Économie-Gestion », « Arts-Lettres-Langues », « Sciences Technologies Santé » et « Sciences Humaines et Sociales », réparties dans le cadre de 5 UFR, de 4 Instituts professionnalisés (IAE, Institut des Sciences de l'Ingénieur de Toulon et du Var, IUT, Institut Ingémédia) et du Service de la Formation continue. Jeune et réactive, l'USTV a assimilé sa croissance récente et investit dans le domaine des nouvelles technologies : développement de solutions médias et informatiques de pointe (Environnement Numérique de Travail, carte multiservices centralisant la vie de l'étudiant, etc.)

Il est fondamental de remarquer que l'USTV possède un très fort potentiel de développement. Avec près de 405 000 habitants, Toulon-Provence Méditerranée (TPM) est la 9^e agglomération française. Le rapport nombre d'étudiants/nombre d'habitants de l'agglomération est le plus faible de France³, alors que les projections démographiques pour 2030 prévoient une croissance de 26,5 % de la population du département⁴.

2. Pôle de recherche et d'enseignement supérieur Université transfrontalière euro-méditerranéenne

3. 25,2 étudiants pour 1 000 habitants dans l'aire urbaine de Toulon en 1999, et 53,8 étudiants pour 1 000 habitants dans les 10 premières aires urbaines de France (hors Paris) en 1999.

4. Étude INSEE du 8 janvier 2008 : Population et attractivité des Alpes-Maritimes – Daniel Martinelli.

www.gir-maralpin.org/AmenagementTerrit/Prospect06Atelier3PresentInsee801.ppt

➤ L'UNIVERSITÉ DANS LA DÉMARCHE MÉTROPOLITAINE.....

Consciente du potentiel du secteur, la communauté d'agglomération TPM (Toulon-Provence Méditerranée) a adopté une démarche métropolitaine. Elle planifie les grands investissements économiques et urbains indispensables à une remise au niveau international de l'offre métropolitaine toulonnaise. Trois axes de travail impliquent particulièrement l'Université :

Un axe territorial, le Grand Projet Rade : il a pour objectif de consolider la Rade dans ses fonctions de compétitivité et de rayonnement économique et culturel. En renforçant la cohésion sociale et urbaine, ce projet d'envergure situe le développement de l'université dans un projet de territoire.

Un axe économique, le projet de Technopôle de la Mer : ce grand site technopolitain dédié aux activités du Pôle Mer Paca et aux filières associées sera relié aux sites de Toulon-centre et de La Garde. Il permettra la poursuite et la concrétisation des ambitions de l'université en matière de recherche et de rayonnement scientifique.

Un axe enseignement supérieur avec le Nouveau Schéma Universitaire. En appuyant le positionnement de la métropole en matière d'offre de formations sur le plan régional et national et en renforçant les connexions avec les filières économiques locales d'excellence, l'USTV est un acteur majeur du développement urbain. Le NSU dont la TPM assure la maîtrise d'ouvrage favorisera la croissance de l'université en développant les deux sites de son campus principal. La plupart des constructions et aménagements de ce projet seront livrés de 2008 à 2011, en même temps que la première tranche du transport en commun en site propre (TCSP) reliant les deux sites du campus universitaire.

Par ailleurs, le déploiement progressif d'un réseau optique métropolitain, support de développement de services innovants, permettra d'irriguer tous les sites de l'université d'ici 2010.

➤ UNE RECHERCHE, DES FORMATIONS ET DES RELATIONS INTERNATIONALES DYNAMISÉES.....

L'Université du Sud Toulon-Var, quant à elle, a restructuré ses unités de recherche, adopté une nouvelle politique d'offre de formation et dynamisé sa politique de relations internationales pour mieux assurer son développement dans ce paysage métropolitain.

➤ 15 unités de recherche labellisées

Dans le domaine des Sciences et Technologies, 10 unités sont fortement impliquées dans la thématique Mer avec un objectif Développement durable. Les unités de recherche interviennent en Groupement de Recherche (GDR) avec Ifremer, dans le GIS Océanomed, en partenariat avec la Marine ou la DCNS... Elles participent ou portent 23 projets labellisés par le Pôle Mer (sur un total de 81). Ces 23 projets impliquent un investissement global de 98,2 M€, ce qui est significatif de l'impact économique des recherches menées à l'USTV (cf. annexe 2). Le Pôle SCS (Solutions communicantes sécurisées) fait également appel aux compétences de l'USTV en sciences des matériaux, microélectronique, traitement du signal et sécurisation des systèmes. L'USTV participe activement à ces deux pôles mondiaux et à leurs instances de pilotage. Il en découle des partenariats avec des entreprises telles qu'ECA (robots sous-marins), Véolia Eau, DCNS, Moteurs Beaudouin, Thalès, Thomson, Bertin, Degreane, etc... On notera que la forte implication des pépinières d'entreprises⁵ favorisera la concrétisation des projets (deux entreprises issues de projets USTV ont été créées en 2006, et deux brevets déposés).

