



EURL : Un actif numérique fiable et  
adossé à l'euro

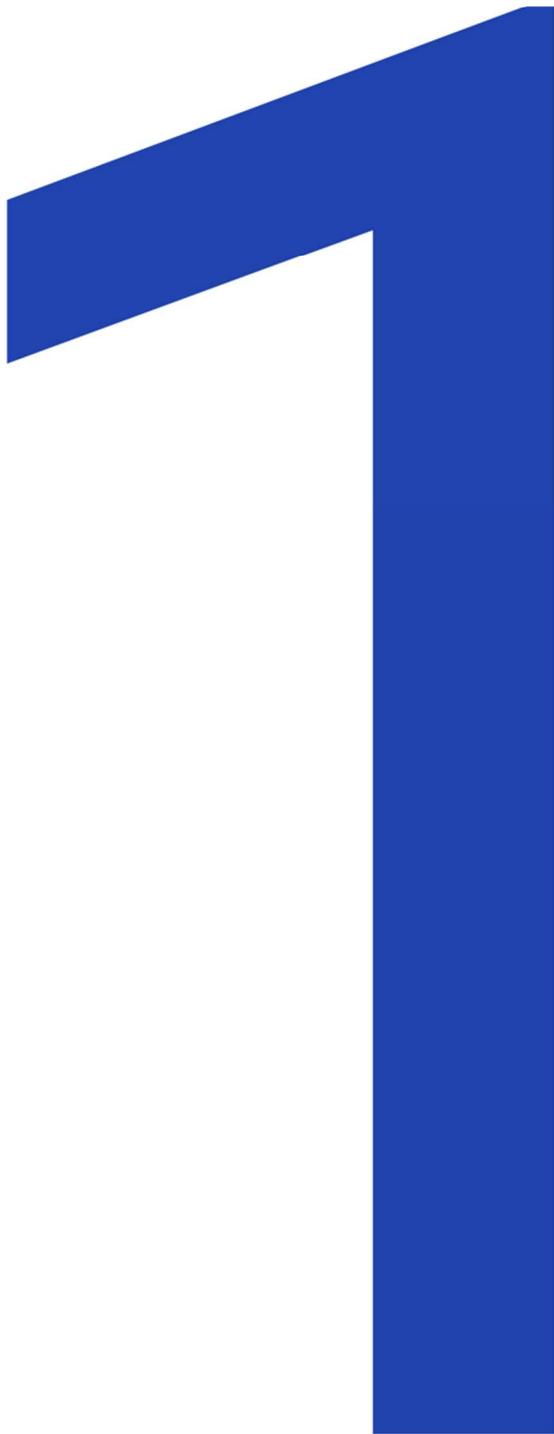
Whitepaper

V1.0, Février 2022

Ces dernières décennies, les innovations financières n'ont cessé de s'accélérer, rendues possibles par le progrès technologique. Aujourd'hui, toute une génération d'entrepreneurs se tourne vers les crypto-actifs pour construire un système financier plus efficace, équitable, transparent et sécurisé. Notre conviction est que ces crypto-actifs sont le fondement d'une nouvelle infrastructure de paiement en devenir, et représentent ainsi le standard de demain.

Ce livre blanc a pour objectif d'expliquer les raisons qui nous ont poussé à créer Lugh et les perspectives derrière l'EURL, un nouveau crypto-actif stable garanti par l'euro. Ce crypto-actif stable, appelé « stablecoin », est conçu pour jouer un rôle fondamental dans la création d'un monde financier plus équitable et transparent et ainsi devenir, à terme, un crypto-actif de premier plan.

Les stablecoins combinent les avantages des crypto-monnaies volatiles avec la stabilité des monnaies traditionnelles les plus échangées dans le monde. Cette véritable avancée offre une porte d'accès au monde des crypto-actifs à tout un chacun. Afin de faire de l'EURL un stablecoin de confiance, Lugh s'est entouré d'experts du domaine.



# Overview

## 1.1 Qui sommes-nous ?

Lugh, fondé par des entrepreneurs du digital et incubé au département Innovation du groupe Casino (CO.PA), a créé un actif numérique fiable adossé à l'euro (EURL). En tant que Fintech, Lugh est responsable de l'émission, des opérations, de l'audit, de l'administration et du développement des services liés à l'EURL. Chaque mois, un cabinet d'audit international atteste des réserves détenues sur son compte en banque pour assurer la stabilité de la valeur de l'EURL (1 Lugh = 1€).

L'EURL est mis à la disposition des courtiers et des plateformes d'échange afin de faciliter les transactions de crypto-actifs pour les investisseurs (particuliers comme professionnels) cherchant à se prémunir du risque de volatilité de ces marchés. L'EURL offre plusieurs avantages aux investisseurs :

- Couverture contre le risque de volatilité dans les transactions de crypto-actifs.
- Rapidité d'exécution des transactions en crypto-actifs.
- Réduction des coûts de transaction.

## 1.2 Pourquoi un stablecoin € ?

### *Les crypto-actifs*

Les crypto-actifs sont un type d'actifs privés qui reposent principalement sur la cryptographie et la technologie des registres distribués assurant leur valeur intrinsèque ainsi qu'une application majeure de la blockchain dans le domaine de la finance. Il existe des milliers de catégories d'actifs numériques en circulation, avec des caractéristiques et objectifs différents.

Un stablecoin est un crypto-actif caractérisé par sa valeur intrinsèque stable, évitant ainsi tout risque de volatilité. La circulation des stablecoins a augmenté car ils combinent les avantages des crypto-monnaies – transaction instantanée, sécurité et confidentialité des paiements - avec la stabilité des monnaies fiduciaires.

Aujourd'hui, les principales utilisations des stablecoins sont :

- "Reserve de valeur" pour les traders en crypto-monnaies.
- Paiements instantanés entre professionnels (B2B) et entre professionnels et particuliers (B2C).
- Finance décentralisée, comme les prêts entre particuliers et les dépôts rémunérés.

