

# Le cahier de laboratoire

Jean-Luc Chagnaud

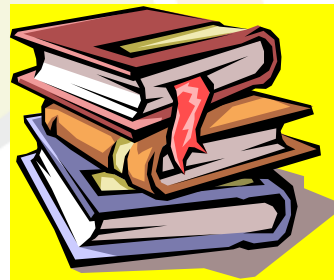
Chargé d'Affaires Aquitaine Valo (Santé – Biotech)

[jl.chagnaud@aquitaine-valo.fr](mailto:jl.chagnaud@aquitaine-valo.fr)

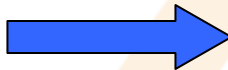
# Introduction



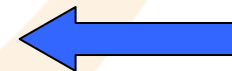
## Cahier laboratoire



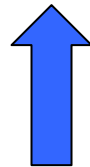
2. Outil  
Juridique



3. Outil  
Scientifique



1. Outil de bonne pratique  
partenariale



4. Outil de démarche qualité



***Le cahier de labo :  
1. Un outil de  
bonnes pratiques de partenariat***

## *Outil de bonnes pratiques de partenariat*

- **Identifier les connaissances préexistantes à un contrat et développées durant ce contrat**
- **Estimer précisément les contributions scientifiques et techniques de chaque partenaire**
- **Justifier des moyens engagés en terme de personnels, temps, financements**
- **Démontrer l'exécution des engagements de chaque partenaire**



***Le cahier de labo :  
2. Un outil de preuve juridique***

➤ **Servir d'élément de preuve** de la paternité et/ou de l'antériorité des résultats

- pour une publication scientifique
- dans le cadre d'un contrat
- pour le dépôt d'un brevet, un procès

Car le laboratoire de recherche est *une véritable source de production de connaissances (savoir-faire, inventions, logiciels ...)*

**Important dans la définition du savoir faire du labo :**

*« Un ensemble d'informations techniques qui sont secrètes, substantielles, identifiées, et transmissibles »*

- Le savoir-faire (maintenu secret) fait partie du patrimoine du laboratoire et une licence de savoir-faire peut être négociée au même titre qu'une licence de brevet (ou en complément de celle-ci).
- Le détenteur du savoir-faire garantit l'existence et la faisabilité du savoir-faire.

Certains résultats peuvent constituer une invention et faire l'objet d'une demande de dépôt de brevet

Il convient alors d'identifier les inventeurs (activité inventive) et leurs ayant droits



CAHIER DE LABORATOIRE,  
élément de preuve de l'activité inventive devant les tribunaux

Dans une stratégie de dépôt de brevet, seront brevetables les inventions qui :

- Sont **nouvelles**
- Impliquent une **activité inventive** et
- Sont susceptibles **d'application industrielle.**

En outre, l'invention doit être suffisamment décrite.

*« Le cahier de laboratoire permet de disposer d'éléments de description et retranscrit l'activité inventive »*

Le cahier de laboratoire permet d'établir une date de **conception** de l'invention (notamment pour le dépôt de brevet) :

- EN EUROPE, la propriété de l'invention (et du brevet) appartient au **premier déposant** (First to file)
- AUX ETATS-UNIS, elle appartient **au premier inventeur** (First to invent)
  - Procédure d'interférence
  - Importance des cahiers de laboratoire

## *Intérêt de la preuve juridique*

- Clarifier les savoir-faire respectifs initiaux dans le cas de collaboration
- Établir l'origine d'une idée puis les apports successifs
- Établir la titularité des droits au brevet
- Réserver un droit de possession personnelle antérieure (brevet déposé postérieurement non opposable)
- Fonder le droit au brevet aux US

**Juridiquement**, c'est un élément clé d'une politique de valorisation et de protection de la recherche.

**« Un élément de preuve »**

*Permettre de prouver de manière indiscutable qu'à une date certaine, l'opérateur disposait des informations qui y sont reportées.*



***Le cahier de labo :  
3. Un outil scientifique***

*Élément d'excellence et de professionnalisme,  
il symbolise « La mémoire du laboratoire »*

- **Pérenniser** le savoir et le savoir-faire du laboratoire...
- **Transmettre les connaissances**, savoir-faire, méthodes... en interne
- **Garder la trace** des expériences infructueuses, des voies et hypothèses abandonnées...



***Le cahier de labo :***  
***4. 1<sup>er</sup> Outil de la démarche qualité***

C'est un **enregistrement** des résultats obtenus qui apporte la preuve de la réalisation d'une activité (ISO 9001)

**Objectifs :**

- la démonstration de la réalisation
- la traçabilité des résultats
- la conservation des résultats

## *Outil de démarche qualité*

C'est un élément de démonstration de **rigueur** et de **suivi** de l'activité :

« Dire ce que l'on fait,

Écrire comment on le fait,

Faire ce que l'on a écrit »



Fiabilité des résultats mesurables (reproductibilité)

Confiance dans le résultat inattendu

Le cahier de labo : facteur de **responsabilisation**

« J 'écris ce que je fais,

Ce que j 'écris peut être partagé,

Je m'engage sur ce que j 'ai écrit »



***Le cahier de labo :***  
***5. Les modalités pratiques d'utilisation***

## *Cahier de Laboratoire National : 3 formats différents*

### **Cahiers format A4 (2 versions : 192 pages et 80 pages perforées, si insertion ds classeur)**

- Les pages sont cousues-collées
- Numéro unique attribué à chaque cahier
- Nom(s) de(s) l'utilisateur(s)
- Mention du (des) Propriétaire(s) du cahier
- Pages numérotées
- En bas de chaque page, un espace destiné être daté et signé.