Dans le domaine des Sciences humaines et sociales, cinq unités de recherche labellisées travaillent depuis quatre ans sur la thématique « Civilisations et Sociétés euro-méditerranéennes comparées ». Les colloques, conférences, publications communes et enseignements transversaux témoignent de la réussite d'une expérience rare de décroisement des unités de recherche en droit, économie, gestion, lettres et sciences de la communication. Cette union originale des SHS a conduit à la création d'une École Doctorale de site sur cette thématique.

➤ Des plates-formes techniques et de recherche de pointe

Le partenariat université/écoles d'ingénieurs/pôles de compétitivité/entreprises/collectivités s'est très fortement amplifié au cours des dernières années. En résulte un développement d'instrumentations innovantes sous forme de plates-formes mutualisées conçues dans le cadre de collaborations régionales. On notera particulièrement le fluoropôle avec laser accordable pico-seconde dédié aux caractérisations environnementales, la plate-forme « caractérisation » du CIM-PACA avec spectroscopie Raman en champ proche et TEM HD, le développement de radars de caractérisation environnementale, le développement de véhicules autonomes sous-marins, etc.

5. La performance de l'incubateur Paca Est a été identifiée comme supérieure à la moyenne nationale (source AEF du 23/04/08).

Les relations nouées entre les acteurs de la filière Mer et l'USTV permettent des projets d'équipement d'envergure. Deux projets majeurs sont en cours d'étude : une plate-forme d'essais en grande profondeur sur la côte varoise (-2 500 mètres), et le Projet Océanologie Action3 porté par Océanomed (centre européen d'innovation technologique, de support aux activités de recherche marine ainsi que de service aux entreprises). Ce dernier projet, qui sera implanté à Toulon-Est, a reçu le soutien des collectivités territoriales dans le cadre du CPER.

► Des formations adossées à la recherche et aux demandes des entreprises

Dans le cadre de son nouveau contrat d'établissement et afin de développer son attractivité, l'université a restructuré son offre de formation suivant deux stratégies :

- Une offre de formations professionnelles en corrélation avec le bassin socio-économique local (lancement par exemple du Mastère Spécialisé « Systèmes Navals Complexes » soutenu par le Pôle Mer). Le doublement de l'offre en licences professionnelles, le développement des formations continues ou en alternance en collaboration avec la Marine et la DCNS sont des exemples de l'adéquation de l'offre de formation avec la réalité économique du marché. On notera que l'université a été pionnière en matière de traitement des demandes de VAE (Validation des acquis de l'expérience). Cette démarche noue des liens forts entre le monde professionnel d'où proviennent les étudiants en formation continue et le monde universitaire. S'inscrivant dans une démarche industrielle, certains modules de la formation continue ont été certifiés Iso 9001.
- Une offre scientifique de niche reposant sur les axes thématiques de l'université (Mer et Espaces Euro-méditerranéens) pour les formations Mastère et Doctorat. Leur spécificité et leur haut niveau scientifique feront de l'USTV une référence internationale incontournable dans ces domaines (cf. annexe 3).

Enfin, avec la création d'une Direction de l'Orientat[i]on, des Stages et de l'Insert[i]on (DOSI), l'université se donne les moyens de faire évoluer ses formations de manière pro-active (veille sur les avancées de la recherche et l'évolution du milieu professionnel).

► Un développement rapide des relations internationales

Par ses partenariats et son implantation méditerranéenne, l'USTV est au cœur d'échanges internationaux. Souhaitant accroître son positionnement de « point de convergence et de diffusion » des savoirs technologiques et socio-économiques, elle accueille 1 300 étudiants étrangers de 80 nationalités, soit 12 % des étudiants. C'est pourquoi une politique dynamique de mobilité a été lancée, notamment via la livraison, au 2^e semestre 2008, d'un centre de ressources en langues facilitant les échanges internationaux.

En 2007, 41 doctorants étrangers en co-tutelle ont été reçus et 50 enseignants-chercheurs étrangers ont bénéficié d'un mois d'invité recherche. Il faut ajouter à cela 50 chercheurs venant sur contrats de recherche, qui restent généralement de 15 jours à 1 mois, plus une dizaine d'accueils sur fonds Erasmus. Enfin, l'USTV a signé 81 conventions cadre avec des universités étrangères, chiffre particulièrement important, ainsi que 50 accords bilatéraux dans le cadre du programme Erasmus.

