

Relatório de Progresso nº 2/2019
Resposta da ProDouro a algumas das ações enumeradas no «Relatório de Progresso da ProDouro depois da reunião em 10 Dezembro de 2018, Centre Technique ANELFA – Lannemezan, França» (Relatório nº1/2019)

Ação 2 da ProDouro à Etapa 1:

A ProDouro considera prudente começar a proteção da RDD contra o granizo pela área correspondente aos concelhos de Alijó + Sabrosa + São João da Pesqueira + Tabuaço, isto porque é preciso adquirir experiência antes de cobrir toda a Região e é nestes quatro concelhos que se revê quando considera a sua importância vitícola e o passado recente assolado por granizo violento.

Assim, todo o trabalho passou a ser feito e facilitado em conformidade com esta decisão.

ÁREA TOTAL / ÁREA DE VINHA (HECTARES)	TOTAL	VINHA
ALIJO	29760	5946
SABROSA	15691	2825
SÃO JOÃO DA PESQUEIRA	26611	6541
TABUAÇO	13382	1738
TOTAL	85444	17050



Ação 4 da ProDouro à Etapa 2:

A ProDouro contactou por email KERAUNOS (*Prévision et gestion des risques liés aux orages, à la grêle et aux pluies diluviennes — Observatoire Français des Tornades et des Orages Violents*) e diretamente o seu presidente Emmanuel Wesolek (e.wesolek@keraunos.org ; Mob : 06.99.78.63.10). O contacto foi feito com a ajuda de Claude Berthet (ANELFA).

Objetivamente questionamos a KERAUNUS com duas perguntas:

- a) Pode e está interessada em fazer previsões meteorológicas diárias do risco de granizo na região vinhateira do Douro e que o alerta diário seja igual àquele que faz em França para a ANELFA;
- b) Pode fazer para a nossa região o histórico do «deslocamento médio das tempestades: direção, velocidade». Com este fim a ProDouro construiu uma tabela com as coordenadas geográficas, dia e hora, dos episódios de granizo mais violentos no Douro na presente década ([Ação 3](#)).

Aguardamos resposta da KERAUNUS, depois de Emmanuel Wesolek nos ter pedido esclarecimentos adicionais para responder ao nosso pedido.

Uma Ação fora das etapas enumeradas

No fim da do Relatório base questionou-se:

— E o método Laïco alternativo? A ProDouro irá entretanto contactar informalmente a SELERYS para saber da possibilidade de implementar o método em Portugal.

A ProDouro contactou a SELERYS, mas foi de tal maneira bem-sucedida que decidiu avançar já com o estudo desta solução. Assim, no dia 16 de Janeiro o Grupo de Trabalho da ProDouro (António Magalhães + José Carlos Oliveira + Rui Soares) reuniu via SKYPE com Fabrice Caquin (fabrice@selerys.fr) e Antoine Riberat (antoine@selerys.fr).

Foi uma reunião proveitosa e, posteriormente, acordou-se:

- Dia 31 de Janeiro 2019: António Magalhães + Rui Soares deslocam-se a Côte-Rotie/Condrieu (França) para participar num dia de trabalho da SELERYS, com vista a compreender melhor o Sistema Laïco num local em que já está em funcionamento.
- Dia 11 a 13 de Fevereiro 2019: Fabrice Caquin e Antoine Riberat deslocam-se ao Douro para conhecer a área alvo de proteção contra o granizo e esclarecer *in loco* questões de natureza prática. Será uma boa ocasião para a UTAD ser envolvida no projeto e cuja participação pelo menos na validação científica do método na RDD demos conhecimento devido à SELERYS.

A reunião via Skype e a troca de correio posterior permitiu esclarecer a nossa pretensão, a disponibilidade e interesse deles, sendo uma novidade saber-se que a VITACRESS – Portugal www.vitacress.pt estuda proteger-se do granizo com o mesmo sistema.

A SELERYS apresentou-se assim à ProDouro:

Ce qui nous différencie : Depuis maintenant 11 ans, nos clients utilisent nos solutions et services pour répondre aux enjeux de la grêle ou autres épisodes orageux violents.

Nous apportons des solutions de détection unique et des moyens de lutte active innovants.

Nos experts météo les accompagnent et les assistent afin que chacun puisse bénéficier de l'ensemble des fonctionnalités proposées.



Selerys / LAICO c'est avant tout:

100% Des orages détecté : vous ne raterez plus un orage.

Une précision à 150 mètres près du suivi des cellules orageuses avec une mise à jour des images toutes les minutes.

Un moyen de lutte unique et intelligent qui délivre 100% du principe actif dans le nuage automatiquement.

Un support de qualité:

Installation et paramétrages : une équipe dédiée pour vous guider et personnaliser la solution selon vos besoins et vos exigences.

Formation et accompagnement : un support technique et une expertise sur-mesure pour utiliser toutes les fonctionnalités de nos solutions et pour assurer la bonne évolution de votre équipement dans le temps.

