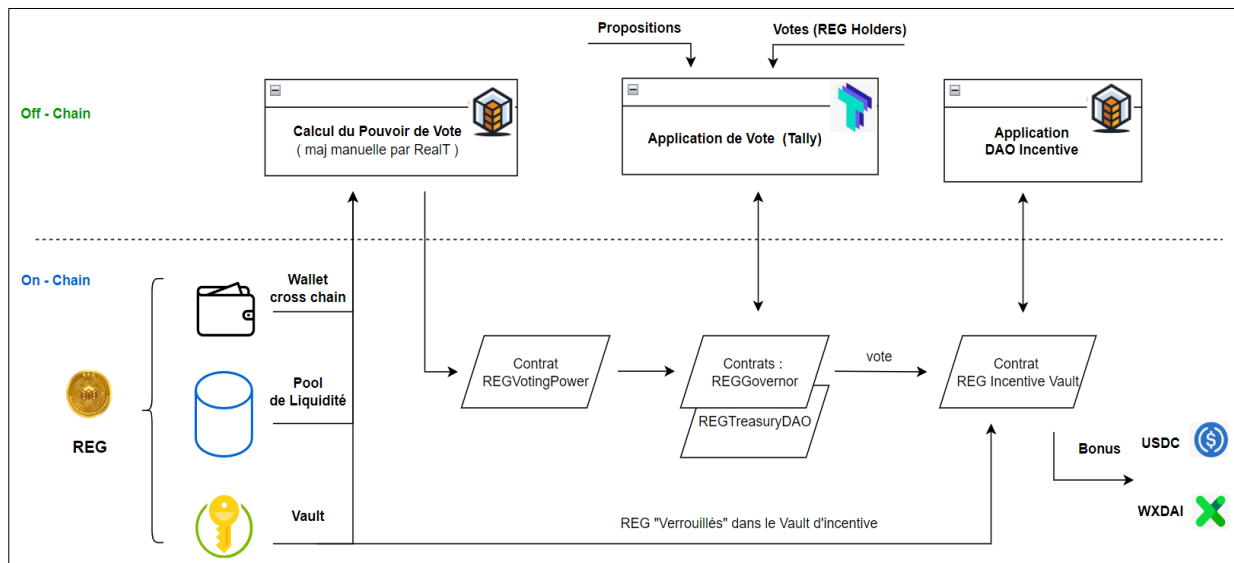


# Première version du système de vote et d'incitation pour la DAO RealToken



Dans le cadre d'une mise en place progressive de la DAO, cette première version concrétise les mécanismes de base pour la Gouvernance, que sont : (cf schéma de gauche à droite)

- le calcul du pouvoir de vote en fonction des REG détenus,
- le vote par lui même,
- et le dispositif d'incitation aux votes.



<https://drive.google.com/file/d/115JmVxpAKn2t1iOXTxompfbz6CFEnVUI/view?usp=sharing>

Ces trois fonctions sont détaillées dans les chapitre suivants.

## 1 - Pouvoir de vote

Pour tenir compte des différents modes de détention des REG (Wallet, Pool de liquidité, Vault), RealT a développé un outil pour : collecter les montants, calculer le pouvoir de vote correspondant et le transmettre au contrat REG-Voting-Power.

Cet outil est hors blockchain (il sera open source à terme), il collecte actuellement le nombre de REG sur :

- les wallet de différentes blockchain (le REG étant, à ce jour, disponible sur : Gnosis, Polygon et Ethereum),
- les principaux pool de liquidité sur Gnosis (possible d'en ajouter à la demande),  
La part non-REG des pools pourra aussi être comptabilisée.
- les vault et en premier celui d'incentive.

Certains modes de détention de REG pourront être boostés (décision DAO, pour encourager certaines actions), un REGVotingPower ne sera alors pas obligatoirement égale à un REG.

Cette application est déclenchée manuellement et ponctuellement, ce qui peut engendrer des décalages entre le nombre de REG détenu et le pouvoir de vote.

Afin d'éviter les manipulations, le calcul du pouvoir de vote se fait à l'aide de snapshot avant le vote à un moment non connu précisément, cela évite l'acquisition de REG pour obtenir du pouvoir de vote et la revente immédiate.

Adresses des tokens :

- REG : 0x0AA1e96D2a46Ec6beB2923dE1E61Addf5F5f1dce
- REGVotingPower : 0x6382856a731Af535CA6aea8D364FCE67457da438

## 2 - Vote

La solution de vote on-chain comprends : une application de présentation (Tally) et des smart contrats (dont le principal est Governor d'OpenZeppelin, légèrement modifié).