De surcroît, l'université devance les objectifs de l'Union de la Méditerranée en s'inscrivant dans des projets unificateurs tournés vers les aspects de la gestion de la biodiversité, de la prévention des risques et de l'aménagement durable, en particulier dans le cadre du PRES franco-italien UTEM. L'USTV participe de même à Arcus MED et a développé des formations en collaboration avec des universités prestigieuses telles l'université de Meknès, de Tunis ou Moulay Ismail. Ce programme de financement d'actions de recherche, de formations et de colloques contribue à la construction de l'Espace Universitaire euro-méditerranéen. L'USTV est aussi co-porteuse d'Arcus Brésil.

B. LA SITUATION IMMOBILIÈRE, LEVIER DU DÉVELOPPEMENT PÉDAGOGIQUE ET HUMAIN

Le site de La Garde présente 80 000 m² de bâtiments, dont 21 086 m² de bâtiments de 40 ans d'âge nécessitant une réhabilitation lourde et 2015 m² de préfabriqués qui étaient, à leur construction, des solutions temporaires. Le vieillissement important des bâtiments les plus anciens (qui sont de surcroît grands consommateurs d'énergie) ne permet plus d'assurer des conditions d'enseignement, d'accessibilité handicapés et de sécurité suffisantes (condamnation et périmètre de sécurité autour de plusieurs bâtiments). La Commission de Sécurité a émis plusieurs avis défavorables ces derniers mois.

Il existe également une forte tension sur les superficies dédiées à la recherche, qui ne représentent que 6 % de la surface SHON totale de l'établissement (4 852 m²). Il en résulte un éclatement géographique de plusieurs équipes et plates-formes technologiques. Cette tension sera allégée avec la livraison prévue fin 2009 d'un nouveau bâtiment recherche de 500 m², ainsi que par l'attribution à la recherche d'une partie du bâtiment de 4 600 m² prévu au CPER pour le regroupement des écoles d'ingénieurs.

En ce qui concerne la vie sur le campus, l'USTV a récemment créé un Espace vie étudiante, mais il est impératif de développer pôles de vie et lieux d'expression culturelle.

À la rentrée 2008, le campus comptera 770 logements. Le rapport lit/nombre de boursiers est de 26 %, alors qu'il est de 33 % en national et 30 % sur l'Académie. Il n'existe pas non plus de logements dédiés à l'accueil de scientifiques étrangers. Les retombées des partenariats ou accords bi-latéraux établis avec les universités étrangères se voient freinées par ce déficit de potentiel d'accueil.

Enfin, le site de Toulon-centre n'accueille actuellement que l'UFR de Droit et l'Université du temps libre. Il sera développé d'ici 2011 dans le cadre du NSU et du CPER par la construction d'une Maison de la Recherche euro-méditerranéenne et de locaux pour l'Institut Ingémédia, institut d'ingénierie de l'internet et du multimédia (totalisant 8 500 m²). Des résidences universitaires compléteront le projet afin de créer un réel espace de travail et de vie.