### *Types de monnaies stables*

Il existe trois types de stablecoins, qui diffèrent par leur mode de collatéralisation :

- Non-collatéralisés : une entité déploie un smart contract qui émet (mint) et détruit (burn) des jetons pour gérer sa stabilité en adaptant l'offre à la demande (par exemple Carbon).
- Crypto-collatéralisé : une entité déploie un smart contract qui émet (mint) et détruit (burn) des jetons en fonction de la quantité/valeur d'autres crypto actifs déposés en collatéral (par exemple, Dai).
- Actif/Fiat-collatéralisé: une entité crée des jetons tout en détenant un montant équivalent de monnaie fiduciaire sur un compte bancaire et en autorisant un échange 1:1 à tout moment (par exemple, USDC, Tether).

Les stablecoins garantis par des actifs ou des devises sont les plus courants. Ces stablecoins sont émis en collatéralisant un montant égal de devises fiat ou d'actifs mixtes à un strict équivalent de la valeur

en circulation du stablecoin. Les émetteurs de stablecoins se distinguent par la transparence de leurs réserves et la vérification de leurs comptes par des auditeurs externes.

#### *Stablecoins indexés sur le dollar*

A ce jour, la grande majorité des stablecoins garantis par des actifs/fiats sont rattachés au dollar et dominent le marché avec plus de 98 % de la capitalisation mondiale des stablecoins. Aujourd'hui évaluée à plusieurs dizaines de milliards de dollars, cette capitalisation continue de croître à un rythme soutenu.

Le risque représenté par l'hégémonie des stablecoins dollars est de faire du dollar la seule référence dans le monde des crypto-actifs. Pourtant, le monopole des stablecoins dollars ne se justifie pas, dès lors que l'euro représente 20% des réserves de change mondiales et 30% du commerce international.

C'est dans ce contexte que Lugh a décidé de créer l'EURL, le premier stablecoin euro de confiance. Cet actif est collatéralisé par des euros, placés sur un compte de réserve dans une banque internationale de premier plan et dont la parité est auditée par un cabinet d'audit indépendant de renommée internationale. Nous avons choisi de travailler avec des partenaires de premier plan afin d'attester du sérieux, de la transparence et de la stabilité de l'EURL.

### 1.3 Notre vision et nos perspectives

Dans un premier temps, l'EURL est distribué sur les plateformes d'échange de crypto-monnaies et chez les courtiers afin être utilisé par leurs clients comme moyen d'échange lors de transactions de crypto-actifs. À l'avenir, Lugh souhaite développer d'autres utilisations pour tirer parti de l'infrastructure, de la gouvernance et de la technologie créées, et ainsi explorer les nouvelles possibilités offertes par la Blockchain.

Vous trouverez ci-dessous un aperçu des cas d'usage potentiels de l'EURL. Lugh ne s'engage pas à développer ses différents cas d'usages mais présente les opportunités de développement de l'EURL qu'elle a identifiées à ce stade.

#### *On/ Off-ramp pour l'achat d'actifs tokenisés*

Lugh peut servir de point d'entrée et de sortie aux plateformes de vente d'actifs tokenisés.

Dans ce modèle, les fournisseurs de services en lien avec la Blockchain, tels que les vendeurs d'actifs tokenisés (par exemple NFT), pourraient proposer l'EURL à leurs clients directement au sein de leurs plateformes/marketplaces.

Grâce à cette intégration, l'achat d'actifs tokenisés serait plus facile et plus rapide (non dépendant à une crypto volatile). L'EURL permettrait au vendeur de fixer un prix en € restant stable dans le temps. Les coûts de transaction seraient également réduits pour les utilisateurs et les plateformes, toutes les transactions étant enregistrées directement sur la Blockchain sans intermédiaire central.

#### *Transferts internationaux*

Les transferts internationaux sont actuellement lents et coûteux. L'utilisation d'un stablecoin adossé à l'euro rendrait les échanges plus faciles, les transferts internationaux plus efficaces et réduirait les coûts.

Les transferts de wallet à wallet étant cryptés et rendus publics sur la Blockchain, ces échanges internationaux seraient aussi plus traçables.

### *Finance décentralisée (DeFi)*

La finance décentralisée désigne les produits et services financiers basés sur la technologie blockchain et achetés/exécutés automatiquement par des protocoles décentralisés. C'est l'un des secteurs de la crypto les plus actifs actuellement.

Au sein de la finance décentralisée, les stablecoins sont utiles pour les prêts de crypto-monnaies. La valeur de l'actif prêté reste stable dans le temps et permet un remboursement optimal et une meilleure gestion du côté du prêteur comme de l'emprunteur.

Les prêts en crypto-monnaies nécessitent généralement un collatéral en crypto-monnaies détenu pendant toute la durée du prêt comme garantie en cas de non-remboursement. La garantie doit être plus importante que le prêt pour le protéger du risque de non-remboursement et de la volatilité. Pour permettre des prêts plus importants, les plateformes de prêts créent des pools de liquidité afin de facilement concilier offres et demandes. L'EURL pourrait être ajouté à ces pools de liquidité, créant ainsi un lien avec les monnaies FIAT dans un environnement DeFi.

Le farming est un mécanisme de blocage de fonds utilisé en crypto-monnaies par les détenteurs de tokens pour obtenir une rémunération en échange. Les propriétaires peuvent mettre en gage une certaine quantité de crypto-monnaies, le propriétaire les bloquera en contrepartie d'une récompense versée sous forme de crypto-monnaies. Le farming permet de générer un revenu stable pour une personne qui souhaite conserver ses cryptos sur le long terme. En fonction de l'échange concerné, l'EURL peut être « farmé » et générer un retour grâce à ce mécanisme.

### *Paiements programmables*

Les paiements programmables sont automatiquement exécutés lorsque certaines conditions sont remplies. Les paiements programmables existent déjà dans le système bancaire actuel, mais il est difficile de mettre en œuvre une logique complexe dans ces paiements. Les smart contracts peuvent offrir plus de liberté et créer des règles plus complexes pour exécuter les paiements. L'EURL pourrait être utilisé dans des cas, par exemple de delivery vs payment, où l'EURL servirait à activer le déclenchement d'une remise de titres de propriétés, d'actions...

