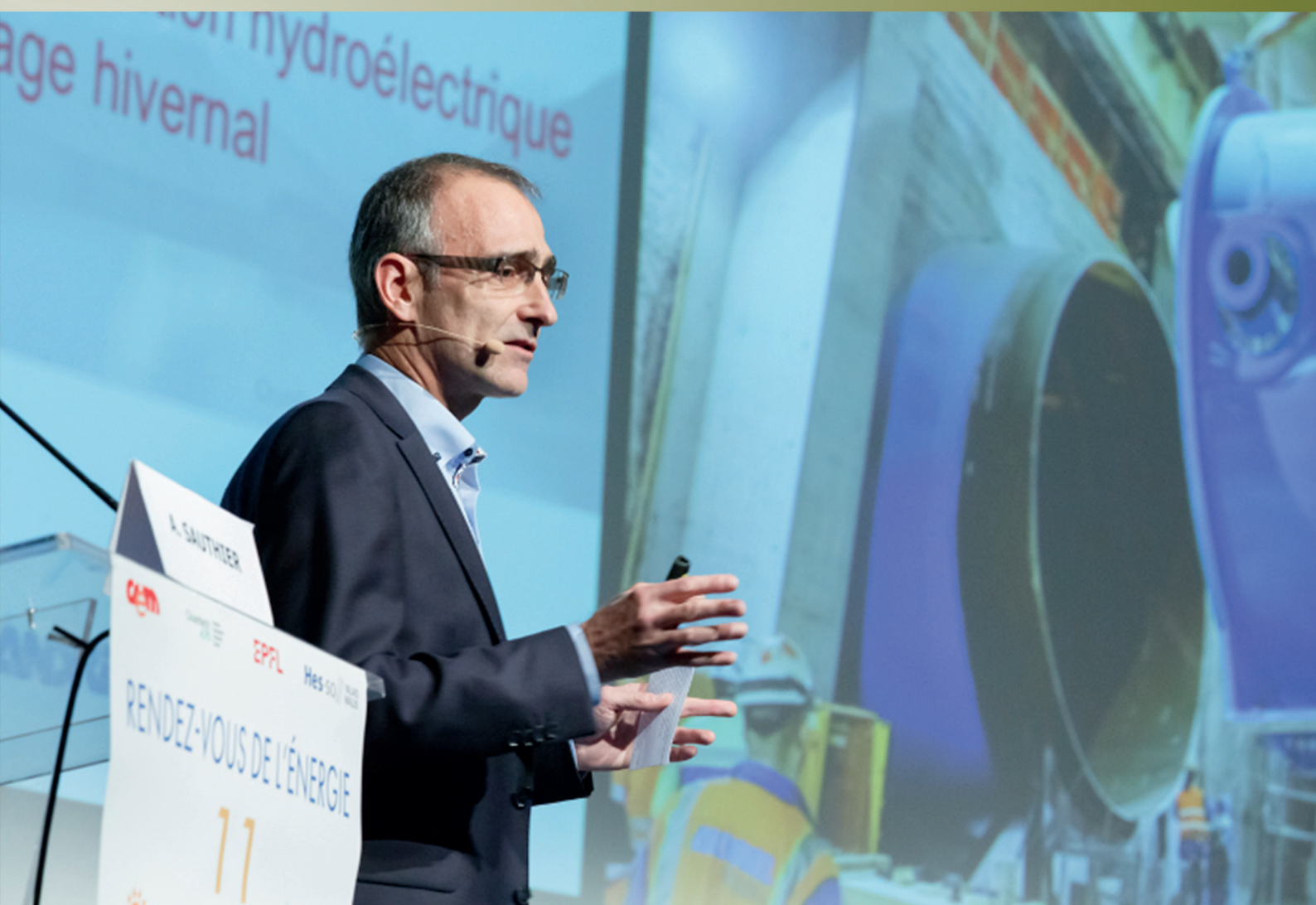




RAPPORT D'ACTIVITÉS 2022



MESSAGE, VISION ET STRATÉGIE

- 2 Message de M. Blaise Larpin

LE CREM: UNE ASSOCIATION, DES PERSONNES

- 6 Composition du Comité
- 7 Composition du Conseil scientifique
- 8 Team & Stagiaires
- 10 Organisation

