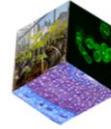


Charte d'accès au LICA

Table des matières

1.	Présentation du LICA.....	2
▪	Le personnel.....	3
▪	Gouvernance.....	4
▪	Management et politique qualité.....	4
▪	S'informer sur le laboratoire et le contacter.....	5
2.	Procédure de soumission et de sélection des projets.....	5
▪	Soumission des projets.....	5
▪	Sélection des projets.....	5
3.	Règles de fonctionnement financier.....	6
4.	Engagements mutuels.....	6
5.	Accueil des personnels dans les locaux.....	7
6.	Gestion des échantillons.....	7
7.	Gestion des données et confidentialité.....	8
▪	Gestion des données.....	8
▪	Confidentialité.....	8
8.	Valorisation.....	8



1. Présentation du LICA

Le LICA (Laboratoire d'Ingénierie Cellulaire de l'Arbre) réunit, sur le site d'Orléans du centre INRAE Val de Loire, les équipements et l'expertise de Chercheurs, Ingénieurs et Techniciens de l'UMR "Biologie intégrée pour la valorisation de la diversité des Arbres et de la Forêt" ([BioForA](#)) et de l'Unité Expérimentale "Génétique et Biomasse Forestière d'Orléans" ([GBFOR](#)).

Le LICA fait partie de l'Infrastructure Nationale de Recherche pour la gestion adaptative des forêts [In-Sylva France](#).

Le LICA a pour vocation la production et la caractérisation d'arbres génétiquement modifiés ou édités afin d'approcher la fonction des gènes et mieux comprendre les mécanismes impliqués dans la croissance et le développement des arbres ainsi que dans leur potentielle adaptation à différentes contraintes environnementales. Les approches de génomique fonctionnelle développées au LICA ont également pour objectif de valider des gènes candidats identifiés par des cribles génétiques quant à leur influence sur les caractères cibles d'un programme d'amélioration.

Globalement les activités développées dans le LICA se classent dans trois domaines :

- la multiplication, l'acclimatation et l'élevage de plants en serre et en chambre climatique,
- la réalisation d'expériences de transformation génétique et d'édition du génome,
- le microphénotypage des plantes modifiées en histocytologie et en microspectroscopie infra-rouge.

Les objectifs du LICA sont de fournir à la recherche publique et privée les équipements et compétences nécessaires à la production et à la caractérisation d'arbres génétiquement modifiés dans des conditions conformes à la réglementation en vigueur. Les équipements disponibles permettent d'élever pendant plusieurs mois des arbres transgéniques dans des conditions optimales afin d'évaluer l'effet des modifications introduites sur la physiologie de l'arbre et de produire suffisamment de bois pour une évaluation technologique de ses propriétés (par exemple sur la plate-forme [Phénobois](#), voisine du LICA).

Le LICA est entré en service en janvier 2018. C'est un bâtiment confiné (L2S2) respectant les procédures réglementaires en matière de sécurité biologique. Il est composé de 270 m² de laboratoires et de 170 m² de serres.

Les serres de type S2 comprennent :

- 1 module de 80 m² incluant une zone avec une fosse d'une surface de 36 m² et de 80 cm de profondeur permettant un meilleur développement des racines,
- 2 modules de 20 m²,
- 1 module de 20 m² en dépression (-15 Pa), asservi par un sas. Ce module permet d'élever ponctuellement des plants d'*Arabidopsis thaliana*. La gestion climatique est contrôlée par un outil de pilotage ARIA.

Les laboratoires L2 sont composés de :

- un laboratoire central pour la biologie cellulaire, la biologie moléculaire et les observations sous microscope,
- un laboratoire de culture in vitro équipé de 2 chambres de culture,
- un laboratoire de préparation des milieux,
- une salle de phénotypage,
- une salle climatisée pour les analyses en spectroscopie infra-rouge.