### *Usages dans le secteur de la distribution*

Les cas d'usage dans le secteur de la distribution présentés dans cette section sont des usages possibles de l'EURL, avec une vision long terme. **Lugh ne s'engage en aucun cas à développer ces cas d'usage.** Du point de vue des institutionnels et des particuliers, un stablecoin permet une fluidité des transactions, une diminution globale du risque de contrepartie et l'exécution des paiements 24/7. Un stablecoin euro permet une plus grande efficacité dans les transactions financières entre deux individus ou institutions. Il permet une réduction du risque et des coûts de transaction pour un commerçant qui recevrait le paiement de ses clients instantanément. Cette absence de contrepartie centrale permet de multiples cas d'usages.

Les stablecoins servent de passerelle entre les mondes crypto et fiat. Ainsi, Lugh, soutenu par le groupe Casino, un acteur de premier plan de la grande distribution, a un avantage concurrentiel sur les autres stablecoins, car sa structure d'entreprise soutient cette connexion. Lugh prévoirait d'utiliser l'EURL comme moyen de paiement, en commençant par les milliers de magasins du groupe Casino et en s'étendant éventuellement à d'autres secteurs, notamment l'immobilier et les jeux. Il pourrait

également jouer le rôle d'outil de fidélité soutenu par des smart contracts. Les programmes de fidélité classiques ne seraient plus indexés sur des points de fidélité mais des euros tokenisés émis par Lugh.

Les informations fournies dans ce document ne sont pas de nature à engager Lugh et ne sont pas exhaustives. Lugh ne peut être tenue responsable des informations incomplètes ou incorrectes contenues dans ce document.

En tout état de cause, l'achat d'EURL comporte des risques (voir section 2.6. ci-dessous). L'EURL est un actif numérique qui n'est pas qualifié d'instrument financier ni de monnaie électronique. Son émission et son transfert ne sont pas soumis aux règles applicables à l'émission ou au transfert d'instruments financiers ou de monnaie électronique et l'achat d'EURL ne bénéficiera pas de l'éventuelle protection applicable à ce titre. **Les détenteurs d'EURL n'ont aucune créance à l'encontre de Lugh.**

En outre, le cadre réglementaire applicable aux actifs numériques ainsi que le régime fiscal applicable à leur détention ne sont pas définis à ce jour dans certaines juridictions.

**Si vous décidez d'acquérir des EURL, veuillez à bien comprendre leurs caractéristiques et les différents risques qu'elles présentent (voir section 2.6. ci-dessous). En tout état de cause, veuillez noter que cet investissement sera réalisé à vos propres risques. Pour toute question ou requête, veuillez-vous adresser aux distributeurs sélectionnés par Lugh.**



## Description

## 2. Description

L'EURL est un stablecoin € émis sur des blockchains publiques, pour être distribué de façon globale aux plateformes d'échange et aux courtiers réglementés. Le fait d'être un actif numérique nous permet de distribuer notre stablecoin à des distributeurs affiliés sélectionnés par Lugh.

### 2.1 Nos valeurs : fiabilité et transparence

Lugh a développé un environnement de confiance autour de son actif numérique.

#### *Une banque internationale*

Le projet est soutenu par des experts reconnus du secteur, comme la banque internationale de Lugh, où un compte bancaire de réserve est ouvert pour détenir les actifs sur lesquels la valeur de l'EURL est indexée.

Un auditeur international a pour mission de certifier indépendamment et publiquement chaque mois le nombre d'EURL émis et la valeur correspondante des actifs placés sur le compte bancaire de réserve associé. Cet auditeur établit des rapports mensuels, qui sont disponibles sur notre site lugh.io.

Notre objectif est d'être le plus transparent possible. Il y a encore peu de temps, la Blockchain avait du mal à être reconnue et à collaborer avec les principales banques. C'est pourquoi le soutien d'une banque internationale est aussi déterminant dans notre mission.

#### *Un auditeur international*

Avant le lancement de l'EURL, nous nous sommes engagés avec un auditeur pour :

- Effectuer un audit mensuel sur l'émission EURL et le code informatique :
  - Revue fonctionnelle du smart contract de l'EURL produit par Lugh.
  - Revue de sécurité du smart contract de l'EURL produit par Lugh.
  - Revue de sécurité de l'interface web utilisée pour envoyer des ordres au contrat intelligent.
  
- Réaliser une revue des processus internes de Lugh :
  - Évaluation de la nature et de la criticité des risques identifiés par Lugh sur le projet.
  - Évaluation de la conception et de l'efficacité opérationnelle des processus et contrôles clés (notamment autour de la génération et de la gestion des clés et des wallets, de l'émission des EURL).
  - Examen du processus de cérémonie de génération des clés et du soutien matériel qui lui est apporté.
  
- Publier des rapports mensuels documentant nos réserves :
  - Attestation de la présence d'actifs sur le compte bancaire dédié pour une valeur correspondant aux EURL en circulation.
  - Rendre tous nos rapports mensuels disponibles publiquement sur notre site internet, accessibles à tous.

### 2.2 - Principe général de circulation des jetons EURL

Les EURL sont distribués sur des plateformes spécifiques, soigneusement sélectionnées par Lugh sur la base de divers critères, notamment leur statut réglementaire, le cadre de lutte contre le blanchiment d'argent et le financement du terrorisme (AML-CTF) qu'elles mettent en œuvre conformément à la législation applicable. Tous nos distributeurs affiliés sont répertoriés sur notre site web. Lugh travaille en partenariat avec ces plateformes pour permettre aux clients d'acheter des EURL directement sur ces dernières et bénéficier de notre stablecoin.