II. LES OBJECTIFS DU PROJET

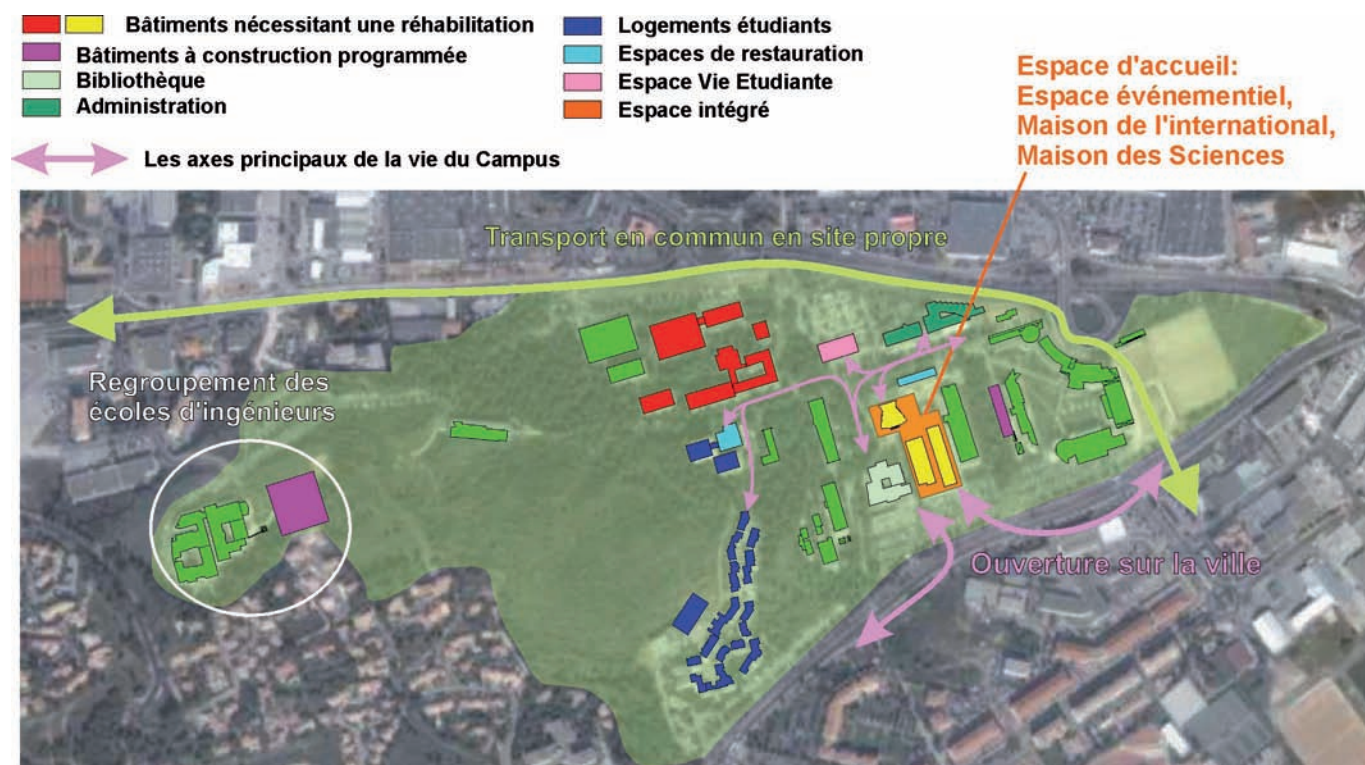
Avec ce projet, l'Université du Sud Toulon-Var vise un aménagement rationalisé de son campus. Elle pourra ainsi mener à bien ses ambitions scientifiques et pédagogiques et assurer une vie étudiante dynamique, ouverte sur l'agglomération et sur l'international.

A. UN AMÉNAGEMENT RATIONALISÉ ET OUVERT SUR L'AVENIR

L'USTV, tout en effectuant la nécessaire mise aux normes et la modernisation de l'urbanisme du campus souhaite devenir une vitrine technologique de référence pour les régions méditerranéennes.

Il s'agira donc sur un plan technique de rationaliser les espaces, de diminuer les coûts et d'évoluer vers un campus aux énergies propres par la réalisation des opérations suivantes (cf. figure) :

- La réhabilitation HQE (Haute Qualité Environnementale) des bâtiments, l'accessibilité pour les handicapés, la mise en sécurité et l'optimisation de la circulation. Dans cette perspective, sur la face sud du site de La Garde, un site ouvert vers l'extérieur permettra l'accueil des publics. La réhabilitation et l'intégration des bâtiments préfabriqués et d'un amphi (2 915 m², en jaune sur la figure) avec création de 1 000 m² de surface hébergement totalisera environ 3 900 m² qui abriteront Fondation recherche et valorisation, Maison des Sciences et Maison de l'International (en orange sur la figure). La réhabilitation de 21 086 m² de bâtiments sur le site de La Garde (en rouge sur la figure) ainsi que 2 000 m² pour la création d'une médiathèque sur le site Toulon-centre mettra l'immobilier en conformité avec les normes et en cohérence avec les filières de formation. Plus qu'une réhabilitation, c'est une réorganisation des laboratoires et la création d'espaces de travail qui sont programmés.
- La rénovation des réseaux de fluides et installation d'une gestion technique centralisée (pilotage et évaluation de la consommation).
- La création de bâtiments à énergie positive, en particulier par l'exploitation du toit des bâtiments par panneaux photovoltaïques. Outre les économies réalisées, la location de la surface d'exploitation et la revente de l'énergie solaire seront sources de revenus. Un partenariat Caisse des Dépôts et Consignations et EDF émerge pour une intervention dès la phase de réhabilitation. Soulignons que le laboratoire MAPIEM envisage, en collaboration avec des partenaires industriels, l'installation d'un pilote en thermochimie solaire, permettant le stockage d'énergie.
- Le désengorgement des parkings du site de La Garde et un accès sécurisé des transports en commun au site.
- La connexion de l'ensemble des bâtiments au réseau à haute bande passante et l'équipement des sites en vidéoconférence.



B. DES CHAMPS D'EXPLORATION SCIENTIFIQUE SPÉCIFIQUES ET BIEN DÉFINIS

Il s'agit de renforcer l'attractivité des deux pôles de l'université : le pôle à identité Sciences et Technologies de la Mer sur le site de La Garde, le pôle à identité SHS – Espaces euro-méditerranéens sur le site Toulon-centre.

