

*Livre Blanc*

# La solution CARE - Content & Author Rights Environment

*Présentation et argumentation autour de CARE, la Mesure Technique de Protection des livres numériques développée par TEA à partir de la technologie open source LCP de Radium.*

**Objectif du livre blanc :**

Ce document est destiné aux partenaires de TEA, libraires, distributeurs culturels, diffuseurs ou éditeurs. Il a pour but de présenter la solution CARE - *Content & Author Rights Environment* – développée par TEA selon la spécification *Radium Licensed Content Protection 1.0* portée par le consortium Radium et plus spécifiquement l’association EDRLab.

## Résumé opérationnel

### 1. Définition de CARE (Content & Author Rights Environment)

CARE est une solution basée sur la spécification *Readium Licensed Content Protection 1.0* sous la forme d'un serveur de DRM complet, intégrant non seulement le *Readium Content Server* mais également de nombreux autres composants logiciels afin d'en faire une véritable solution industrielle.

### 2. Objectifs de CARE

La solution CARE est une nouvelle DRM qui doit améliorer l'expérience des lecteurs et des vendeurs.

Dans ce cadre CARE permet à la fois de :

- Supprimer les dysfonctionnements liés à la DRM Adobe ;
- Garantir un très haut niveau de sécurité contre le piratage ;
- Permettre l'interopérabilité des livres numériques dans le cadre de *Readium LCP*

### 3. Résultats de CARE depuis sa mise en œuvre

A peine un mois après la mise en production de CARE le taux d'incidents liés à la DRM est passé de 70% à 38% au service support de TEA.

L'expérience CARE fidélise près de 4 fois plus les nouveaux clients que l'expérience Adobe :

- Seuls 20% des clients ayant réalisé leur premier achat avec un ebook sous DRM Adobe repassent une commande dans les 4 mois.
- Ce taux de ré-acheteurs passe à 70% pour les clients ayant réalisé un premier achat avec un livre protégé par CARE.

### 4. Inscription de CARE dans Readium LCP

TEA est à la fois membre de Readium au niveau mondial et de EDRLab en France, mais aussi membre actif des groupes de réflexion et de travail autour de *Readium LCP* et de la notion d'interopérabilité : TEA est un contributeur majeur de ce projet open source. La société TEA a libéré les parties du code du projet CARE concernée par l'open source et conformément à ses engagements.



**Citation de M. Le Meur, Directeur Technique de l'EDRLab :** « *TEA est un contributeur majeur de l'EDRLab. La solution CARE anticipe sur le déploiement de la DRM interopérable Readium LCP et va nous permettre de valider collectivement les bénéfices d'une gestion de droits non intrusive pour les lecteurs et pour les professionnels du livre.* »

Comme dans tout projet possédant sa propre implémentation open source : *Readium LCP* est une technologie libre et CARE en est une déclinaison industrielle sous forme de produit fini et maintenu dans le temps, utilisant (entre autres) ses composants open source.

### 5. Garanties quant à la sécurité de CARE

En 2015 TEA a mandaté le prestataire indépendant Amossys pour une analyse de conformité à la spécification *Readium Licensed Content Protection 1.0* et une analyse de sécurité de CARE.

Amossys est une société reconnue dans le monde des experts de la sécurité informatique, elle est accréditée par le COFRAC (<https://www.cofrac.fr/annexes/sect1/1-2190.pdf>) et agréée par l'ANSSI, Agence Nationale de Sécurité des Systèmes d'Information, organe dépendant directement du premier ministre français (<http://www.ssi.gouv.fr>).

Les résultats de cette analyse, contenus dans le document d'étude (complet et synthèse) rédigé par les experts Amossys, sont sans équivoque :

*"Au regard des informations fournies pour l'analyse documentaire, la solution TEA CARE proposée par TEA répond positivement à la problématique de sécurisation de contenu numérique en implémentant la mesure Readium LCP et en apportant des compléments sécurisés non évoqués dans la spécification."*

## **6. Garanties quant à l'interopérabilité Readium LCP de CARE**

L'interopérabilité avec l'écosystème *Readium LCP* voulue par Readium relève d'une conformité stricte avec un certain nombre de pré-requis validés dans le cadre d'un processus défini et piloté par EDRLab et aboutissant à une certification que seul EDRLab est habilité à délivrer. A partir du moment où un serveur *Readium LCP* (CARE ou un autre) est certifié interopérable par EDRLab alors tout environnement de lecture lui aussi certifié sera en mesure de lire les fichiers issus de ce serveur.