ACTIVITÉS ET PROJETS

- 14 Le Crem au service des communes
- 16 Evènements & Formations

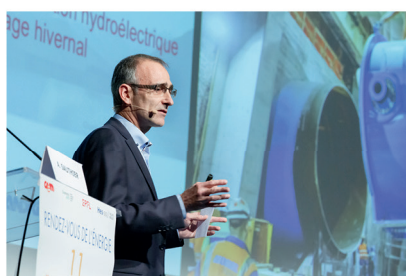
COMPTES

- 20 Rapport de contrôle des comptes décembre 2022
- 21 Compte de pertes et profits au 31 décembre 2022
- 22 Bilan au 31 décembre 2022

CALENDRIER

- 23 Calendrier des événements en 2023

Pour ce rapport annuel, nous avons fait le choix de renoncer à l'écriture inclusive afin d'en faciliter la lecture. Toute désignation de personne, de statut ou de fonction vise indifféremment les femmes ou les hommes.



Alain Sauthier, Directeur de Nant de Drance, ouvre les feux de la 11e édition du Rendez-vous de l'énergie organisé par le Crem.

Crédit photo : ©Klewel | the webcasting company



M. Blaise Larpin
Président, Crem

2022 - Une année compliquée mais salvatrice pour le Crem

Cette année, le Crem a fait face à deux défis majeurs : 1) Le départ de collaborateurs 2) Des projets de RA&D qui nécessitent des compétences de plus en plus variées.

Le marché de l'énergie est en pleine croissance. De plus en plus d'acteurs se lancent dans des prestations de services aux collectivités publiques et aux entreprises alors que le manque d'ingénieurs qualifiés sur le marché fait rage.

Parallèlement, la charge administrative nécessaire pour remporter des financements pour des projets de recherche n'a fait que d'augmenter, tout comme la variété des compétences techniques et scientifiques requises pour travailler sur des projets multidisciplinaires. Les petits centres de recherche comme le Crem ne disposent malheureusement plus de la taille critique pour être compétitifs.

Le Comité a donc fait face à un cercle vicieux dans lequel chaque départ d'un membre du personnel affaiblissait la capacité du Crem à assurer son avenir en matière de recherche. Cet horizon assombri rendait du même coup le Crem moins attractif sur le marché du travail face à des concurrents recherchant très activement les compétences que le Crem apporte à son personnel.

Dès l'été, face à cette situation, le Comité a commencé à réfléchir activement à l'avenir du Crem. L'objectif était de venir à l'Assemblée générale avec des propositions concrètes pour une nouvelle orientation stratégique.

Malheureusement, dans le courant du 4ème trimestre les choses se sont accélérées. Les démissions successives de quasiment tout le personnel ont rendu très difficile la délivrance des prestations de services et la poursuite des projets de recherche. Face à l'urgence, le Comité a pris ses responsabilités en décidant de concrétiser le transfert des projets de recherche à la HES-SO Valais-Wallis. Naturellement, le personnel travaillant sur ces projets, y compris, Jakob Rager le Directeur du Crem devaient être également transférés. Ces derniers ont accepté ce transfert qui est effectif depuis le 1er janvier 2023.

Ce transfert a été grandement facilité par le fait que le Comité, la HES-SO Valais-Wallis et le Canton discutaient de cette option depuis le mois de mai 2022. En effet, la baisse de compétitivité du Crem en matière de RA&D et ses difficultés administratives dans la gestion des projets de recherche devenaient évidentes et un transfert, à terme, de cette activité à la HES-SO Valais-Wallis faisait sens pour toutes les parties prenantes.

Concernant les activités de services, le Comité a décidé de mandater Navitas Consilium SA, une spin-off du Crem, qui connaît donc parfaitement le Crem et ce type de mandats, pour assurer la délivrance des prestations aux clients. Navitas agit depuis le 1er janvier 2023 au nom et pour le compte du Crem. Le Comité a en effet souhaité préserver au maximum l'image et les ressources financières du Crem en vue d'une nouvelle orientation stratégique.