► Un pôle des Sciences et Technologies de la Mer créateur d'interactions efficaces

La spécificité de l'USTV dans ce domaine lui donne une position unique dans la zone méditerranéenne. Les stratégies initiées par l'USTV relieront entre eux les divers acteurs de la chaîne de création de valeur recherche fondamentale/recherche appliquée/application industrielle.

Dans cette perspective et celle du présent projet, **la restructuration et la réhabilitation des locaux du site de La Garde favoriseront le regroupement des laboratoires et le développement des plates-formes techniques mutualisées** réellement opérationnelles pour les collaborateurs extérieurs. Outre l'effet de synergie scientifique attendu du rapprochement physique, cela donnera une meilleure visibilité et attractivité vis-à-vis de nouveaux partenaires potentiels. De plus, cette restructuration permettra d'**aménager l'espace physique nécessaire à l'établissement d'une Fondation recherche et valorisation sur la thématique « Mer »** (regroupement des services de valorisation, d'aide à la recherche et de communication/diffusion scientifique) qui constituera un portail physique pour les contacts université-entreprises et université-grand public.

Par la **mise en place d'infrastructures de communication HD** permettant des gains de temps et d'énergie, l'USTV jouera un rôle moteur dans le développement des communications dématérialisées avec les entreprises (en particulier celles du technopôle est-toulonnais), ainsi qu'avec les autres universités du PRES UTEM et, à terme, du pourtour méditerranéen.

L'université développera ses recherches en coordination étroite avec les établissements publics (CNRS, Ifremer, IRD, INRIA, CEMAGREF), les pôles d'excellence et le milieu industriel. Elle entend devenir une référence sur les champs thématiques suivants :

- La caractérisation et la surveillance de l'environnement marin et côtier, avec le développement de l'instrumentation de pointe adaptée et de la modélisation opérationnelle ;
- Le développement de matériaux, revêtements, capteurs adaptés au milieu marin, mais compatibles avec un développement durable ;
- La robotique sous-marine et les systèmes embarqués, avec ce que ces champs supposent en termes de systèmes complexes, de traitement du signal, de trajectographie, de codage et sécurisation.

► Un regard croisé sur les espaces euro-méditerranéens, au cœur de l'actualité

Le mot « Euro-Méditerranée » trouve son origine dans le projet de partenariat lancé à la Conférence de Barcelone de 1995. L'Union européenne et tous les pays riverains de la Méditerranée (hors la Libye) s'y sont efforcés d'initier une approche globale des principaux problèmes concernant les sociétés méditerranéennes. Sa relance passe aujourd'hui par la mise en place d'une Union de la Méditerranée dont l'initiative revient à la France et dont les principes fondateurs devraient être fixés en juillet 2008.

Les civilisations et les sociétés qui se trouvent à l'intérieur de cet espace euro-méditerranéen constituent l'objet d'études et de recherches des équipes SHS de l'USTV depuis quatre ans. Ses unités de recherche ont choisi d'orienter leurs recherches scientifiques sur les thématiques suivantes :

- le développement euro-méditerranéen et les médiations culturelles (Entrepreneuriat euro-méditerranéen et comparé, développement durable et qualité, soutenabilité de la croissance et du développement économique) ;
- les relations et les échanges euro-méditerranéens (Migrations et interculturalités, tourisme) ;
- le patrimoine culturel euro-méditerranéen (Langage et Imaginaires, civilisations, cultures euro-méditerranéennes).

Les recherches qui seront menées sur ces divers thèmes présentent une double spécificité.

⇒ Elles sont d'abord marquées par la pluridisciplinarité, puisqu'il s'agit toujours de croiser les regards des différents savoirs sur un même objet.

⇒ Elles reposent ensuite sur la méthode du comparatisme, puisqu'il s'agit toujours de confronter, sur un même objet, les différentes expériences des pays de la zone euro-méditerranéenne.

Cette dynamique de recherche transversale et plurielle sera favorisée par **création de la Maison de la Recherche euro-méditerranéenne** prévue au CPER pour une livraison fin 2012.

C. UN CAMPUS DYNAMIQUE ET OUVERT SUR L'EXTÉRIEUR

Le Nouveau Schéma universitaire (NSU) mené par TPM prévoit la livraison de la première tranche du Transport en Commun en Site Propre (TCSP) en 2011. **La liaison matérielle des deux sites du campus** (La Garde – Toulon-centre en 15 minutes) favorisera l'homogénéité et l'ouverture du campus.