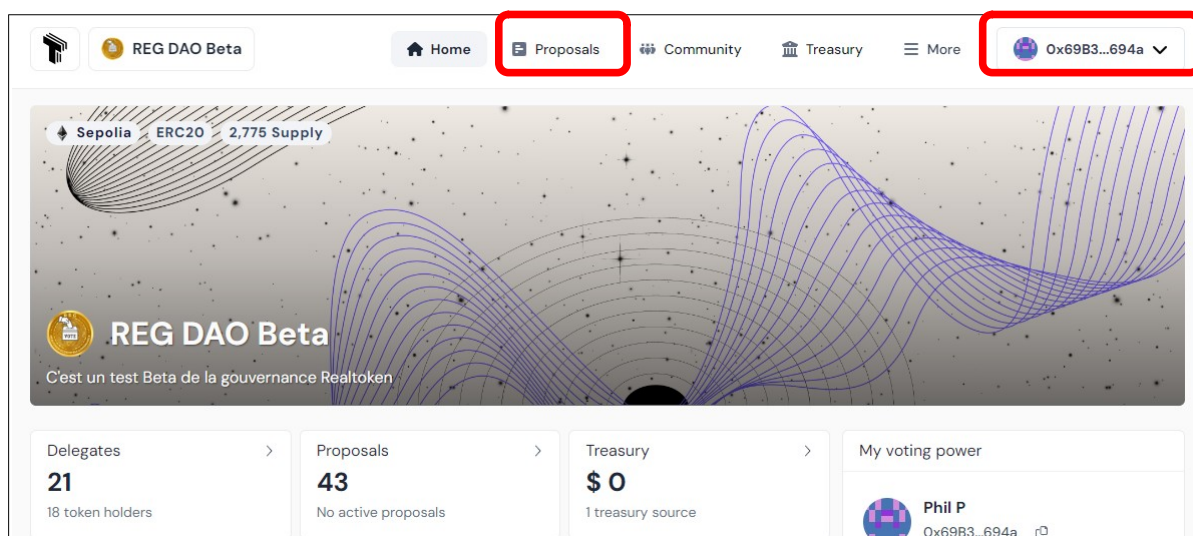
Elle permet : de soumettre des propositions de vote (sous certaines conditions), de voter et d'exécuter automatiquement les décisions on-chain.

Dans un premier temps (phase d'expérimentation), la soumission de propositions de vote sera limitée à RealT, puis à quelques membres de la DAO impliqués dans la mise en place de la solution. L'ouverture à tous les membres se fera par la suite, avec un seuil minimum de REG.

Voter avec l'application est assez simple et intuitif :

<https://www.tally.xyz/gov/realtoken-ecosystem-governance>

- dans le bandeau supérieur : il faut s'authentifier, puis « Proposals » :



- Les propositions pour lesquels vous pouvez voter ont le statut « Active » :

Proposal	Votes for	Votes against	Total votes
<b>Activation d'une nouvelle époque d'incentive</b> <b>ACTIVE</b> Jun 22nd, 2024	710	300	1.01K 5 addresses

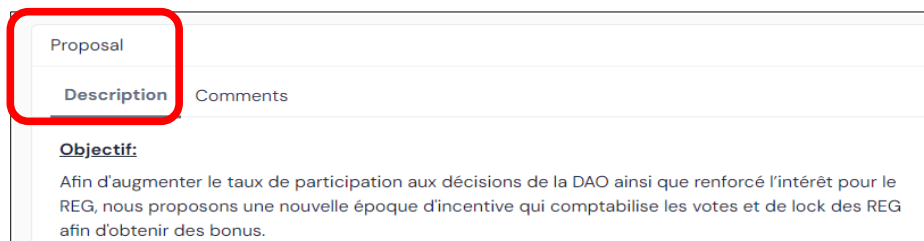
- après avoir sélectionné la proposition, vous pouvez voter...



Le plus long n'est pas de voter, mais de comprendre la portée de son vote ...

Voter n'est pas juste donner son avis, mais un acte impactant qui valide le contenu d'une proposition et donc de toutes les actions onchain qui y sont programmées.