Face à une charge de travail de direction opérationnelle du Crem qui lui revenait de fait et dépassait largement les disponibilités d'un comité bénévole, ce dernier a décidé de nommer Monsieur Alexandre Graf secrétaire général de l'association. Spécialiste du management de transition et Président de Navitas, il assure la gestion opérationnelle et financière du Crem depuis le 1er janvier 2023.

En agissant ainsi, le Comité a pu à nouveau se consacrer aux enjeux stratégiques afin d'arriver à l'Assemblée générale 2023 avec un projet de réorientation pour le Crem.

Il s'agit, j'en suis convaincu, d'un projet porteur de sens et d'avenir pour notre association qui, après 35 ans d'existence, bifurque mais ne perd pas son âme ni sa capacité à faire avancer la transition énergétique et durable.

Au nom du Comité du Crem,
Blaise Larpin, Président



Une association, des personnes

Un aperçu des collaborateurs et partenaires du Crem
ainsi qu'une description de leur vision et de leurs fonctions.

Composition du Comité 2022

Les membres du Comité sont élus par l'Assemblée générale, qui est l'organe suprême de notre Association. Un représentant de la Ville de Martigny, de l'EPFL, ainsi que de l'Etat du Valais font statutairement partie de ce Comité. Ses tâches sont de gérer le Crem, de convoquer l'Assemblée générale,

d'en préparer les délibérations et d'exécuter ses décisions. De plus, il prépare et approuve le budget et le fait ratifier par l'Assemblée générale. Le directeur du Crem est également nommé par le Comité, qui approuve son cahier des charges. Le Comité est composé, depuis l'AG 2022 de:



M. Blaise Larpin

Président

Délégué de la Ville de Martigny
Conseiller municipal Eau – Energie –
Environnement – Intégration –
Digitalisation



M. Joël Fournier

Chef du Service de l'énergie
et des forces hydrauliques
Etat du Valais



Prof. François Maréchal

Vice-Président

Professeur titulaire Industrial Process
and Energy Systems Engineering (IPESE)
EPFL



Prof. Pierre Roduit

Responsable de l'Institut Energie
et Environnement
HES-SO Valais-Wallis



**Mme Anne-Laure
Couchepin Vouilloz**

Présidente de la Ville de Martigny



Dr Georges Darbellay

Responsable stratégie et innovation
OIKEN

© Guillaume Perret, HES-SO



M. Yves Rey

Chef du Service des hautes écoles
Etat du Valais



Mme Florence Schmidt

Cheffe de projet
RP Durabilité et Innovations transverses
Romande Energie SA



M. David Crettenand

Directeur
RedElec Technologie SA

Composition du Conseil scientifique 2022

Depuis 2008, l'organisation du Crem s'est enrichie d'un Conseil scientifique. Sa mission est de:

Conseiller tant le Comité que le directeur du Crem

- Orienter la stratégie scientifique
- Préparer les discussions pour le Comité
- Accompagner la mise en œuvre de la stratégie de recherche décidée par le Comité
- Vérifier la mise en œuvre de la stratégie et de sa pertinence, pour amener au besoin les correctifs nécessaires



Prof. Massimiliano Capezzali

Coordinateur

Professeur associé en énergie
Institut d'Énergie et Systèmes
Electriques (IESE)
HEIG-VD

Impliquer l'EPFL, la HES-SO, l'Idap et la ville-laboratoire

- Assurer la fluidité des informations entre les partenaires et le Crem
- Consulter les partenaires pour tous les projets du Crem (Recherche, formation et conseil)
- Echanger sur les projets développés par EPFL/HES-SO/Idap/Martigny intéressant potentiellement le Crem



Prof. François Maréchal

Vice-Président

Professeur titulaire Industrial Process
and Energy Systems Engineering (IPESE)
EPFL