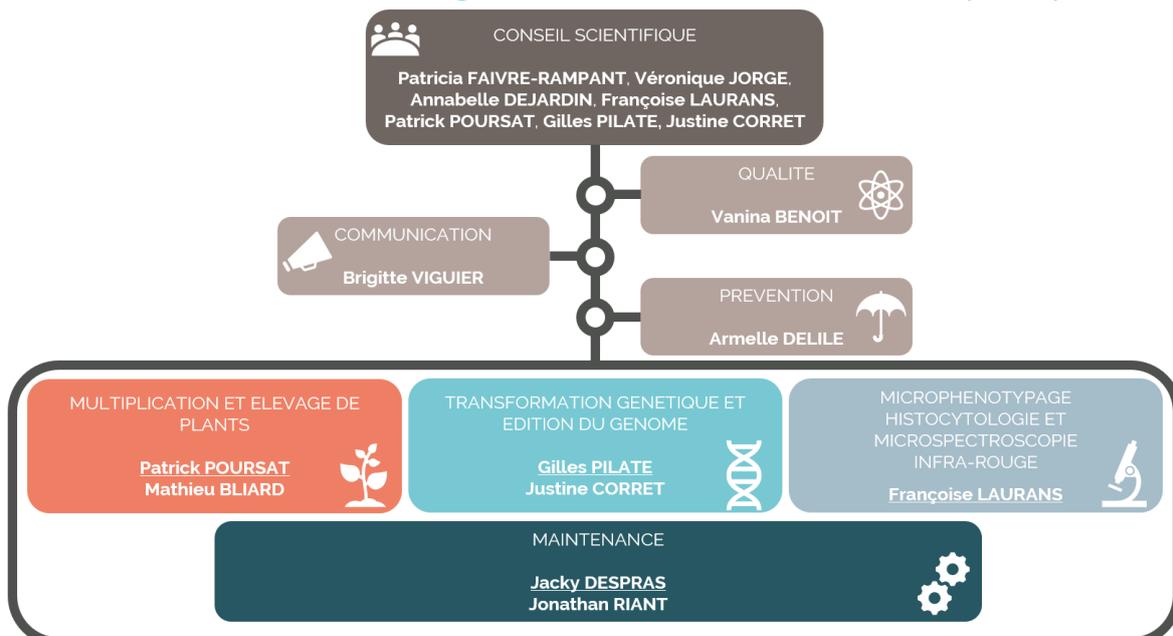
Le labo-serre a été complètement financé par INRAE, tandis qu'une partie de ses équipements l'on été par la Région Centre-Val de Loire.

Le LICA propose des espaces pour réaliser les différentes activités liées à la production et la caractérisation d'arbres génétiquement modifiés ou édités :

- clonage pour générer les constructions et les vecteurs de transformation,
- transformation génétique (ou édition du génome) par coculture d'agrobactéries,
- multiplication de microboutures, acclimatation de vitroplants et élevage en serre des plants acclimatés,
- mesures de croissance et prélèvements de matériels sur les plants élevés en serre pour caractérisation moléculaire, biochimique et histologique,
- analyse en spectroscopie IR.

▪ Le personnel

➤ Laboratoire d'Ingénierie Cellulaire de l'Arbre (LICA)



Le personnel permanent du LICA est épaulé par des personnels CDD.

▪ Gouvernance

La gouvernance est assurée par le Conseil scientifique du LICA composé de 7 membres dont 3 extérieurs. Il est chargé de la sélection des projets et de leur priorisation, dans un souci d'optimisation de la charge du service. Il est formé d'un directeur scientifique (Gilles Pilate), des responsables des différents pôles d'activité (Françoise Laurans, Justine Corret et Patrick Poursat), d'un représentant des utilisateurs (Annabelle Déjardin), d'un représentant de l'unité BioForA (Véronique Jorge) et d'un représentant extérieur (Patricia Faivre-Rampant, EPGV INRAE).

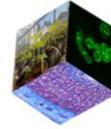
Le Conseil scientifique du LICA se réunit une fois l'an, et plus si nécessaire. Il organise annuellement une assemblée générale, où sont conviés les utilisateurs du LICA au cours des deux années passées, le personnel du LICA et les membres du Conseil scientifique.

▪ Management et politique qualité

Le LICA est engagé dans une démarche qualité en liaison avec les démarches développées à BioForA et GBFOR. Son Système de Management de la Qualité (SMQ) s'appuie sur les principes de l'amélioration continue de son fonctionnement et de la satisfaction de ses agents et de ses utilisateurs.

Ainsi, le LICA dispose d'un management assurant :

- la sécurité de ses agents et utilisateurs, via la prévention i) des risques professionnels liés à la manipulation de produits ou d'équipements dangereux et ii) des risques psycho-sociaux,
- La mise en oeuvre de la réglementation concernant la manipulation d'organismes génétiquement modifiés en milieu confiné,
- l'ergonomie des conditions de travail,
- la parité et l'absence de discrimination dans ses instances et sa politique de recrutement,
- la maîtrise de ses activités scientifiques et techniques, en termes de fiabilité des résultats d'analyse et de traçabilité des expérimentations,
- la maîtrise des échantillons, des données et de leur traçabilité,
- la maîtrise de ses matériels par un suivi métrologique et réglementaire adapté et régulier, encadré par la procédure de gestion du parc d'équipements,
- la maîtrise de sa documentation et de son système d'information grâce à l'utilisation d'un espace collaboratif encadré par la procédure de gestion de la documentation. Ainsi, le LICA possède sous forme écrite l'ensemble des processus, procédures et modes opératoires, instructions et enregistrements nécessaires à son fonctionnement et gère leur mise à jour.