- Un premier niveau de description apparaît en bas de la page, dans la partie « Proposal »



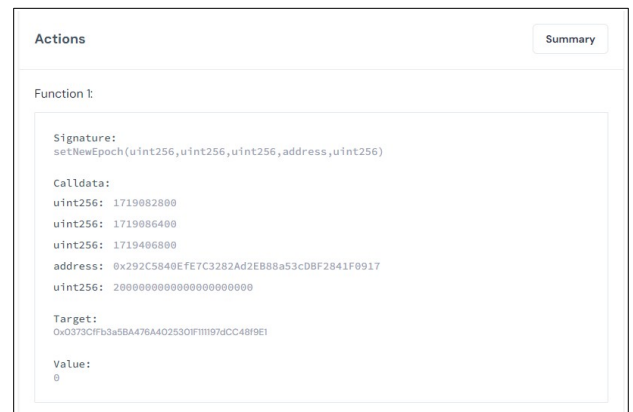
L'onglet « Comments », reprenant les commentaires des votants.

- Lorsqu'à l'issue du vote, une action doit s'exécuter automatiquement sur la blockchain, le code correspondant est visible dans la partie « Actions » en cliquant sur « Raw »



Exemple :

- sur le smart contrat « Target »,
- la fonction « Signature » sera exécutée,
- avec les paramètres indiqués dans « Calldata ».

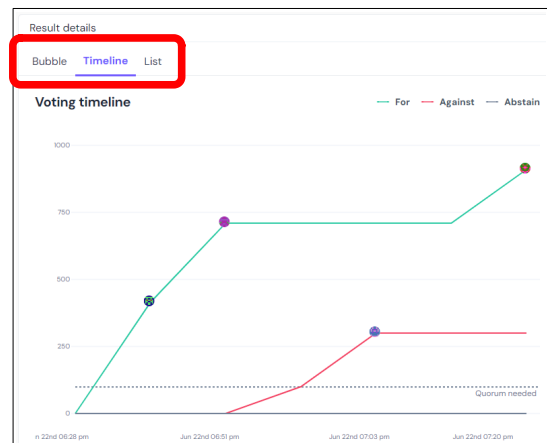


Durant la période de vote :

- vous voyez, où en sont les votes :

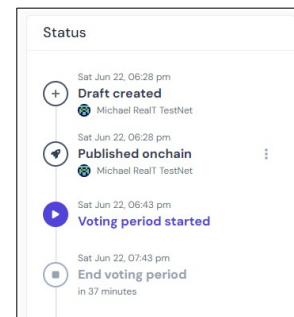
dans la partie « Details », sous trois formats différents :

- Bulle (dont la taille et la couleur, varient suivant les votes),
- Chronologie,
- ou Liste (des votants).

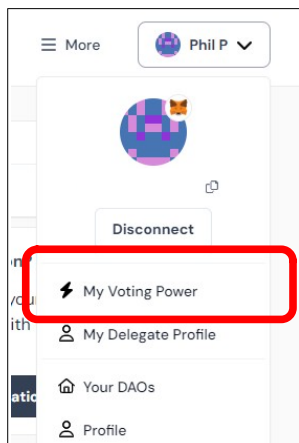


dans la partie droite « Statut », vous voyez l'enchaînement des étapes et notamment : quand le vote a commencés et quand il se termine.

La durée des votes est un paramètre fixé pour l'ensemble des votes.

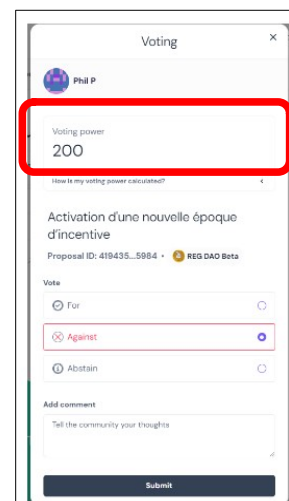


Votre pouvoir de vote est visible :  
dans les caractéristiques du wallet  
connecté (en haut à droite)



ou

lors du vote



En v1, il n'est pas possible de déléguer son pouvoir de vote (il est automatiquement délégué à vous même, pour simplifier – dans un premier temps - la comptabilisation des incentives)

L'adresse des smart contrats :

REGGovernor : 0x4A5327347f077E72d2AaB19F68Ba8A7F12ec5d63

REGTreasury DAO : 0x3f2d192F64020dA31D44289d62DB82adE6ABee6c

### 3 – Incitation

Les membres qui votent **et** déposent des REG dans un coffre (*vault*) , peuvent bénéficier d'incitations (*Bonus*). Cela encourage la participation active et l'engagement dans le processus de gouvernance, diminue le nombre de REG en circulation et en augmente sa valeur...