Prof. Pierre Roduit

Responsable de l'Institut Énergie et
Environnement
HES-SO Valais-Wallis



Prof. Jessen Page

Professeur
Institut Énergie et Environnement
HES-SO Valais-Wallis



M. Jonathan Carron

Responsable du bureau technique
Sinergy SA



Dr Jérôme Kaempf

Chercheur senior
Energy Informatics
Idiap



Dr Jakob Rager

Directeur
Crem

Team & Stagiaires

1

Mme Erendira Foglia

Secrétaire administrative
Master en communication
ISM Barcelone
Diplôme fédéral de typographe

1



2



3



3

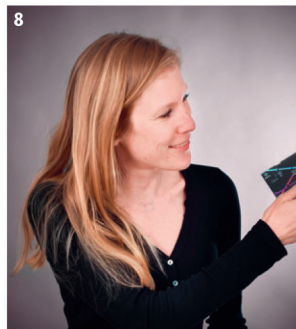
M. Jakob Rager

Directeur
Dr ès Sciences EPFL
Dipl. Wirtschaftsingenieur
CAS EPFL Governing Energy
Transitions
– Responsable romand
«Programme de soutien»,
SuisseEnergie pour
les communes
– Membre du groupe profes-
sionnel «Technique» de la SIA
– Membre Swiss Engineering
– Chargé de cours à la HEIG-VD
– Membre du Comité ARPEA
– Membre du groupe d'accom-
pagnement «Thermische
Vernetzung» de l'OFEN

7



8



9



4

M. Florian Clerc

Team scientifique
Ingénieur en Energie et
techniques environnementales
HES-SO Valais-Wallis
CAS HES-SO Analyse énergé-
tique des bâtiments

5

M. Ludovic Roussin

Répondant Bâtiment
Ingénieur en génie énergétique
IMT Mines Albi-Carmaux
CAS HES-SO Analyse énergé-
tique des bâtiments
– Responsable de la hotline
EnerCoach Suisse romande

13



14



15



8

Mme Céline Zurbruggen

Responsable pôle
collectivités publiques
Cheffe de projet
Master en géosciences et
environnement UNIL
– Responsable romande
«Région-Energie», Suisse-
Energie pour les communes
– Candidate Conseillère Cité
de l'énergie

9

M. Damien Chiffelle

Chef de projet
Master en Sciences de l'environ-
nement UNIGE
CAS-HSG EVU-Manager
– Responsable de la hotline
SuisseEnergie pour les
communes

10

M. Vincent Moreau

Responsable recherche énergie-
climat
PhD Ecole Polytechnique Montréal
Master en économie écologique et
gestion de l'environnement UAB

12

M. Thomas Dériaz

Team scientifique
Ingénieur en Gestion de l'énergie
et construction durable EPFL

13

Mme Emilie Lugrin

Responsable administration
générale – RH
Master ès Lettres UNIL

14

M. Loïc Puthod

Team scientifique
Ingénieur en génie mécanique
HEIA-FR
Polymécanicien CFC

15

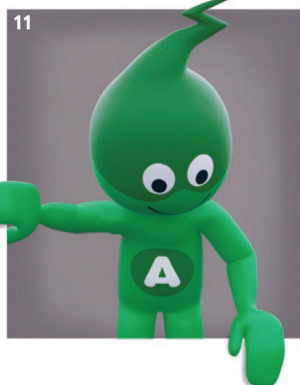
M. Cédric Mugabo Serugendo

Team scientifique
Ingénieur en génie énergétique
durable HELMo Gramme
CAS HES-SO Chauffage
à distance

17

M. Loïc Darmayan

Responsable pôle entreprises
Chef de projet
Ingénieur en génie éner-
gique IMT
Mines Albi-Carmaux



Photos: Nathalie Pallud, www.palprod.ch

2-6-7-11-16-18

MYNIES

Mascotte emblématique du programme *MYénergie* porté par le district de Martigny et son préfet, Bernard Monnet, et par l'Antenne Région Valais romand (ARVr)