TEA, en tant que contributeur actif de l'EDRLab, a bien pour objectif de faire accréditer CARE sur sa conformité avec l'écosystème interopérable *Readium LCP* sitôt que cela sera possible.

En outre, TEA est engagé contractuellement à garantir l'interopérabilité de CARE avec *Readium LCP* dans le cadre de ses accords avec plusieurs éditeurs et diffuseurs français.

Qu'il n'y ait pas d'ambiguïté, l'intention de TEA est bien de rendre la solution CARE interopérable avec l'écosystème *Readium LCP* dès que cela sera possible.

## **7. Comment CARE peut favoriser le développement de Readium LCP**

La société TEA est prête à proposer sa solution CARE comme un serveur autonome capable de se déployer dans toute infrastructure de contenus souhaitant proposer des ebooks protégés par *Readium LCP*.

Pour cela, avec l'accord de Readium et dans le respect du modèle open source de *Readium LCP*, TEA pourra licencier son serveur CARE comme un produit autonome. Cette solution permettra à tout acteur de la chaîne du livre (libraire, éditeur, diffuseur, plate-forme technique, etc.) d'accéder à la technologie *Readium Content Server* simplement.

Le choix doit être donné à chaque acteur de développer sa propre solution directement à partir de la technologie open source "brute" (s'il en a les moyens et les compétences) ou de choisir un produit "clé en main" utilisant cette technologie et maintenu dans le temps par un prestataire compétent.

Cette solution proposée par TEA peut constituer un accélérateur pour le projet *Readium LCP*, son utilisation sur le marché et favoriser ainsi l'émergence rapide d'environnements interopérables certifiés par l'EDRLab.

## Table des matières

[Introduction](#)

[Résultats et contributions de CARE](#)

[CARE réduit le taux de SAV lié à la DRM](#)

[CARE améliore la fidélité des lecteurs](#)

[Contribution CARE au projet Radium LCP](#)

[Contributions de TEA au Radium Content Server :](#)

[Contributions de TEA au client Radium LCP :](#)

[Différence entre CARE et Radium LCP](#)

[LCP Light Content Protection](#)

[CARE Content & Author Rights Environment](#)

[Amélioration de l'ergonomie de l'utilisateur final](#)

[Renforcement de la sécurité des ayants-droit](#)

[Intégration simplifiée dans l'infrastructure de contenus](#)

[Outils de gestion et de supervision intégrés dans CARE](#)

[Haut niveau de support technique \(évolutions, corrections et mises à jour\)](#)

[Sécurité de CARE](#)

[Interopérabilité de CARE avec l'écosystème Radium LCP](#)

[Qu'est ce que l'écosystème intéropérable Radium LCP](#)

[Engagements de TEA pour l'interopérabilité de CARE](#)

[Comment CARE peut favoriser le déploiement de Radium LCP](#)

[Conclusion](#)

## Introduction

C'est avec l'objectif d'améliorer l'expérience des lecteurs et des vendeurs que TEA a développé et mis en œuvre sa nouvelle mesure de protection baptisée CARE. Pour cela TEA a choisi de mettre sur le marché la première implémentation serveur du projet *Readium LCP*, aujourd'hui piloté par l'EDRLab.

Dans ce cadre CARE permet à la fois de :

- Supprimer les dysfonctionnements liés à la DRM Adobe ;
- Garantir un très haut niveau de sécurité contre le piratage ;
- Permettre l'interopérabilité des livres numériques dans le cadre de *Readium LCP*.

Malgré l'implication de TEA dans le développement de CARE et son investissement dans *Readium LCP* depuis plus d'un an, il demeure des interrogations de la part de certains partenaires, clients ou concurrents face à cette solution.

A travers ce document nous tenons à aborder les principales questions en nous appuyant sur des éléments factuels et incontestables. Ces précisions souvent techniques devraient finir de démontrer que l'ambition de TEA avec sa solution CARE est bien d'accélérer l'émergence d'un système interopérable, sans compromis sur la sécurité et sur l'ergonomie. C'est à cette condition que les acteurs de la chaîne du livre pourront enfin prendre la place qui leur revient sur le marché de l'ebook en France.