Le montant du Bonus est fonction du nombre de REG verrouillé (et pas du PowerVoting) et du nombre de vote effectué pendant un Session.

Comme pour la solution de vote, l'application est composée d'une application de présentation et d'un smart contrat ( REG Incentive Vault). L'ensemble a été développé par RealT.

L'adresse du smart contrat d'Incentive est : 0xe1877D33471E37Fe0F62d20E60c469eff83FB4A0

#### Périodes d'incitation

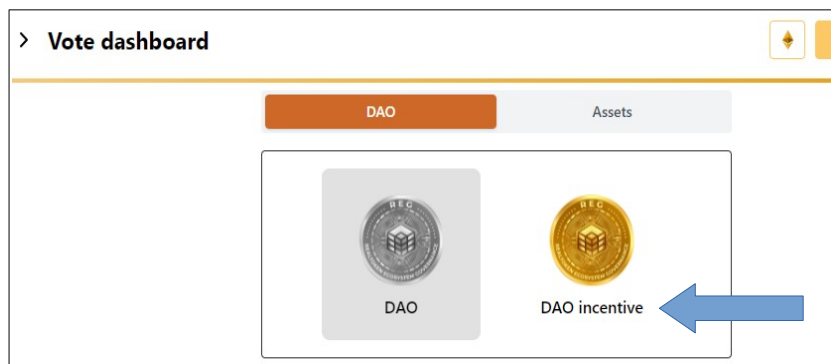
Le fonctionnement d'une Session d'incitation (epoch) est la suivante :

- elle débute par une phase de « *Souscription* », durant laquelle les holder peuvent déposer leurs REG dans le coffre,
- suit, une phase de « *Vérouillage* », durant laquelle :
  - les REG déposés seront bloqués dans le smart contrat vault,
  - les votes du wallet déposant sont comptabilisés pour l'attribution de Bonus.
- lorsque la session est terminée, on passe en phase « *Hors incitation* »,
- le retrait des REG avec paiement des Bonus est possible : durant les phases de « *Souscription* » et « *Hors Incitation* »,
- la réclamation des Bonus est possible à tout moment (sur les sessions révolues).

	Epoch		Not Active	
	Souscription Period	Lock Period	Epoch	
Deposit (REG)	X			
Withdraw (REG) + Claim Bonus	X		X	
Record Vote		X		
Claim Bonus	X	X	X	(Not current Epoch)

Dans l'application « DAO Incentive » :

<https://vote.realtoken.network/asset>



La chronologie apparaît en haut à droite :

- Indication de la phase en cours : Hors incitation, Souscription ou Verouillage,
- ainsi que le déroulement de la session d'incitation en cours ou précédente (si « Hors incitation ») : Début, Fin de souscription et Durée du verouillage. (les horaires étant présentés en GMT+2)

**Session d'incitation #10**

**Phase actuelle** Souscription

Début de la souscription : 20/09/2024 15:00 UTC+02:00

Fin de la souscription : 20/09/2024 23:00 UTC+02:00

Durée du verrouillage : 1 jours 20 heures (fin le 22/09/2024 19:00 UTC+02:00)

## Dépôt et Retrait de REG

Dans la partie gauche de l'application, onglet « Aperçu », sont présentés :

- le nombre de REG disponible sur le wallet connecté,
- le nombre actuellement en dépôt,
- le nombre en dépôt, lors de la session en cours ou précédente,
- le montant de bonus estimé (pour la session en cours : en fonction des votes effectués, ou pour la session précédente : le bonus effectif)
- « Déposer REG » :
  - Il n'est possible de Déposer des REG, qu'en phase de Souscription. En dehors de cette période, l'onglet est soit grisé soit inaccessible.
  - Si vous cochez le mode «Permit » : La première approbation (pour accéder aux REG de votre wallet) lors du dépôt se fera sous forme d'une signature sans frais.

**Votre participation**

Aperçu Bonus Historique

Solde du portefeuille 10 REG

Dépôt total 390 REG

Dépôt de session 390 REG ⓘ

Bonus estimé 0 WXDAIRealT (0 votes)

Déposer REG Retirer REG

MAX

Solde du portefeuille 10 REG

☐ Utiliser Permit

Déposer REG

Si vous ne cochez pas ce mode Permet, la première approbation se fera avec une transaction donc avec des frais. Certains wallets ne supporte pas ce mode.