LES DÉPARTS 2023

M. Loïc Darmayan
Ingénieur en énergie IMT
Mines Albi-Carmaux

M. Cédric Mugabo Serugendo
Ingénieur en génie
énergétique durable
HELMo Gramme

Mme Céline Zurbriggen
Master en géosciences et
environnement UNIL

M. Vincent Moreau
PhD Ecole Polytechnique
Montréal

LES DÉPARTS 2022

M. Damien Chiffelle
Master en Sciences de
l'environnement UNIGE

M. Florian Clerc
Ingénieur en Énergie et
techniques environnemen-
tales HES-SO Valais-Wallis

M. Thomas Dériaz
Ingénieur en Gestion de
l'énergie et construction
durable EPFL

Mme Erendira Foglia
Master en communication
ISM Barcelone

M. Loïc Puthod
Ingénieur en génie mé-
canique HEIA-FR

M. Jakob Rager
Dr ès Sciences EPFL

M. Ludovic Roussin
Ingénieur en génie
énergétique IMT Mines Al-
bi-Carmaux

STAGIAIRE 2023

M. Mathieu Giroud
Ingénieur en génie mé-
canique University of Cali-
fornia San Diego

Organisation 2022

Association à but non lucratif fondée par la Ville de Martigny et l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne en 1986, le Crem est composé d'une Assemblée générale, d'un Comité, d'un Conseil scientifique ainsi que d'un vérificateur des comptes. Le Crem est organisé selon le schéma suivant:





Activités et projets

Le Crem gère, supervise et est partenaire de très nombreux projets. Certains sont pris en charge du début à la fin, d'autres seulement pour une étape. Notre institut est actif sur de nombreux fronts, qui vont de la recherche appliquée (Crem-Recherche), à l'accompagnement des collectivités publiques et des entreprises (Crem-Conseil), en passant par la communication et la formation (Crem-Formation). Nous vous proposons dans ce chapitre un tour d'horizon non exhaustif de nos activités.

Mission

Le Crem accompagne les communes dans la définition, l'élaboration, la mise en œuvre et le suivi de leur politique énergétique. Pour cela, le Crem capitalise sur son expertise acquise dans le cadre de projets d'innovation et sur plus de 35 ans d'expérience dans le domaine de l'énergie appliquée aux municipalités.

Le Crem met à disposition des communes:

- ses **ressources humaines** avec une expertise neutre dans la planification énergétique et la politique énergétique;
- un **partenariat solide** pour l'accomplissement du virage énergétique;
- des cycles de **formation** et de **l'information**;
- un **pôle de recherche académique** permettant de participer à des projets énergétiques innovants.

A ce jour, une quarantaine de communes romandes sont membres de notre Association.

Accompagnement des collectivités publiques



L'accompagnement du Crem intervient dans les 4 étapes de la politique énergétique et climatique communale avec un regard neutre (liste non exhaustive):



DÉFINITION

- Soutien dans le choix d'objectifs stratégiques et indicateurs de suivi de la politique énergétique communale
- Aide à l'élaboration de cahiers des charges et appels d'offres publics pour des projets énergétiques
- Aide à la décision dans le choix de labels énergétiques et d'engagements politiques (par ex. Cité de l'énergie)
- Accompagnement dans la définition de projets énergétiques communaux



PLANIFICATION

- Accompagnement dans l'élaboration de **Plans directeurs des énergies**
- Analyse de faisabilité d'infrastructures énergétiques et de réseaux (par ex. chauffage à distance)
- Aide à la planification d'une transition énergétique pour la mobilité
- Accompagnement dans l'élaboration de **Plans climat communaux**



MISE EN ŒUVRE

- Soutien dans la mise en œuvre opérationnelle de mesures énergétiques (règlements, subventions, etc.)
- Accompagnement dans le suivi du développement de projets d'infrastructures
- Aide à la mise en œuvre d'obligations légales telles que le contrôle des dossiers de construction et visite de chantiers
- Soutien dans l'accès à des financements cantonaux, fédéraux et internationaux



SUIVI

- Bilan territorial des énergies consommées et des émissions de CO₂
- Suivi des indicateurs de la politique énergétique et des bâtiments communaux (par ex. avec EnerCoach)
- Accompagnement dans l'ajustement des objectifs, des plans et des mesures de mise en œuvre

Rendez-vous de l'énergie 2022



Plus de 450 participants attendent avec impatience le coup de feu de la 11^e édition de l'évènement phare du Crem lors d'une édition 2022 sold-out !