## Résultats et contributions de CARE

Depuis décembre 2015 la solution CARE est autorisée par l'ensemble des éditeurs et diffuseurs avec lesquels travaille TEA et est utilisée par TEA pour tous les titres nécessitant une protection du type DRM.

Depuis sa mise en production la solution CARE a déjà démontré que, en gommant les contraintes de la DRM Adobe, elle satisfait les utilisateurs, réduit le SAV et permet d'accroître les ventes d'ebooks et la compétitivité des libraires.

### CARE réduit le taux de SAV lié à la DRM

A peine un mois après la mise en production de CARE le taux d'incidents liés à la DRM est passé de 70% à 38%. Et ce taux baisse mécaniquement au fur et à mesure que les utilisateurs de la solution TEA migrent vers CARE.

### CARE améliore la fidélité des lecteurs

Sur l'année 2015, TEA s'est intéressé au comportement de ré-achat des nouveaux clients selon qu'ils sont confrontés à Adobe ou à CARE.

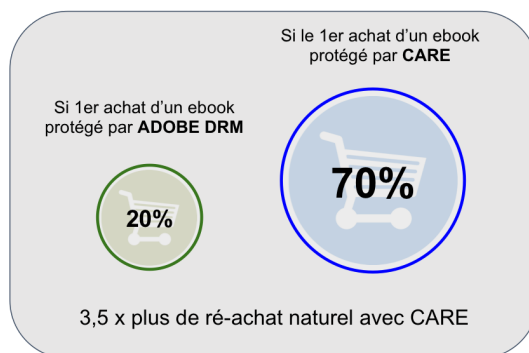
Pour cela TEA a mesuré le nombre de nouveaux clients qui réalisent un second achat dans les 4 mois suivant un premier achat d'un e-book sous protection.

Les résultats obtenus par TEA indiquent que :

- Seuls 20% des clients ayant réalisé leur premier achat avec un ebook sous DRM Adobe repassent une commande dans les 4 mois. Donc, découragés par leur expérience avec Adobe, 80% des clients ne reviennent pas acheter un nouvel ebook.
- Ce taux de ré-acheteurs passe à 70% (soit 3,5 fois plus) pour les clients ayant réalisé un premier achat avec un livre protégé par CARE.

Autrement dit l'expérience CARE fidélise près de 4 fois plus les nouveaux clients que l'expérience Adobe.

**Part des nouveaux clients qui ré-achètent dans les 4 mois suivant leur premier achat chez TEA, sans relance marketing.**



## Contribution CARE au projet Radium LCP

Le développement, la mise en production et l'évolution de la solution CARE sont tout à fait cohérents avec l'ambition de Radium de faire émerger sur le marché une véritable interopérabilité des DRM sans pour autant mettre en péril la sécurité des ayants-droit.

A ce titre la société TEA est totalement impliquée dans les actions de Radium. A la fois membre de Radium au niveau mondial et de EDRLab en France, mais aussi membre actif des groupes de réflexion et de travail autour de *Radium LCP* et de la notion d'interopérabilité. TEA est un contributeur majeur de ce projet open source.

La société TEA a libéré toutes les parties du code du projet CARE conformément à ses engagements.

### Contributions de TEA au Radium Content Server :

- 20/08/2015 **Fix: modify signature algorithm in license file**
- 18/06/2015 **Use the right go json behavior for print and copy**
- 13/05/2015 **Fix: Have to bypass ugly golang behavior**
- 12/05/2015 **Improve license rights defaults values**
- 29/04/2015 **Fix: s/licence.lcpl/license.lcpl**
- 23/09/2014 **Add: make LCP server working with MySQL database**
- 16/10/2014 **Fix: Check if key is already available into index**
- 29/09/2014 **Add DropBox for LCP server**
- 23/09/2014 **Feature/remove package**

### Contributions de TEA au client Radium LCP :

- Écriture d'une librairie Open Source (license MPL) pour intégration dans les différents moteurs de rendus ePub. La version 1.0 de cette librairie a été finalisée le 21/09/2015. Le code de celle-ci sera disponible à la demande de Radium.