Il est important de noter cependant que le statut réglementaire spécifique (le cas échéant) de chaque distributeur affilié, ainsi que les conditions dans lesquelles il exerce ses activités, varient et doivent être évalués au cas par cas. Chaque acheteur et/ou vendeur potentiel d'EURL est ainsi invité à se renseigner et à comprendre dans le détail les spécificités du distributeur avec lequel il a l'intention de traiter avant d'effectuer toute transaction.

En outre, une fois émis par les distributeurs sélectionnés par Lugh, les EURL peuvent être transférés entre wallets. Les investisseurs doivent s'assurer qu'ils comprennent s'ils achètent les EURL avec un partenaire sélectionné par Lugh ou non. Dans cette dernière situation, Lugh n'a aucun droit de regard sur les termes et conditions applicables à cet achat.

#### *Les partenaires*

Lugh s'appuie sur un réseau de partenaires sélectionnés selon un processus rigoureux. Ces partenaires sont les seules entités qui peuvent demander la création de nouveaux EURL ou leur destruction.

Chacun peut acheter et/ou vendre des EURL directement auprès des distributeurs affiliés de Lugh.

**Les titulaires d'EURL n'ont aucune créance sur Lugh.** Ils ne peuvent donc en aucun cas demander à Lugh de convertir leurs jetons EURL ou de les rembourser. Les détenteurs d'EURL doivent traiter avec les distributeurs affiliés de Lugh qui offrent la possibilité d'acheter et/ou de vendre des EURL parmi d'autres types d'actifs numériques sur leur plateforme, dans les conditions spécifiées par chacun d'entre eux. C'est avec ces distributeurs affiliés, qui doivent respecter les règles locales applicables dans leurs juridictions respectives, que tout détenteur d'EURL pourra interagir.

Lugh n'est jamais responsable des services fournis par ces distributeurs ni des conditions (y compris les actions de communication et de marketing) dans lesquelles ces distributeurs commercialisent l'EURL.

### 2.3 Sélection des partenaires et détails des exigences

La sélection de nos partenaires est basée sur un double contrôle, *ex-ante* et *ex-post*, en lien avec nos distributeurs affiliés.

#### *Contrôle ex-ante*

Un critère important de sélection de nos distributeurs est l'analyse de leur statut réglementaire (s'ils sont réglementés) et des implications en termes de LCB-FT.

#### *Contrôle ex post*

Notre smart contract nous permet d'exécuter des actions de Forcetransfer et de Freeze dans des cas extrêmes lorsque l'EURL passe par un wallet suspect identifié. Lugh contrôle ces fonctions, nos distributeurs ou régulateurs peuvent demander à les activer en cas d'identification de risque. Lugh effectue également des analyses on chain des transactions pour identifier des wallets suspicieux.

Ces possibilités techniques peuvent impliquer que les EURL achetés par les investisseurs soient bloqués temporairement ou définitivement ou être obligatoirement transférés sans aucune compensation.

Nous invitons les souscripteurs à se rapprocher de nos distributeurs affiliés, dont la liste figure sur notre site web, pour plus de détails sur ces fonctionnalités.

## 2.4 Technologie

### *Blockchain publique*

Conçue à l'origine comme le grand livre et le protocole de transfert de valeur sous-jacent au Bitcoin, la technologie blockchain a depuis évolué pour prendre en charge de nombreuses applications avec l'introduction des smart contracts. La blockchain peut stocker à la fois des transactions et des contrats intelligents.

La blockchain est par essence :

- Décentralisée : consensus entre la majorité des participants nécessaire pour effectuer des mises à jour à jour.
- Sécurisée cryptographiquement : technologie de signature cryptographique publique/privée pour créer des transactions imperméables à la fraude et établir une vérité partagée.
- Immuable : base de données à écriture unique entretenant un registre immuable (intégrant chaque transaction).

Lugh a choisi d'émettre dans un premier temps son stablecoin sur la blockchain Tezos. L'EURL est écrit sous la norme de jeton FA, qui est la norme de jeton universelle de Tezos, appelée FA2, elle fait référence à une norme de jeton fongible de type ERC20 (TZIP-7) pour Tezos. Le format FA2 est conçu comme une norme tout-en-un pour de multiples types de jetons.

Nous avons choisi Tezos pour trois raisons principales :

- Robustesse : vérification formelle, langage de programmation complexe.
- Initiative locale : blockchain soutenue par le gouvernement français, environnement francophile, grande communauté de développeurs français et francophones.
- Empreinte carbone faible.

Cependant, comme les autres stablecoins, l'EURL sera développé sur d'autres blockchains.

### *Smart contract et fonctionnalités de base*

Chaque smart contract EURL déployé a été audité par une tierce partie, les audits sont disponibles publiquement sur notre site. Lugh a le contrôle exclusif et inconditionnel des smart-contracts. Les clés privées pour administrer le contrat intelligent sont uniquement contrôlées par Lugh.

Un quorum décide de l'identité des signataires en fonction du niveau de criticité de l'action (mint, transfert...). Chaque action est liée à un contrat MultiSig, contrôlé par un quorum d'opérateurs Lugh qui peut être automatisé ou manuel. Les différentes actions des smart contracts sont contrôlées par des opérateurs différents - ils ne suivent pas les mêmes règles multi-sig.

Les fonctionnalités de base sont les suivantes :

- La fonctionnalité `set_owner` permet au compte `sc-owner` de déclarer un nouveau compte comme `sc-owner`. Les propriétaires sont responsables des fonctionnalités de base du smart contract.