Par ailleurs, la redistribution des pôles d'enseignement et l'aménagement d'un espace événementiel à la frange du campus créeront des pôles cohérents de vie et d'enseignement, au cœur de leur contexte urbain et économique. Cette réorganisation désengorgera la circulation et facilitera les trajets. Néanmoins, **développer le logement étudiant, en partenariat avec le CROUS, les collectivités et les partenaires investisseurs reste une priorité.**

► Développer les lieux de vie en partenariat avec le CROUS/bailleurs sociaux

Le Plan de logement prévoit 8 800 m² au prochain CPER, avec participation du CROUS et de bailleurs sociaux. Cet hébergement sur site et/ou à proximité concerne les sites de Toulon, La Seyne (pour l'IUFM, non comptabilisé ici), Le Pradet et La Valette. Il permettra à l'agglomération de rattraper son retard en ce qui concerne les logements étudiants gérés par le CROUS, de développer des conditions d'accueil valorisantes pour l'université, agréable et favorisant l'émulation pour ses étudiants.

Deux projets⁶ portés par le Cilvar et la Caisse des Dépôts et Consignations complèteront l'offre de logement à proximité du campus. Les zones de Barnéoud (centre commercial) et du CM94 (ancien terrain militaire de La Valette) intégreront à moyen terme des logements étudiants et sociaux, ainsi que des espaces reboisés.

► Un campus ouvert sur la ville

La restitution du savoir présente l'avantage de créer des manifestations sur site et d'attirer de nouveaux publics. **Le but est de créer un vrai pôle de vie et de travail, en favorisant les interactions entre le monde universitaire et le monde extérieur** : faire venir le grand public sur le campus, ouvrir la connaissance à tous, permettre aux étudiants de participer à la vie économique en leur facilitant l'accès à la ville, aux entreprises proches,

6. Le permis de construire est validé, la phase de lancement est amorcée, avec la constitution en cours d'une SCI gérante du projet.

à la culture, accueillir des manifestations professionnelles ou associatives... Il s'agit tout naturellement de faire de l'université un levier économique et culturel pour son environnement.

Dans cette perspective plusieurs actions sont envisagées :

- La **réhabilitation des locaux d'enseignement au niveau d'exigence industrielle, pour implanter l'université dans l'espace économique**. Cette réhabilitation permettra l'amélioration de la qualité de l'enseignement, en particulier l'enseignement professionnalisé, aux niveaux DUT, Licence professionnelle ou Master. Elle permettra aussi de structurer les espaces nécessaires à une Formation continue réellement attractive.
- L'aménagement sur le site de La Garde d'un **Espace évènementiel comportant deux amphis polyvalents, un espace restauration et des salles de séminaires**. Outre des enseignements ou des manifestations scientifiques (colloques et conférences) ce lieu largement ouvert sur la ville sera capable d'héberger des manifestations culturelles, professionnelles ou associatives dans un site attractif.
- L'aménagement sur le site de La Garde d'une **Maison des Sciences incluant un Observatoire du Milieu Naturel**. Espace de vulgarisation et de diffusion des savoirs sur les thématiques Mer et Euro-Méditerranée, il sera monté avec le concours de scientifiques spécialisés dans les nouvelles formes de communication (laboratoire I3M). L'observatoire recevra en temps réel des données de capteurs environnementaux proches et lointains ; l'objectif est de favoriser une prise de conscience écocitoyenne propice au développement durable local et méditerranéen.
- L'accélération de l'**intégration technologique à haute bande passante**, pour un campus tourné vers l'Université numérique et la communication dématérialisée (infrastructure réseau et équipement des sites en vidéoconférence HD). Cette infrastructure, en cohérence avec le développement actuel des TIC à l'USTV, rendra possible l'enseignement à distance avec suivi interactif sur plusieurs sites. Il permettra de diminuer autant que possible les trajets tout en facilitant les communications entre sites inter-universités ou intra-université.

► Un rayonnement international facilité par les infrastructures locales

Par la création d'interactions et d'un fonds documentaire unique, les points suivants bénéficieront à trois types de publics portant leur attention sur les sciences et technologies de la mer et les problématiques euro-méditerranéennes : les étudiants français, les étudiants et chercheurs étrangers et les partenaires du tissu industriel.

La création sur le site de La Garde de la **Maison de l'International** disposant de logements adaptés et d'espaces de travail et d'échange permettra à l'USTV d'accueillir et d'héberger les nombreux chercheurs étrangers avec qui elle mène des travaux (partenariats ou accords multilatéraux).

L'aménagement sur le site Toulon-centre d'une **Médiathèque euro-méditerranéenne** a, en cohérence avec les autres opérations prévues sur le centre-ville, l'ambition de faire de Toulon un nœud de réseaux scientifiques méditerranéens et d'y développer les partenariats internationaux. L'arc méditerranéen étant un point sous tension dans les relations internationales, il est bon de travailler « côte à côte » et non plus face-à-face : le projet participe à cet objectif. Les locaux à réhabiliter sont fournis par la TPM.