## Différence entre CARE et Radium LCP

### LCP Light Content Protection

*Radium LCP* est un écosystème, porté par une spécification nommée **Radium Licensed Content Protection 1.0**. Cette spécification s'applique aux formats ePub 2 et 3.

Les objectifs principaux de cette MTP sont :

- d'être répartie, c'est à dire d'être indépendante d'un serveur central (par opposition à la DRM Adobe) ;
- d'être interopérable, c'est à dire qu'un livre protégé doit être lisible sur toutes les solutions de lecture, indépendamment du fournisseur (le libraire) qui a vendu le livre numérique.

Les fonctions de sécurité assurées par *Radium LCP* sont :

- **La confidentialité des données**, assurée par chiffrement des éléments de l'ePub ;
- **L'intégrité des données des droits utilisateurs**, assurée par signature des informations de droits dans l'ePub ;
- **La vérification de l'authenticité du serveur libraire émettant le livre**, assurée par vérification du certificat du serveur libraire par le moyen de lecture de l'ePub ;
- **La limitation des droits utilisateur**, assurée par des données de contrôle incluses dans la licence d'utilisation, elle-même embarquée dans le fichier ePub ;
- **L'identification du propriétaire du livre**, assurée par les informations diffusées dans la licence (et signée par la clé privée du certificat du serveur libraire).

Radium a déjà procédé au développement d'un serveur de référence nommé *Radium Content Server*, et est en cours d'intégration du client *Radium LCP* dans le lecteur RadiumSDK, auquel TEA a contribué.

Cependant le *Radium Content Server* est un serveur d'exemple et non pas un serveur de DRM complet et industriel.

- *Radium Content Server* n'est pas un serveur central de distribution de clés
- *Radium Content Server* n'est pas un serveur de gestion de moyen de lecture (comptage, blocage, etc.)
- *Radium Content Server* ne propose pas :
  - D'API standard pour une intégration aisée du serveur dans l'infrastructure des contenus ;
  - Des traces d'audit du fonctionnement du serveur ;
  - Des outils de supervision industriels de l'activité du serveur.

### CARE Content & Author Rights Environment

CARE est une implémentation de la spécification *Radium Licensed Content Protection 1.0* sous la forme d'un serveur de DRM complet, intégrant non seulement le *Radium Content Server* mais également de nombreux autres composants logiciels afin d'en faire une véritable solution industrielle. Comme dans tout projet open source : *Radium LCP* est une technologie libre et CARE en est sa

version industrielle sous forme de produit fini et maintenu dans le temps, utilisant (entre autres) ses composants open source.



Une solution de DRM basée sur LCP et industrielle pour le livre numérique :

- 1 Un serveur de chiffrement et déploiement avec des APIs standardisées
- 2 Un serveur de gestion de clés pour générer, stocker et administrer des clés de chiffrement fort (comptage et révocation de licences)
- 3 Un serveur d'administration permettant le paramétrage, le reporting et la supervision de la DRM

Par son implémentation de LCP et ses modules complémentaires apportés par TEA, la solution CARE :

- Améliore l'ergonomie pour les utilisateurs finaux ;
- Renforce la sécurité des ayants-droit ;
- Permet une meilleure intégration dans l'infrastructure d'un libraire ou d'un diffuseur ;
- Offre des outils de gestion et de supervision de la solution de DRM ;
- Garantit un haut niveau de support technique (évolutions, corrections et mises à jour)

## Amélioration de l'ergonomie de l'utilisateur final

Un des principes de base de *Readium LCP* consiste à lier un livre à son lecteur par un mot de passe qui, après plusieurs opérations de gestion de clés, permet de déchiffrer le contenu protégé du livre numérique. La spécification *Readium Licensed Content Protection 1.0* ne précise pas la manière dont le moyen de lecture (liseuse ou application) obtient la clé de déchiffrement : demande à l'utilisateur ou téléchargement depuis un serveur de clés.

Dans la solution CARE, TEA propose un serveur de clés, qui s'intègre facilement dans l'infrastructure de stockage des fichiers sources et qui permet aux moyens de lecture de télécharger automatiquement une clé personnelle forte et aléatoire pour chaque utilisateur. Ce mécanisme propre à CARE simplifie l'expérience du lecteur qui n'a pas besoin de saisir un mot de passe pour ouvrir son livre. Le serveur de clés identifie automatiquement l'utilisateur et transmet à la première demande sa clé personnelle au moyen de lecture qui peut ainsi la stocker pour les prochains accès au livre. Les moyens de lecture qui ne généreraient pas ce fonctionnement peuvent tout de même lire les fichiers protégés selon le mode de fonctionnement standard prévu par *Readium LCP* avec lequel CARE est compatible.