- La fonction set-administrator permet au compte sc-owner de déclarer un nouveau compte comme sc-administrator. Un propriétaire peut changer un administrateur. Un administrateur est responsable d'autres fonctionnalités non essentielles des contrats intelligents, comme le transfert.
- La fonction set\_master\_minter permet au compte sc-owner de déclarer un nouveau compte en tant que sc-minter. Un minter est responsable du mint et du burn des EURL.
- La fonction add\_minter permet au compte sc-minter de déclarer un nouveau compte en tant que minter.
- La fonction removeMinter permet au compte sc-minter de supprimer un compte des minters.
- La fonction set\_pause permet au compte sc-administrator de mettre en pause ou de reprendre les transferts (True paused, False active transfers).
- La fonction set\_lock permet au compte sc-administrateur de bloquer une adresse (i.e. True). Cette adresse pourra recevoir des EURL mais ne pourra pas en envoyer.
- La fonction de transfert permet au compte sc-administrateur ou aux adresses autorisées par le gestionnaire de droits de transférer des EURL à une autre adresse autorisée. Le solde de l'adresse d'envoi doit être égal ou supérieur au montant transféré. Pour qu'un transfert soit autorisé, la variable pause doit être False. Toutefois, cette condition ne s'applique pas au compte administrateur qui peut forcer le transfert d'une adresse à une autre. Une fois le transfert vérifié, la variable solde dans la liste des soldes est mise à jour pour les adresses, respectivement pour l'expéditeur et le destinataire.
- La fonction de transfert permet au compte sc-administrator ou aux adresses accordées par rightsManager de transférer des EURL vers une autre adresse accordée. Le solde de l'adresse d'envoi doit être égal ou supérieur au montant transféré. Pour qu'un transfert soit autorisé, la variable pause doit être False. Toutefois, cette condition ne s'applique pas au compte administrateur qui peut forcer le transfert d'une adresse à une autre. Une fois le transfert vérifié, la variable solde dans la liste des soldes est mise à jour pour les adresses f et t, respectivement l'expéditeur et le destinataire.
- La fonctionnalité pour mint permet au compte de mint de générer et d'allouer de nouveaux EURL à un compte accordé par le rightsManager, par exemple le portefeuille de réserve dans le cas où le minter est Lugh.
- La fonctionnalité burn permet au compte minter de burn des EURL du porte-monnaie sélectionné si le montant est bien inférieur ou égal au solde actif
- La fonctionnalité set\_fees\_manager permet au compte sc-administrator de déclarer un nouveau compte en tant que Feesmanager du smart contract.

### *Plateforme de gestion*

Pour contrôler ces fonctionnalités de base, Lugh a créé une plateforme pour gérer l'EURL en mode Software as a Service. La plateforme permet de visualiser toutes les actions effectuées sur le smart contract, d'interagir avec le smart contract (création et destruction de Lugh, transferts...). La plateforme est connectée aux APIs du partenaire bancaire de Lugh pour automatiser le contrôle de la création du crypto-actif.

### *Cérémonie des clés*

L'objectif d'une cérémonie des clés est de générer les clés privées des portefeuilles associés aux clés publiques et aux adresses qui seront inscrites dans les portefeuilles virtuels multi-signatures des smart contracts Lugh, dans des conditions qui garantissent la sécurité, la confidentialité et l'intégrité des clés privées.

En outre, une stricte séparation des rôles entre les détenteurs des clés privées des portefeuilles et les observateurs de la cérémonie (maître de cérémonie, témoin interne et auditeurs externes) ainsi que les détails des étapes du processus de génération des clés ont été déterminés par la direction de Lugh avant la cérémonie.

Le strict respect des rôles et des étapes de la cérémonie de remise des clés est fondamental et a fait l'objet de séances de répétition préalables afin de vérifier le bon déroulement de la cérémonie et d'apporter les ajustements nécessaires au script pour garantir la sécurité, la confidentialité et l'intégrité des clés privées.

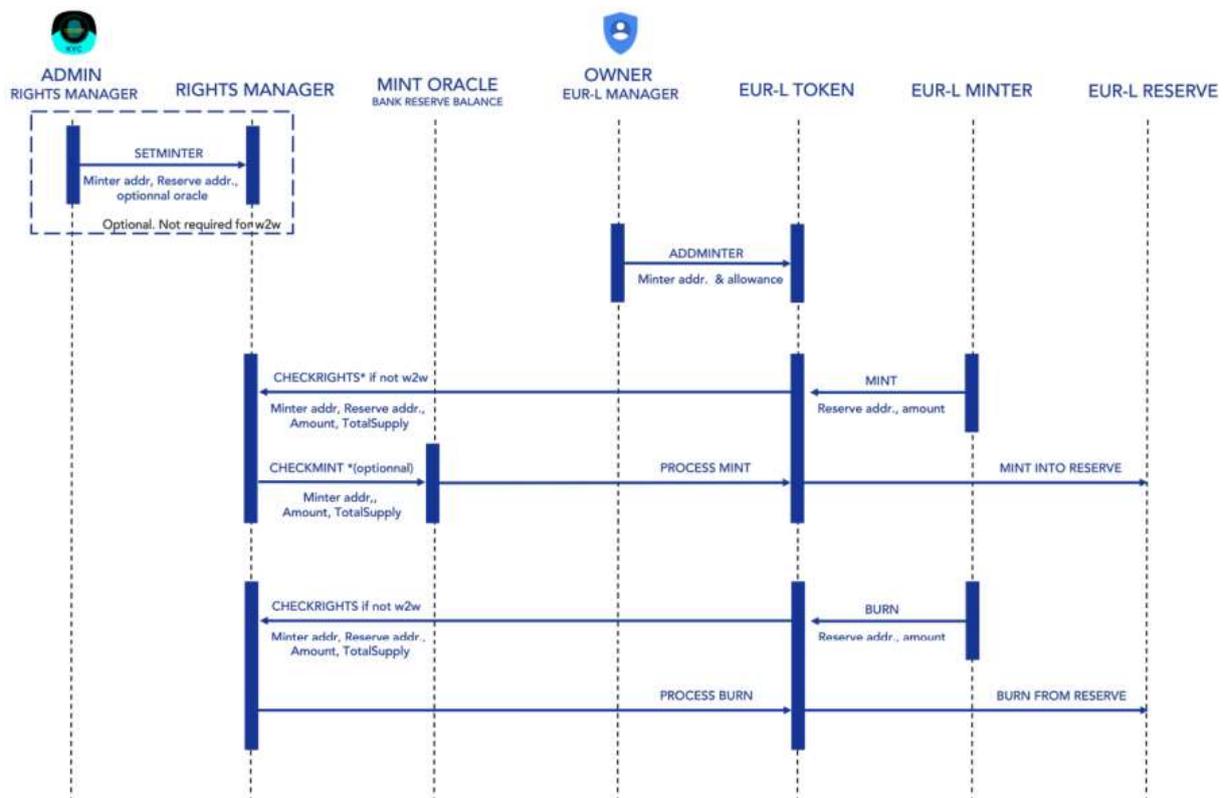
Le système multi-signatures offre un niveau de sécurité très élevé en donnant ou refusant l'accès aux différentes actions (mint, burn, envoie...) et en évitant les actions malveillantes. Ce système permet de sécuriser la stabilité et la sécurité des fonds.