La **mise en réseau de communication 1GB** permettra une optimisation de la communication entre laboratoires et/ou établissements partenaires du pourtour méditerranéen grâce à de véritables téléconférences. L'USTV et l'UNR Paca ont établi un partenariat pour la création d'un **fonds de ressources pédagogiques** via la numérisation et la médiatisation de conférences pédagogiques ou de cours.

CONCLUSION

La politique moderniste de l'Université du Sud Toulon-Var s'est concrétisée par des projets innovants, tant au niveau de l'orientation pédagogique de pointe (formations proposées et organisation de celles-ci), que des infrastructures mises à leur service et au service d'un campus vivant, ouvert et performant.

Une web TV et une e-administration sont déjà en place, mais des réseaux de communication en haute définition permettront d'optimiser la communication intra et inter-universités. Par la réactivité que ce dispositif permet, des systèmes pédagogiques et ludiques toucheront le grand public, faisant de l'université et de son territoire une vitrine du monde de demain.

L'aspect immobilier est un point en mutation. Si le regroupement de laboratoires ou la construction d'espaces de valorisation de la recherche apportent de nouveaux bâtiments et de nouvelles possibilités à l'USTV, l'existant n'est plus adapté à une recherche qui se veut de haute technicité, de niveau international, nécessitant une grande visibilité sur des secteurs déterminés et partenaire direct du milieu entrepreneurial.

Réintégrer l'université au cœur de son territoire, lui donner les moyens d'être attractive, et performante, lui permettre de diffuser ses savoirs du niveau local au niveau international sont les principes qui appuieront le rayonnement de l'université en termes d'innovation pédagogique, scientifique et économique.

La restructuration de son offre ayant été élaborée, il reste, comme le précisait l'AERES dans son rapport cité en introduction, à « souhaiter que les soutiens nécessaires à la consolidation de ce redressement viennent conforter l'action de l'université et lui permette d'atteindre ses objectifs ».

ÉVALUATION DES OPÉRATIONS ET DES COÛTS

Bâtiments à réhabiliter	m ²	
Site de La Garde, bâtiments A, B, C, D, E, GE, GM (enseignement – recherche)	19 086	
Médiathèque	2 000	
Total réhabilitation (A)		21 086 m²
Bâtiments à restructurer	m ²	
Site de La Garde : actuels bâtiments Z, Z', A400 devenant Espace événementiel et Espace de diffusion des savoirs scientifiques	2 915	
Total restructuration lourde (B)	2 915	
Constructions nouvelles	m ²	
Maison accueil international (C)	1 000	
Total restructuration lourde et construction (B+C)	1 000	3 915 m²
Somme des surfaces concernées (A+B+C)		25 001 m²
Coûts au m ²		
Réhabilitation, coût au m ²	2 000 €/m ²	
Restructuration lourde et construction, coût au m ²	2 800 €/m ²	
Frais d'étude et de construction (%)	21%	
Coût total immobilier		
incluant les frais d'étude et de construction		64 292 140 €
Valeur actualisée nette avec calage mise en service		95 600 000 €
Frais de maintenance et d'exploitation		
Immobilier : par m ² , par an	70 €/m ² /an	
Total Loyers immobiliers cumulés sur 25 ans à 4,5% construction, exploitation, rémunération, conception, amortissement de l'investissement		174 200 000 €
Aménagements structurants		
Gestion technique centralisée	3 000 000 €	
Fiabilisation réseaux	1 000 000 €	
Réseau HD	1 000 000 €	
10 salles téléconférence HD	2 000 000 €	
Divers équipements haute technologie	500 000 €	
Coût total aménagements structurants		7 500 000 €
Valeur actualisée nette avec calage mise en service		23 800 000 €
VAN totale au 1 ^{er} janvier 2009 (HT)		119 400 000 €
Total Loyers sur 25 ans (HT)		217 900 000 €

Nb: Le calcul a été réalisé sur l'application MAPP du site du Ministère des finances - PPP

ANNEXE 1 : L'ÉCONOMIE MARITIME EN PACA

► EMPLOI

- 120 000 emplois
- 25 % de l'emploi maritime français

► LES CHIFFRES CLEFS DES ACTEURS DU PÔLE

- 240 membres environ
- 21 000 emplois
- 3 G€ de CA
- 2 100 personnes dans les activités de recherche publiques et privées
- 200 M€ de R&D par les entreprises
- 2 100 étudiants

► UN PROGRAMME

- 140 projets déposés - 81 projets labellisés, dont 23 impliquant les laboratoires de l'USTV