## Renforcement de la sécurité des ayants-droit

La gestion transparente des clés mise en place dans CARE apporte également un surplus de sécurité dans la solution. En effet, le fait que la clé utilisateur soit un élément aléatoire généré par le serveur et non connu de l'utilisateur complexifie fortement tout usage frauduleux du fichier. Il ne "suffit" pas à l'utilisateur de connaître un mot de passe pour déverrouiller le fichier ou pour en faire profiter autour de lui en violation de la licence accordée par les ayants droit. Le système proposé par CARE est donc plus robuste qu'une simple gestion de mots de passe.

A ce stade il est important de noter que cette gestion de clés fortes n'est en aucun cas incompatible avec la notion d'interopérabilité telle que proposée par Readium.



Par ailleurs les contrôles sur l'usage du fichier (nombre de copies et d'installations sur des terminaux différents notamment) sont d'ores et déjà gérés dans la solution de TEA. Ces mécanismes sont prévus dans l'écosystème interopérable de *Readium LCP* en cours de définition par l'EDRLab sous la forme du "status document", élément permettant d'attribuer des droits sur l'usage du fichier et de les contrôler au niveau d'un serveur.

## Intégration simplifiée dans l'infrastructure de contenus

Le *Readium Content Server* développé dans le cadre du consortium Readium est un serveur d'exemple qui ne peut ni être intégré tel quel, ni inséré facilement dans une infrastructure. Aucun outil de déploiement et aucune API standardisée ne sont prévus.

CARE est une version industrielle du *Readium Content Server* sous forme de Machine Virtuelle ou de serveur packagé facilement intégrable dans des infrastructures diverses. De plus, TEA intègre des API standardisées d'interrogation aux formats REST et SOAP, supportés par le protocole HTTPS.

## Outils de gestion et de supervision intégrés dans CARE

Le *Readium Content Server* ne possède pas d'outils de supervision, ni pour son activité, ni pour l'intégration des livres, ni pour les demandes de licences...

Avec CARE, TEA propose une interface de supervision de toutes les activités du *Readium Content Server*, permettant notamment du monitoring temps réel (activité, consommation CPU, RAM, etc.) et des statistiques sur son usage par jour, semaine, mois et année. Ces statistiques sont nécessaires pour les libraires et les éditeurs afin de connaître l'état et l'usage des contenus protégés.

## Haut niveau de support technique (évolutions, corrections et mises à jour)

La solution CARE est d'ores et déjà déployée par TEA, qui en est donc à la fois le développeur et le premier utilisateur. Le fait que la solution soit éprouvée par l'ensemble des clients de TEA est un gage de pérennité. Le produit sera maintenu dans le temps par TEA et bénéficiera de façon constante d'un niveau maximum de mise à jour, d'évolution et de support technique.

## Sécurité de CARE

Une interrogation fréquente concerne la sécurité de la mesure technique de protection *Readium LCP*, et de son intégration dans CARE.

Pour répondre à cette question, et avant la mise en production de CARE, TEA a mandaté le prestataire indépendant Amossys pour :

- une analyse de conformité à la spécification *Readium Licensed Content Protection 1.0* et aux règles de l'art concernant l'intégration, et la gestion des clefs.
- une analyse cryptographique des mécanismes de chiffrement de CARE

Amossys est une société reconnue dans le monde des experts de la sécurité informatique, elle est accréditée par le COFRAC (<https://www.cofrac.fr/annexes/sect1/1-2190.pdf>) et agréée par l'ANSSI, Agence Nationale de Sécurité des Systèmes d'Information, organe dépendant directement du premier ministre français (<http://www.ssi.gouv.fr>).