Cette cérémonie a été filmée afin de s'assurer du respect des procédures de création des clés du multi-sig et en cas de changement futur du contrôle de ces clés.

## 2.5 Notre gouvernance

### *Séquence de mint*

L'ajout ou la suppression d'un compte minter ne peut être fait que par le maître minter. Un montant d'allocation sera demandé et pourra être mis à jour pour déterminer la quantité maximale de jetons que le minter peut générer. L'attribution des droits de Mint se fait en deux opérations distinctes, si un rightsManager est en place. Une opération addMinter directement dans le contrat de jeton EURL v2 par le SC\_MINTER (maître minter) et une opération setMinter dans le RightsManager par l'administrateur. Lors du setMinter il peut être demandé de remplir un portefeuille Réserve unique destinataire des opérations de Minter du mint déclaré. Dès lors, pour chaque opération Mint, le contrat FA2 vérifiera que le minter est autorisé et demandera à la réserve de valider l'ID du jeton demandé. Si nécessaire, une vérification supplémentaire sera appliquée sur le montant mint avec validation par un oracle du solde du compte de collatéralisation des fonds en euros associés.

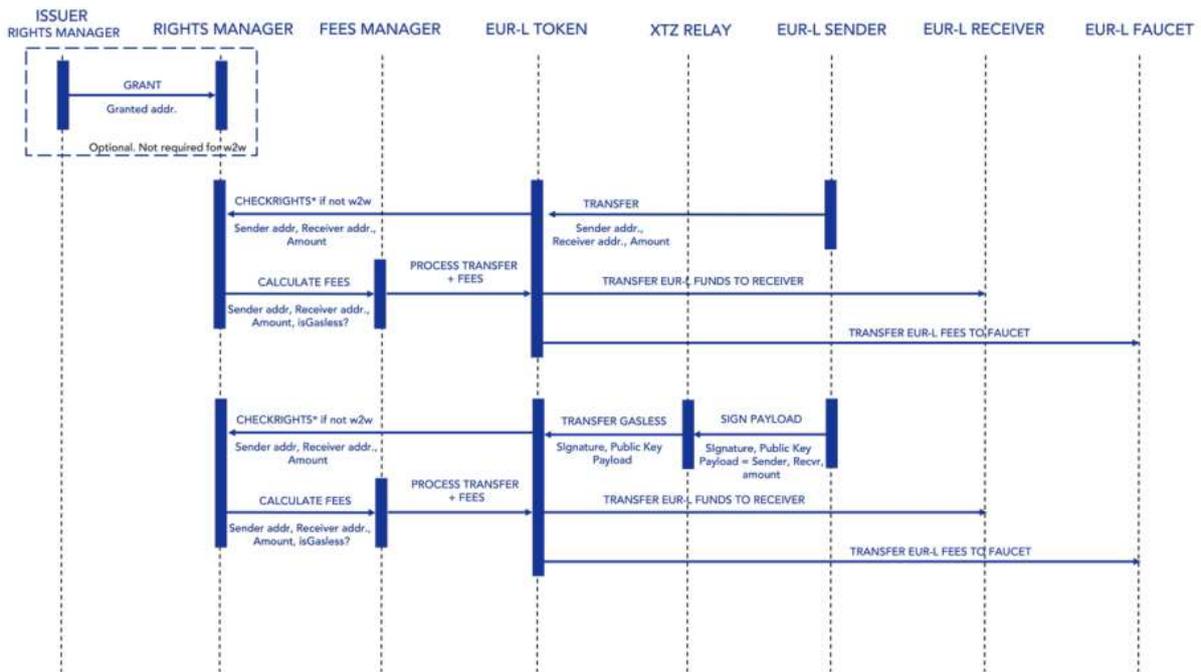


### Séquence de transfert et de transfert Gasless

Pour tout transfert, il faudra s'assurer que l'expéditeur et le destinataire ont un Grant actif dans le RightsManager (si un contrat rightsManager est spécifié pour cet ID token). Dès lors, le transfert sera autorisé (dans la limite des EURL disponibles et échangés par l'expéditeur).

Dans le cas d'une opération de transfert gasless (c'est-à-dire sans avoir de jeton de la blockchain native pour payer les frais de gas liés à la transaction) sur la blockchain choisie, l'expéditeur doit signer tous les paramètres associés au transfert, transmettre tous ces paramètres en octets, c'est-à-dire le payload, accompagné de la signature de ce payload + nonce, et sa clé publique. Un compte relais, en crypto native de la blockchain choisie, pourra alors envoyer cette transaction sur le réseau et payer les frais en crypto native de la blockchain choisie.

Notez que les frais peuvent être appliqués à partir du feesManager et seront automatiquement déduits de l'expéditeur et transférés vers un portefeuille EURL Faucet. Cette fonctionnalité peut également être mise en place dans des applications tierces pour permettre l'utilisation d'EURL sans détenir de crypto native de la blockchain choisie.



## 2.6 Risques

L'achat d'EURL peut impliquer divers risques, que chaque acquéreur potentiel doit connaître et comprendre avant d'y procéder. L'achat d'EURL se fait aux risques et périls de chaque utilisateur.