► DES AMBITIONS

- 200 millions d'investissements en 5 ans
- 5 000 emplois à pérenniser
- 3 000 emplois à créer dans les 3 à 5 ans
- Une industrie de la mer « high tech » facteur de développement du tourisme

(Source : site du Pôle Mer Paca, chiffres réactualisés : http://polemerpaca.tvt.fr/pole.php3?id_article=28)

ANNEXE 1 BIS : PROJETS LABELLISÉS ET THÈMES DU PÔLE MER

Projets labellisés par le pôle Mer	Thématique	Nom de l'équipe
GIRAC 6,6 M€, SYREN 795k€	Environnement marin et côtier (aspects chimiques et biologiques), instrumentation laser	PROTEE : Processus de Transfert et d'Échange dans l'Environnement
SECMAR 20M€, CAPASEATY 59M€, GIRAC 6,6M€	Environnement marin et côtier (aspects physiques), modélisation, télédétection, radars	LSEET : Laboratoire de Sondages Electromagnétiques de l'Environnement Terrestre
SEA EXPLORER 3,8M€	Technologies sous-marines	SNC : Systèmes navals complexes
ECOPAINT 2,14M€, DCENIMCAOPVH 322k€	Matériaux en milieu agressif, antisalissures, réducteurs de traînées hydrodynamiques	MAPIEM : Laboratoire Polymères Interfaces Environnement Marin
PREDICT 2,85M€	Information et systèmes	LSIS : Laboratoire des sciences de l'information et des systèmes
CAPCHIMIC 990k€	Nanomatériaux et capteurs	IM2NP : Institut Matériaux Microélectronique Nanoscience de Provence
ECIMAR	Écologie chimique marine	USTV : Institut des Sciences de l'Ingénieur de Toulon et du Var

➤ LES THÈMES DU PÔLE

Sécurité et sûreté maritime : Le pôle Mer accompagne les industriels et centres de recherche dans la conduite de stratégies marketing ciblant les marchés émergents de la sûreté maritime. Ces expertises spécifiques doivent avoir valeur de vitrine.

Ingénierie, maintenance et services navals : tourné vers les enjeux d'avenir, le pôle Mer soutient le développement d'activités économiques innovantes de sûreté et de développement durable : réduction des consommations, éco-conception et éco-technologies.

Exploitation des ressources énergétiques marines : le pôle Mer veut valoriser les savoir-faire et les compétences en off-shore profond propres à la région Paca, notamment via la recherche et le transfert de compétences autour de la maîtrise de la sécurité et du développement durable.

Exploitation et valorisation des ressources biologiques marines : programmes de constitution de bases de données d'information biologiques et chimiques pour la maîtrise des développements maritimes (dont Ingénierie de l'off-shore profond). Action tournée vers la frange méditerranéenne et les Dom-Tom.

Environnement et aménagement du littoral, génie côtier : Le Pôle Mer veut contribuer à une valorisation des zones littorales méditerranéennes et de leurs ressources naturelles via des projets d'aménagement ambieux qui prennent en compte de façon pérenne les enjeux environnementaux (construction de digues, dragage ou extension de ports).

ANNEXE 2 : OFFRE PÉDAGOGIQUE SPÉCIFIQUE

➤ LES FORMATIONS À ORIENTATION MER

- Licence Chimie et Biochimie Marine
- Licence professionnelle, spécialité Métiers de la mer : activités subaquatiques et hyperbares
- Licence professionnelle, spécialité Valorisation des produits et de l'espace méditerranéen
- Licence professionnelle, spécialité Télécommunications Spatiales et Mobiles
- Diplôme d'ingénieur Ingénierie des matériaux
- Diplôme d'ingénieur Ingénierie marine
- Diplôme d'ingénieur Télécommunication
- Master CHARME (chimie analytique, réactionnelle et modélisation dans l'environnement)
- Master Matériaux en milieu marin et agressif
- Master Matériaux et technologies associées
- Master Matériaux organiques, nanostructures et durabilité
- Master Océanographie, traitement du signal, mécanique et mécatronique
- Master Signal et trajectographie
- Master Ingénierie marine et Surveillance de l'environnement

➤ FORMATIONS ORIENTÉES ESPACE EURO-MÉDITERRANÉEN

- Master Spécialité Management du tourisme et relations internationales
- Master Droit de la coopération économique dans l'espace euro-méditerranéen
- Master Administration des collectivités territoriales
- Master Défense et Sécurité transméditerranéennes
- Master Environnement et gestion du territoire
- Master Intelligence Économique et Territoriale

Inscription du projet universitaire dans le projet de territoire de la communauté d'agglomération Toulon Provence Méditerranée