▪ S'informer sur le laboratoire et le contacter

Les utilisateurs peuvent s'informer sur le LICA et ses activités via son site internet : <https://www6.inra.fr/lica>.

Contact : Gilles Pilate gilles.pilate@inrae.fr 06 87 71 94 71

INRAE Val de Loire

2163 Avenue de la Pomme de Pin - CS 40001 ARDON

45075 ORLEANS Cedex 2

France

2. Procédure de soumission et de sélection des projets

▪ Soumission des projets

La soumission de tout projet s'effectue d'abord par une prise de contact de l'utilisateur sur le site web du LICA, où il pourra soumettre sa demande en ligne.

▪ Sélection des projets

Les projets soumis sont examinés par les membres du Conseil scientifique pour les critères suivants :

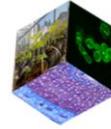
- l'intérêt scientifique,
- la faisabilité technique,
- la charge supportée par le service (disponibilité du personnel, des équipements, des locaux).

Si le nombre de projets recevables est supérieure à la capacité d'accueil du LICA, une priorité sera établie selon l'ordre suivant :

- Projet en partenariat avec une équipe de BioForA et co-construit avec le LICA,
- Projet financé par les agences européennes ou internationales dans le but de promouvoir l'utilisation internationale du LICA,
- Projet financé par des organismes français,
- Projet soumis par des utilisateurs du secteur privé,
- Autre projet.

Après relecture, le Conseil scientifique émettra un avis justifié sur le projet, qui pourra être jugé :

- recevable et un calendrier de réalisation sera alors défini,
- recevable sous conditions,



- recevable avec modifications (ce qui entraînera un nouveau processus de soumission),
- refusé.

Le Conseil scientifique, ayant une vision globale des projets menés au sein du LICA, est garant de l'équité dans le processus de sélection des projets. Il présentera l'ensemble des demandes de collaboration reçues et les décisions afférentes lors de l'assemblée générale.

3. Règles du fonctionnement financier

Hormis le cas où BioForA est partenaire dans un projet de recherche financé, où les frais de fonctionnement, de recherche et développement du LICA sont inclus dans le plan de financement, les utilisateurs devront apporter une participation pour financer les activités menées dans le LICA. Avant le début des opérations, le montant de la participation demandée à l'utilisateur sera estimé dans un document d'information intitulé "*Devis projet*". Ce document reste informatif, les frais d'utilisation étant *in fine* facturés *a posteriori* et au *pro rata* de l'utilisation des consommables et moyens du laboratoire, selon une répartition des coûts constatés. Cette répartition se fera selon trois tarifs :

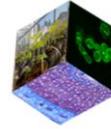
- tarif interne : pour les agents INRAE, ce tarif tient compte des ressources attribuées chaque année par l'unité BioForA au soutien fonctionnel du LICA (personnels, fluides, maintenances, formations...),
- tarif organismes publics : applicable à l'ensemble des Etablissements Publics de Recherche français (Universités, EPST, EPIC, EPSCP...) ou internationaux,
- tarif privé : applicable aux autres organismes, entreprises de statut privé, utilisateurs de la société civile.

Le LICA applique les règles de prévision de recettes internes (payées sur crédit INRAE) et externes (payées hors crédits INRAE) de l'Institut, avec le calendrier budgétaire associé. Dans ce cadre, aucune analyse ne pourra être facturée entre octobre et décembre de l'année en cours si le projet n'avait pas été prévu avant fin août. Les bons de commandes devront, dans ce cas, être envoyés avant le 21 octobre de l'année en cours afin que la facturation soit validée lors de l'année budgétaire en cours. La seule exception à ce cycle budgétaire s'applique aux projets de recherche où BioForA apparaît comme partenaire.