La section ci-dessous présente une liste non exhaustive des différents facteurs de risque que les acquéreurs potentiels doivent comprendre avant d'acheter de l'EURL.

### *Risques économiques*

- Perte de valeur** : L'EURL est un stablecoin € émis sur des blockchains publiques. Son objectif est d'être entièrement rattaché à l'euro et notre compte bancaire de réserve est vérifié chaque mois par un cabinet d'audit. Cependant, la valeur de l'EURL n'est pas garantie. Il peut y avoir des cas où la valeur de l'EURL pourrait diminuer ou être nulle (par exemple en fonction des relations entre Lugh et ses distributeurs). Les souscripteurs d'EURL peuvent perdre partiellement ou totalement la valeur de leur achat.
- Risque de valorisation** : L'EURL est indexée sur le montant des euros détenus sur le compte bancaire de réserve ouvert au nom de Lugh auprès d'une banque internationale. La valeur de l'EURL dépend (i) de la situation de son émetteur, Lugh et (ii) de la technologie blockchain sur laquelle elle repose. Tout élément affectant la situation financière de l'émetteur et/ou tout dysfonctionnement de la technologie blockchain sur laquelle sont basées les EURL peut affecter leur valeur et générer une perte de valeur partielle ou totale pour le souscripteur.
- Risque de change** : la valeur de l'EURL est rattachée à l'euro. Selon le distributeur, des frais et charges peuvent s'appliquer à sa conversion en euros ou dans d'autres devises. Les détenteurs d'EURL peuvent également supporter le risque de perte de valeur lors de l'échange des EURL contre de la monnaie fiduciaire ou d'autres actifs numériques.

- **Liquidité** : Les détenteurs d'EURL n'ont aucune créance sur Lugh. Les titulaires d'EURL doivent traiter avec les distributeurs affiliés de Lugh pour acheter et/ou vendre des EURL ou les échanger contre d'autres types d'actifs numériques. C'est avec ces distributeurs affiliés, qui doivent respecter les règles locales applicables dans leurs juridictions respectives, que tout détenteur d'EURL pourra interagir. Il n'y a aucune garantie que les EURL soient négociables sur un quelconque marché secondaire. Il pourrait être impossible de convertir les EURL contre des devises ayant cours légal ou de les échanger/trader contre un autre actif.

### **Risques technologiques**

- **Technologie blockchain** : la blockchain est une technologie récente, qui peut être sujette à des dysfonctionnements ou des attaques. La technologie blockchain spécifique sur laquelle les EURL sont basés peut être soumise à des défaillances spécifiques, qui en font éventuellement une cible de cyber attaques spécifiques. Les pirates informatiques ou d'autres groupes ou organisations malveillants peuvent identifier et exploiter ces faiblesses spécifiques, entraînant un dysfonctionnement ou un fonctionnement inattendu ou involontaire de la blockchain. Le dysfonctionnement, le fonctionnement non intentionnel ou inattendu de la blockchain sur laquelle les EURL sont basées peut avoir des conséquences négatives sur les EURL ou leur transfert.
- **Violations de la sécurité** : Nous avons mandaté un auditeur pour réaliser un audit sur l'émission d'EURL et le code informatique, ainsi qu'effectué une revue des processus internes de Lugh. Cependant, l'émission et le transfert des EURL peuvent présenter des dysfonctionnements ou un fonctionnement involontaire ou inattendu, ce qui peut avoir des conséquences négatives sur les EURL ou leur transfert. Malgré son audit, le smart contract sur lequel repose l'EURL peut présenter des bugs ou des vulnérabilités. Si cette situation se produit, il n'y a aucune garantie de solutions ou de compensation fournies par Lugh.
- **Conservation et sécurisation des clés privées** : Les détenteurs d'EURL n'ont aucun droit sur Lugh. Il leur incombe de mettre en œuvre le cadre approprié pour assurer la garde, le stockage et la sécurisation de leurs EURL, éventuellement en utilisant un portefeuille numérique approprié, sécurisé par une clé privée. La perte ou le vol d'une clé privée peut entraîner la perte de tous les EURL attribués au portefeuille et les titulaires peuvent ne plus être en mesure d'accéder aux EURL qu'ils détiennent et d'en disposer.
- **Détenteur d'EURL** : Les détenteurs d'EURL n'ont aucun droit sur Lugh. Il leur incombe de mettre en œuvre le cadre approprié pour assurer la garde, le stockage et la sécurisation de leur EURL, éventuellement au moyen d'un portefeuille numérique approprié, sécurisé par une clé privée. La perte ou le vol d'une clé privée peut entraîner la perte de tous les EURL affectés au portefeuille et les détenteurs peuvent ne plus être en mesure d'accéder aux EURL qu'ils détiennent et d'en disposer.

Les détenteurs d'EURL peuvent choisir une solution de non-conservation en déléguant la conservation à nos distributeurs affiliés ou à un prestataire de services tiers sous leur propre responsabilité. Ces distributeurs ou prestataires de services tiers peuvent être soumis à une réglementation spécifique. Il existe un risque pour les porteurs d'EURL si ces distributeurs ou prestataires de services tiers ne la respectent pas.

En tout état de cause, les titulaires d'EURL doivent s'assurer qu'eux-mêmes, ou le prestataire avec lequel ils traitent à cette fin, disposent des ressources appropriées pour assurer la garde, le stockage et la sécurisation de leurs EURL de manière adéquate.