Les résultats de cette analyse, contenus dans le document d'étude (complet et synthèse) rédigé par les experts Amossys, sont sans équivoque :

**"Au regard des informations fournies pour l'analyse documentaire, la solution TEA CARE proposée par TEA répond positivement à la problématique de sécurisation de contenu numérique en implémentant la mesure Radium LCP et en apportant des compléments sécurisés non évoqués dans la spécification."**

Autrement dit la solution CARE joue pleinement son rôle de mesure technique de protection des livres numériques (i) en s'appuyant sur la mesure *Radium LCP* et (ii) en y apportant des éléments techniques de sécurité supplémentaires.

TEA tient à disposition de ses partenaires tous les documents ayant servis à cette analyse, ainsi que les résultats détaillés de celle-ci produits par la société Amossys.

## Interopérabilité de CARE avec l'écosystème Radium LCP

Une seconde question récurrente autour de la solution CARE concerne l'interopérabilité avec l'écosystème *Radium LCP*.

Sur ce point, quelques clarifications ont été apportées par Radium. En particulier Radium précise que le projet *LCP* englobe deux réalités distinctes :

1. Une spécification technique d'une MTP nommée *Radium Licensed Content Protection 1.0*
2. Un écosystème interopérable basé sur cette spécification, nommé *Radium LCP*

Et Radium ajoute que la spécification technique est aboutie et ne devrait pas changer radicalement, mais que l'écosystème interopérable est en cours de création par l'entité EDRLab (European Digital Reading Lab) basée en France. Travaux auxquels participe activement TEA.

## Qu'est ce que l'écosystème interopérable Radium LCP

Rappelons tout d'abord que l'interopérabilité d'un système avec la *Radium LCP* ne se décrète pas spontanément. Ce n'est évidemment pas chaque acteur de l'écosystème qui décide unilatéralement d'être interopérable avec *Radium LCP*.

L'interopérabilité *Radium LCP* est le fruit de processus précis pilotés, définis, accrédités et surveillés par EDRLab. Cette association, financée par Radium et par ses membres, est chargée de créer et déployer toutes les composantes opérationnelles de cet écosystème (certification, tests d'interopérabilité client et serveur, certificat d'utilisation, problématiques chiffrement, etc.).

Par conséquent le fait que la solution de TEA ou toute autre implémentation de *Radium LCP* soit interopérable avec l'écosystème voulu par Radium relève d'une conformité stricte et certifiée avec un certain nombre de pré-requis. A partir du moment où un serveur *Radium LCP* (CARE ou un autre) est certifié interopérable par EDRLab alors tout environnement de lecture lui aussi certifié sera en mesure de lire les fichiers issus de ce serveur.

Même si tout n'est pas décidé explicitement nous pouvons tout de même dire que, en l'état actuel des travaux, le processus d'intégration d'un nouvel entrant dans l'écosystème interopérable LCP sera le suivant :

1. Fourniture à l'EDRLab des accès au serveur compatible *Readium LCP*
2. Fourniture à l'EDRLab des moyens de lecture compatibles *Readium LCP*
3. Tests de conformité du serveur
4. Tests de conformité des moyens de lecture
5. Vérification de l'application des règles de sécurité mises à place sur l'infrastructure serveur, et sur les moyens de lectures
6. Délivrance d'un certificat pour le serveur, afin de pouvoir signer les licences *Readium LCP*
7. Mise à disposition du certificat CA *Readium LCP* pour les moyens de lectures, afin de pouvoir vérifier la conformité du certificat serveur lors de l'ouverture d'une licence *Readium LCP*

Les certificats distribués par Readium seront les garants de l'interopérabilité, et l'EDRLab sera la seule entité autorisée à les générer.

## Engagements de TEA pour l'interopérabilité de CARE

TEA se conforme à la spécification *Readium Licensed Content Protection 1.0*, comme éditée par Readium. Cela est confirmé de façon factuelle par l'analyse de conformité confiée par TEA au cabinet de sécurité indépendant Amossys et à laquelle nous avons fait référence précédemment. Dans ce cadre TEA a d'ailleurs publié des corrections et des améliorations sur le code du serveur Open Source.

TEA est membre de l'EDRLab et par l'intermédiaire de son directeur R&D Monsieur Rémi Bauzac, participe activement à la définition et la mise en place de l'interopérabilité.

Par conséquent, qu'il n'y ait pas d'ambiguïté : En tant que contributeur actif de l'EDRLab, TEA a bien pour objectif de faire accrédiiter CARE sur sa conformité avec l'écosystème interopérable *Readium LCP* sitôt que cela sera possible.