4. Engagements mutuels

Pour tout projet recevable, le LICA s'engage à :

- mettre à disposition de l'utilisateur un encadrement par un personnel compétent,
- proposer des équipements performants et bien entretenus,
- informer l'utilisateur de l'état d'avancement du projet,



- accompagner l'utilisateur dans la valorisation de ses données,
- mettre tout en œuvre pour la réussite des expérimentations ; toutefois, tout projet de recherche comportant une part de risque, le LICA ne pourra être tenu responsable en cas d'absence de résultat.

Les utilisateurs s'engagent à :

- signer et respecter la présente charte,
- suivre la formation pour être habilités à travailler dans un espace L2S2,
- fournir toutes les informations nécessaires pour mener à bien les projets engageant le LICA,
- régler la participation financière correspondant aux activités réalisées,
- répondre, en fin de projet, à une enquête de satisfaction.

Le LICA se réserve le droit d'interrompre le projet ou d'interdire l'accès aux locaux à toute personne ne respectant pas la Charte.

5. Accueil des personnels dans les locaux

Tout accès aux locaux ne peut se faire qu'après obtention d'une habilitation délivrée par le LICA. Il s'inscrit dans un cadre conventionné selon les procédures en vigueur dans l'UMR BioForA. L'accès aux locaux est contrôlé par badge et doit être planifié avec les responsables du LICA.

Les utilisateurs accueillis dans les locaux du LICA s'engagent à respecter :

- les règlements en vigueur dans l'unité BioForA,
- les consignes d'utilisation des équipements de confinement, de traçabilité, d'hygiène et de sécurité et de confidentialité du LICA,
- les consignes concernant les activités dans les labos L2 et les serres S2.

Ces éléments sont expliqués lors de la délivrance de l'habilitation aux utilisateurs.

6. Gestion des échantillons

Le stockage temporaire des échantillons est possible dans le LICA, au-delà de la durée du projet et en fonction des capacités disponibles. Une fois passé le délai de conservation convenu avec l'utilisateur, la plateforme pourra détruire les échantillons. Les échantillons inertes (non vivants) pourront être emportés. Dans le cas où le laboratoire de l'utilisateur est habilité à manipuler des OGM, celui-ci pourra amener et emporter des échantillons vivants issus de l'expérimentation en respectant les procédures de transfert de matériel OGM.

7. Gestion des données et confidentialité

▪ Gestion des données

Les données et métadonnées produites dans le LICA, ainsi que les métadonnées fournies par les utilisateurs sont stockées et sauvegardées sur les serveurs de l'unité BioForA. Les utilisateurs ont accès à toutes les données concernant leurs propres projets. Celles-ci sont transmises sous forme dématérialisée à l'issue des analyses, par un système de transfert de fichiers. L'utilisateur s'engage à accuser réception des données par un mail au responsable du LICA. Le LICA s'engage à conserver pendant une durée de cinq ans les données brutes et les métadonnées qui y sont liées. Durant cette période, les données restent à disposition de l'utilisateur sur demande.

En ce qui concerne les images produites, le LICA se réserve la possibilité d'utiliser certaines d'entre elles pour promouvoir ses activités, avec l'accord de l'utilisateur.

Le LICA encourage ses utilisateurs à rendre leurs données publiquement accessibles selon les principes de l'Open Science.

▪ Confidentialité

Le LICA souhaite être averti des projets requérant un niveau de confidentialité élevé. En retour, le personnel du LICA s'engage à respecter la confidentialité des travaux.

8. Valorisation

Toute publication référant à des études menées au LICA devra mentionner, dans la partie remerciements, le LICA de la manière suivante :

Français :

"Les auteurs remercient le Laboratoire d'Ingénierie Cellulaire de l'Arbre (LICA, <https://www6.inrae.fr/lica>) pour ... (e.g. la production et l'analyse des plantes transgéniques)".

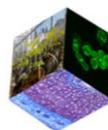
Anglais :

"The authors would like to thank the Tree Cell Engineering Laboratory (LICA, https://www6.inrae.fr/in-sylva-france_eng/Services/In-Lab/LICA), where GM plants were grown and characterized".

En fonction de son degré d'implication dans la réalisation du projet, un personnel du LICA pourra être cité nominativement dans les remerciements ou être co-auteur dans la valorisation des résultats.

Les communications visuelles (affiches, présentations...) doivent comporter le logo du LICA, qui sera fourni sur demande.

L'utilisateur ou le responsable du projet s'engage au moment de la publication à en avvertir le LICA.



Le respect de ces règles permettra une meilleure traçabilité de la contribution du LICA aux projets des utilisateurs, et une meilleure visibilité et reconnaissance du laboratoire et de son personnel.