- **Contrôle *a posteriori*** : conformément aux mesures de contrôle *a posteriori* mises en place par Lugh, Lugh a la possibilité, en coordination avec le distributeur sélectionné, d'exécuter des actions de Forcetransfer et de Freeze lorsque des EURL transitent par un wallet suspect identifié. Ces possibilités techniques peuvent impliquer que les EURL achetés par les souscripteurs soient bloqués temporairement ou définitivement ou soient obligatoirement transférés sans aucune compensation. Dans ces cas, les détenteurs d'EURL peuvent perdre la valeur de leur achat partiellement ou totalement.
- **Plateformes et échanges** : Les EURL sont distribués par le biais de plateformes sélectionnées par Lugh sur la base de divers critères. Tous nos distributeurs affiliés sont listés sur notre site web.  
Ces distributeurs affiliés peuvent être soumis à des réglementations spécifiques. Il existe un risque pour les détenteurs d'EURL si ces distributeurs ne les respectent pas.  
En outre, la disponibilité de ces distributeurs affiliés, ainsi que les conditions qu'ils peuvent offrir en matière de vente, d'achat, d'échange et/ou de stockage d'EURL ne sont pas garanties. Leur disponibilité et les conditions dans lesquelles ces distributeurs exercent leurs activités peuvent avoir des conséquences négatives sur la capacité des souscripteurs ou des souscripteurs potentiels à acheter, vendre et échanger des EURL. Ces conditions doivent être évaluées au cas par cas et doivent être vérifiées auprès de chaque distributeur. En aucun cas, Lugh ne peut être tenu pour responsable des prestations effectuées par ces distributeurs et des conditions dans lesquelles ils distribuent les EURL.

### ***Risques liés aux projets***

- **Perspectives commerciales** : Lugh a l'intention de développer différents cas d'utilisation pour l'EURL. Toutefois, ces perspectives peuvent évoluer à l'avenir. Les conditions dans lesquelles l'EURL peut être acheté, vendu ou transféré peuvent s'écarter de ce qui est envisagé dans ce livre blanc. Il n'y a aucune garantie quant à la manière dont les EURL seront disponibles et à la manière dont ils pourront être utilisés.
- **Réglementation** : L'émission d'EURL par Lugh a été examinée pour s'assurer qu'elle est conforme à la réglementation applicable en France à la date du présent livre blanc.

Selon la réglementation française, l'EURL est un actif numérique qui ne peut être qualifié d'instrument financier ni de monnaie électronique. Son émission et son transfert ne sont pas soumis aux règles applicables à l'émission ou au transfert d'instruments financiers ou de monnaie électronique et les détenteurs d'EURL ne bénéficieront pas de la protection qui leur est applicable. Il convient de procéder à une analyse réglementaire au cas par cas dans chaque juridiction, qui pourrait aboutir à la même conclusion.

Les cadres réglementaires concernant la technologie Blockchain et les actifs numériques sont encore en développement et n'ont pas été harmonisés au sein de l'Union européenne ou entre les juridictions au niveau international. Par conséquent, différentes juridictions peuvent adopter des réglementations régissant l'émission, le transfert et/ou le stockage des EURL. Cela peut affecter la capacité des détenteurs d'EURL à les acheter, les vendre, les stocker ou les transférer. En tout état de cause, Lugh ne sera pas tenu responsable des pertes que les détenteurs d'EURL pourraient subir du fait de ces évolutions potentielles et des conséquences qu'elles pourraient avoir sur les EURL, leur valeur potentielle et/ou les distributeurs.

La réglementation est susceptible d'évoluer rapidement. Des lois et réglementations nouvelles ou changeantes ou des interprétations de lois et réglementations existantes peuvent affecter matériellement et négativement la qualification et/ou la transférabilité et/ou la viabilité des EURL et les droits de leurs titulaires dans le futur.

Par exemple, à ce jour, les activités de Lugh ne nécessitent aucune licence spécifique. Cependant, des changements dans la réglementation peuvent survenir, qui ne peuvent être prévus, et une licence peut être exigée. Lugh ne peut garantir l'obtention de ladite licence.

En tout état de cause, les souscripteurs potentiels de l'EURL doivent effectuer leur propre contrôle préalable et se conformer à toutes les lois et réglementations applicables en matière de fiscalité dans leur juridiction.

## Conclusion

La blockchain, les smart contracts et les crypto-actifs ont ouvert la voie à un système financier plus ouvert et transparent, exploitable sans intermédiaire central et ainsi :

- Permettant des transactions instantanées.
- Redéfinissant les transferts de valeur entre individus.
- Créant de nouvelles réserves de valeur.

Parce que les crypto-actifs étaient auparavant associées à des activités frauduleuses, nous avons décidé de faire de l'EURL l'un des stablecoins les plus transparents et les plus sûrs en circulation.

Nous avons établi les meilleures normes en sélectionnant des distributeurs affiliés, qui respectent strictement les réglementations en matière de lutte contre le blanchiment d'argent et le financement du terrorisme.

En outre, nous avons fait appel à des partenaires bancaires, techniques et d'audit internationaux de premier plan.

Ce n'est cependant qu'un début. Les opportunités en matière d'applications cryptographiques futures sont nombreuses et Lugh ambitionne de devenir un acteur incontournable & à la pointe de l'innovation du monde crypto de demain, en s'appuyant sur l'infrastructure bâtie pour émettre l'EURL.

Les monnaies stables adossées à la monnaie fiduciaire peuvent devenir la passerelle entre les mondes de la crypto et ceux de la monnaie fiduciaire. Actif numérique bénéficiant de la stabilité d'une monnaie fiduciaire, Lugh a un pied dans chacun des deux mondes. Notre ambition est de les concilier, en donnant d'abord un nouvel outil aux crypto traders avec l'EURL mais surtout en redéfinissant la façon dont les transferts de valeur sont effectués dans le monde numérique.

## Sources :

- A propos de la réglementation française : [https://www.amf-france.org/sites/default/files/2020-04/crypto-ue-reponse-amf\\_1.pdf](https://www.amf-france.org/sites/default/files/2020-04/crypto-ue-reponse-amf_1.pdf)
- A propos des stablecoins : <https://www.investopedia.com/terms/s/stablecoin.asp>
- A propos de Tezos : <https://assets.tqtezos.com/docs/token-contracts/fa12/1-fa12-intro/>

Vous souhaitez en savoir plus sur Lugh ?

**Contactez nous à :**  
**[contact@lugh.io](mailto:contact@lugh.io)**