- « Retirer REG »
  - Vous ne pouvez retirer vos REG, qu'en dehors des phases de verrouillage,
  - Lorsque vous retirez vos REG, vous reclamez en même temps vos Bonus. Il n'est pas possible de juste retirer ses REG, il est par contre possible de réclamer juste ses Bonus.



L'onglet « Historique », vous permet de voir l'historique de vos dépôts et retraits de REG sur le contrat Incentive.



Époque	Date	Montant	Hash de transaction
7	07/08/2024 14:47:48	390 REG	0xd1...aee3b
4	28/06/2024 09:48:24	10 REG	0xfa7...fe0a3
3	26/06/2024 16:34:24	101 REG	0xe6b...f6122

## Bonus

Lors de l'initialisation de la session, un budget Bonus (en Stablecoin) est déposé sur le contrat Incentive. A la fin de la session, l'intégralité de ce budget est attribué aux votants, qui ont bloqué des REG dans le contrat d'incentive. La proportion qui est attribuée à chaque participants, est calculée comme suit :

part du budget Bonus (en %) =  $V1 * N1 / (V1 * N1 + V2 * N2 + \dots + Vj * Nj)$  avec :

- $V1$ =nombre de mes votes et  $N1$ =nombre de mes REG verouillés,
- $V2$ =nombre de votes et  $N2$ =Nombre de REG verouillés, par le hoder 2,
- $Vj$ =nombre de votes et  $Nj$ =Nombre de REG verouillés, par le hoder j, j étant le nombre total de holder qui ont participé à la session.

Dans l'application :

- en bas à droite, vous voyez pour la session en cours ou précédente :

- le nombre de REG déposés,
- Le budget de Bonus affecté à la session,
- le prix du REG (qui permet de calculer des estimations)
- Le rendement estimé (pour la session en cours : en fonction des votes effectués, ou pour la session précédente : le rendement effectif)

### Participation totale

Dépôt total dans le coffre : 1950 REG

Bonus total de la session : 2000 WXDAIRealT

Prix REG : \$0.95

Rendement estimé pour cette session :

APR estimé (annualisé) :

- à gauche, onglet « Bonus », vous voyez :
  - la dernière session où vous avez réclamé vos bonus,
  - le montant des bonus attribués, lors des sessions qui ont suivies,
  - et un bouton pour réclamer l'ensemble des Bonus à tout moment.

### Votre participation

Aperçu

**Bonus**

Historique

#### Bonus non réclamés

Dernière époque réclamée : 3

Époque	Montant
4	0 WXDAIRealT
7	253.24675324675323 WXDAIRealT
9	1999.9999999999998 WXDAIRealT

Réclamer

Dans l'onglet Historique, vous trouverez l'historique des Bonus réclamés

Aperçu

Bonus

**Historique**

↓ Dépôts   ↑ Retraits   📦 Réclamations de bonus

Époque	Date	Montant	Hash de transaction
4, 3, 2, 1	28/06/2024 12:33:12	-	0x36b...47129
Époque	Montant		
4	2000 WXDAIRealT		
3	0 USDCRealT		
2	0 WXDAIRealT		
1	0 USDCRealT		
8, 7, 6, 5	15/09/2024 08:57:48	-	0x7cb...9dc64
9	17/09/2024 19:28:12	0 WXDAIRealT	0xb75...6053c

## Lancement d'une session

L'activation d'une session d'incitation, se fait sous forme d'un vote : pour une proposition définissant les dates et heures des différentes phases de la session ainsi que le budget (en USDC ou XDAI) des Bonus. Les fonds affectés aux Bonus proviennent de ceux disponibles au sein de la DAO (d'où le vote pour leur usage...).



## 4- Conclusions

En conclusion, le système de vote couplé à un système d'incentive qui rémunère avec autre chose que du REG, devrait motiver les Holders de REG à participer activement aux votes pour les décisions liées à la DAO, tout en bloquant les REGs et créant ainsi une raréfaction et de la demande.

Le système est durable et positif, car il crée une tendance à la hausse sur le REG, et redistribue des bonus issus des gains générés par la DAO (actuellement exclusivement par le RMMv2 et v3 et d'environ 1200\$/semaine). Il est raisonnable d'attribuer une partie de ce budget pour des incentives, dans une période où la DAO a plusieurs décisions à prendre.

Les époques d'incentive ne sont pas forcément en continues et sur toutes les propositions. Il pourra être judicieux d'organiser des périodes de vote durant lesquelles la DAO a un nombre significatif de propositions à soumettre, qui auront été discutées au préalable sur le support d'échange dédié.

PhilP – v1 23/9/2024