**Cahiers valables devant les tribunaux** (si utilisés selon mode d'emploi décrit dans 1ères pages) en tant que **preuve de paternité des résultats**.

## *Les formats du Cahier de Laboratoire National 3*

### **Cahier à spirale (spécial « collage »)**

- Cahier numéroté à spirale non démontable (192 pages A4)
- N° cahier appliqué via perforation unique de l'ensemble des feuilles à l'aide d'une perforuse à aiguille, avec n° positionné de manière aléatoire dans zone délimitée du cahier.
- Extrémités de la spirale en « queue de cochon » nouées mécaniquement autour de la première et de la dernière spirale du cahier, rendant impossible le remontage identique de la spirale

### **Cahier n'ayant pas encore fait l'objet de jurisprudence permettant de garantir sa valeur devant un tribunal**

- Préconisé pour les grandes quantités de documents (graphiques, photos, édition papier provenant d'équipements) à coller dans le cahier.
- Les collages doivent être signés à cheval et porter les numéros de la page du cahier pour être juridiquement conformes.



## *Les utilisateurs : qui ?*

**Toute personne réalisant des travaux de recherche, donc générant des informations dans une unité de recherche**

- ✓ Chercheurs
- ✓ Ingénieur
- ✓ Techniciens
- ✓ Thésards
- ✓ Post-doc
- ✓ DEA
- ✓ Stagiaires...

## Comment l'utiliser ?

Le cahier est de **préférence nominatif** mais la souplesse est de mise.

Il peut être utilisé :

- ✓ **par personne**
- ✓ **par projet**
- ✓ **par équipement** (gros équipement et prototype, avec un responsable)
- ✓ **par contrat** (*notamment pour les contrats avec des clauses de confidentialité très fortes ou exigeant le recours à cahier de labo*)

## *Que consigner ?*

### Toutes les informations relatives aux différentes étapes de la recherche

- **Titre de l'expérimentation** en cours et date de réalisation (jj/mm/aa)
- **Références** bibliographiques
- **Liens** entre les différentes phases d'une même expérimentation
- **Description précise** des manipulations, au fur et à mesure de leur réalisation, même si elles n'ont pas abouti (fausses pistes et aléas)
- **Faits et observations** marquants
- **Nouvelles hypothèses** de travail

## *Que consigner (suite) ?*

- **Interprétations et commentaires** sur les résultats obtenus
- **Idées de manipulations** pour améliorer et compléter les résultats
- **n° de lots** des réactifs utilisés
- **Relevés** de mesures
- **Références** des méthodes utilisées
- **Modifications** des protocoles standards
- **Référence** des fichiers informatiques liés aux expériences

## *Comment l'utiliser ?*

- **Utiliser** une encre indélébile.
- **Ne pas effacer**, mais rayer ce qui est incorrect.
- **Ne pas arracher** de pages
- **Ne pas laisser de blanc** ou de page blanche (sinon barrer la page).
- **Définir clairement** toute abréviation, sigle, code
- **Signer** à cheval tout document collé

## *Qui signe ?*

- **Dater et signer** chaque page du cahier
- **Faire cosigner** régulièrement (par ex tous les 15 jours) les pages du cahier par un témoin
- **Le témoin doit respecter** la confidentialité des travaux
- **Le témoin doit comprendre** le contenu du cahier
- **Le témoin ne doit pas être** un co-inventeur potentiel

## *Où s'en procurer ?*

### Commande des cahiers (gratuits) auprès d'Aquitaine Valo :

- Mise en place de **procédures d'attribution**, et d'archivage des cahiers de laboratoire (nom de la personne et n° du cahier)
- **Stockage** des cahiers dans votre laboratoire (idéalement dans un **lieu sécurisé**)
- Dans tous les cas, le cahier de laboratoire reste dans l'établissement. Sous certaines conditions **une copie du cahier peut être transmise** (notamment aux doctorants, **pour leur usage personnel**).

## *Quelques exemples prouvant la pertinence de l'utilisation du cahier de laboratoire*

- ✓ **Une entreprise souhaite acquérir une technologie** et veut des garanties sur la manière dont les résultats sont obtenus et souhaite que le laboratoire s'engage à apporter des éléments pour défendre un brevet
- ✓ **Un tiers conteste** le fait que le laboratoire est le découvreur de l'invention
- ✓ **Le service de valorisation** souhaite déposer un brevet et donc déterminer les inventeurs du brevet

## *Quelques exemples prouvant la pertinence de l'utilisation du cahier de laboratoire*

- ✓ **Un étudiant en post-doc à l'étranger** publie sur les résultats de sa thèse au nom du laboratoire étranger sans citer le laboratoire originaire des travaux
- ✓ **Une entreprise conteste** le fait que c'est le laboratoire qui a fait découverte et doit être intéressé aux résultats car elle possédait déjà les données avant le contrat ou c'est elle qui les a générées!
- ✓ **Un chercheur est muté** et un collègue doit poursuivre ses travaux



## *Conclusions*

- Le cahier de laboratoire doit adopter une forme pratique et adaptée à l'environnement quotidien du chercheur
- Son utilisation doit être simple mais son formalisme suffisant pour ne pas perdre l'effort des utilisateurs et les priver des garanties juridiques attendues
- Il est un des éléments clés d'une politique de valorisation et de protection de la recherche