De plus, pour finir de convaincre sur nos intentions en la matière, précisons que la société TEA s'est engagée contractuellement à garantir l'interopérabilité de CARE avec *Readium LCP*. En effet dans les contrats qui lient TEA avec plusieurs éditeurs et diffuseurs français nous avons ajouter une clause nous engageant à rendre CARE intéroperable avec *Readium LCP* dès que cela sera possible.

Notons ainsi que TEA est probablement la seule entreprise au monde à avoir pris un engagement contractuel auprès des éditeurs pour l'interopérabilité *Readium LCP* de sa DRM.

## Comment CARE peut favoriser le déploiement de Readium LCP

Envisager l'interopérabilité est important mais faire en sorte que cela devienne une réalité est encore mieux. Car il n'y aura d'interopérabilité *Readium LCP* que lorsqu'un nombre important de libraires aura accès à la solution. Il est donc nécessaire que d'autres implémentations de *Readium LCP* voient le jour en France et dans le monde. Mais encore faut-il que l'ensemble des acteurs qui en ont besoin aient les moyens financiers, humains et techniques pour développer et maintenir un serveur de DRM basé sur *Readium LCP* et certifié par EDRLab.

C'est pour cette raison que la société TEA est prête à proposer sa solution CARE, non seulement au sein de sa propre infrastructure mais aussi comme un serveur autonome permettant à tout acteur de la chaîne du livre (libraire, éditeur, diffuseur, plateforme technique, etc.) d'accéder à cette technologie. Chaque implémentation de *Readium LCP* sous cette forme industrielle CARE pourra ainsi bénéficier

d'une DRM interopérable et construite comme une solution industrielle, fiable et avec des garanties quant à la pérennité d'une technologie que TEA devra maintenir et faire évoluer, au moins pour elle-même.

Comme dans tout projet open source, le choix doit être donné à chacun de développer sa propre solution à partir de la technologie "brute" ou de choisir un produit complet utilisant cette technologie. Pour cela TEA, avec l'accord de Radium et dans le respect du modèle open source *Radium LCP*, propose de licencier son serveur CARE comme un produit autonome à intégrer dans une infrastructure de contenus.

Choisir d'intégrer CARE plutôt que de développer et maintenir son propre serveur de DRM basé sur *Radium LCP* présente plusieurs avantages :

- Réduire le coût de possession du serveur avec un produit totalement intégré, industriel et administrable ;
- Augmenter la protection des ayants droit grâce au serveur de clés fortes de CARE ;
- Apporter la meilleure expérience utilisateur possible et donc augmenter ses ventes d'e-books ;
- Garantir l'interopérabilité avec *Radium LCP* (si la solution CARE est certifiée par l'EDRLab alors toute installation conforme de CARE le sera logiquement aussi).

## Conclusion

La solution CARE développée par TEA sur la base de la spécification *Radium Licensed Content Protection 1.0* est une réalisation majeure, issue d'un processus qui a mobilisé l'ensemble des équipes de TEA (17 personnes aujourd'hui) et une grande partie des acteurs de son écosystème.

La décision de lancer ce projet a été prise à un niveau stratégique par le conseil d'administration de la société au sein duquel siègent des professionnels avisés de notre industrie. Tout dans ce projet a été fait avec le plus grand professionnalisme et rien n'a été laissé au hasard, à commencer par les aspects d'ouverture et de sécurité qui sont le fondement de cette mesure technique de protection. Ce n'est pas un hasard si ce projet a vu le jour sous le pilotage de Rémi Bauzac, directeur technique de TEA mais aussi ancien directeur R&D de l'éditeur de logiciel Arkoon, leader français de la sécurité informatique, aujourd'hui filiale du groupe EADS-Airbus.

Le sérieux qui nous a animé tout au long de ce projet et les premiers résultats que nous atteignons depuis sa mise en production, doivent être des gages de confiance pour nos partenaires. Si des doutes existaient quant à la pertinence de CARE pour TEA et pour le marché, nous espérons qu'ils sont levés par ce document. Car, au-delà de TEA, la solution CARE peut permettre avec le soutien de l'écosystème *Radium LCP* de favoriser le développement du livre numérique au service de tous les acteurs français de la chaîne du livre.