A ProDouro esclareceu a SELERYS em todas as dúvidas que entretanto surgiram, bem como os guiou para iniciar o estudo da implementação do Sistema Laïco na nossa Região. Ficou claro que o objetivo é um dia proteger toda a Região vinhateira, mas que na primeira fase só consideramos a zona Alijó + Sabrosa + São João da Pesqueira + Tabuaço.

O nosso conhecimento sobre a SELERYS e o Sistema Laïco está a mudar e julgamos cruciais as sessões de trabalho conjunto programadas (31 de Janeiro e 11 a 13 de Fevereiro).

Em resumo, aprendemos o que mais distingue o Sistema Laïco:

— Dispensa a previsão meteorológica e substitui-a por diagnóstico contínuo das nuvens por radar próprio (diâmetro 60km). Tecnologia Skydetect.

<https://selerys.fr/solution/skydetect-service-de-detection-risque-orageux/>

— O princípio ativo disseminado nas nuvens é fabricado pela LACROIX, empresa francesa de pirotecnia www.etienne-lacroix.com. Esta empresa abandonou em 2016 o fabrico de foguetes anti-granizo (exclusivamente com iodeto de prata) e fabrica agora tochas pirotécnicas anti-granizo com sais higroscópicos ou iodeto de prata.

— O Sistema Laïco é na sua essência um sistema portátil que permite disseminar os sais higroscópicos/iodeto de prata (tochas pirotécnicas) nas nuvens alvo e fá-lo por meio de balões de hélio inteligentes, tendo a montante o diagnóstico/alerta radar.

<https://selerys.fr/solution/laico-solution-integre-de-lutte-active-contre-grele>

Uma vez nos intrigar a possibilidade de escolha entre iodeto de prata (solução da ANELFA) e sais higroscópicos, bem como estes estarem a ser grosseiramente comunicados como capazes de transformar granizo em chuva e aqueles em subdividirem as pedras de granizo a tamanhos tolerados, questionámos a SELERYS sobre isso. Mais concretamente quisemos saber a eficácia do sistema, como se decide entre os sais higroscópicos e o iodeto de prata e se há ou se espera uma ação regulatória sobre o princípio ativo e neste caso desfavorável ao iodeto de prata. Eis a resposta da SELERYS (Antoine Riberat):

- *Notre partenaire ETIENNE LACROIX est le fournisseur de principe actif au travers des torches pyrotechniques. Ces torches peuvent contenir des sels hygroscopiques ou de l'iodure d'argent. ETIENNE LACROIX a commercialisé pendant plusieurs dizaines d'années de l'iodure d'argent, puis a mené des expérimentations industrielles démontrant que les sels hygroscopiques sont plus efficaces. Les sels hygroscopiques sont donc devenus leur produit phare, mais pour ne se fermer aucun marché, ils continuent de proposer également de l'iodure d'argent. Par exemple les pays de l'Est ont une préférence pour l'iodure d'argent, quand d'autres zones, comme les Côtes du Rhône, vont préférer les sels hygroscopiques, notamment pour des questions environnementales.*
- *Que ce soit pour l'augmentation des précipitations (sels hygroscopiques) que pour la réduction du risque grêle (sels hygroscopiques ou iodure d'argent) aucun agent ne peut promettre 100% d'efficacité. D'après les publications scientifiques ces deux principes actifs présentent environ 40% d'efficacité dans des conditions d'ensemencement optimum.*
- *Quel que soit le principe actif, la force de la solution SKYDETECT (détection) + LAÏCO (taux de transfert, vecteur) est de pouvoir amener le principe actif au bon endroit et au bon moment pour optimiser les conditions d'ensemencement. Il s'agit des meilleurs outils disponibles actuellement pour faire de l'ensemencement des nuages.*
- *La presse a souvent associé la solution LAÏCO aux sels hygroscopiques, mais ETIENNE LACROIX peut tout à fait fournir des torches d'iodures d'argent.*
- *A notre connaissance il n'y a aucun risque réglementaire ou entrave à l'utilisation de sels hygroscopiques, au contraire c'est une très bonne alternative au iodure d'argent qui peut être parfois mal perçu d'un point de vue environnemental.*

Foi uma resposta esclarecedora e ficamos a saber que o grau de eficácia é comparável qualquer que seja o princípio ativo, embora os sais higroscópicos se apresentem como uma evolução. Iremos saber se a tecnologia LAÏCO versus ANELFA influi na eficácia.

Estamos longe de ter uma opinião definitiva sobre o Sistema LAÏCO embora nos sugestione distinguir-se do método proposto pela ANELFA por parecer «chave-na-mão». Ainda não sabemos nada sobre o seu custo de instalação e funcionamento na RDD.

Entretanto estamos a trabalhar na aplicação do Sistema da ANELFA para em breve podermos apresentar um relatório para decidir o melhor caminho a seguir. Aguardamos a resposta da KERAUNUS.