Nicolas Charton, Directeur du cabinet de conseils E-CUBE Strategy Consultants SA, expose comment la flexibilité est un des défis toujours reportés de la décarbonation de notre système énergétique

Revivez les temps forts des conférences sur
<https://portal.klewel.com/watch/webcast/rendez-vous-de-lenergie-2022/>



Place à la table ronde. De gauche à droite : Amédée Kronig, Nicolas Charton, Samuel Rey-Mermet, Cécile Münch-Alligné et Gaëtan Cherix débattent du rôle de la production hydroélectrique dans le stockage hivernal



C'est l'heure du réseautage et des festivités lors du traditionnel apéritif dans le cadre de la Foire du valais

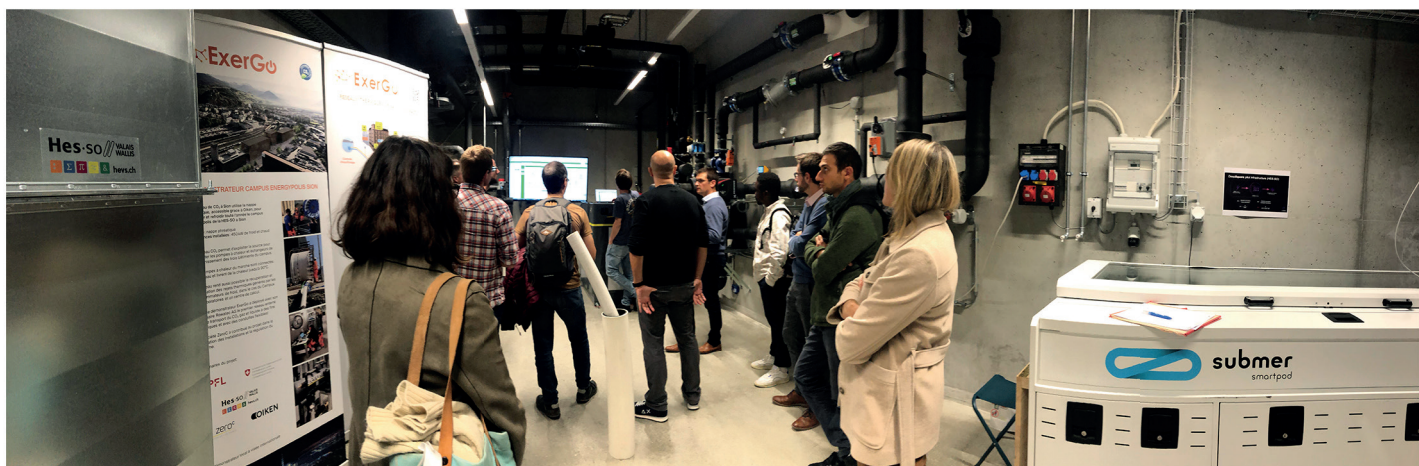


La journée s'achève avec le séminaire plus technique de l'après-midi, organisé par l'Hydro Alps Lab de la HES-SO Valais-Wallis en collaboration avec le Crem, autour de la thématique de la « Maintenance prédictive pour les centrales hydroélectriques »

Séminaire 5à7 : visite technique du réseau de CO2



Le Campus Energypolis de Sion ouvre ses portes aux membres du Crem pour une présentation de son démonstrateur de réseau CO2, visite interactive réalisée par Cédric Dorsaz de la HES-SO Valais-Wallis et Alberto Mian d'ExerGo.



Assemblée générale 2022 du Crem



Gaëtan Cherix, Directeur de la Haute école d'ingénierie de la HES-SO Valais-Wallis, offre une conférence sur les défis de la formation dans la transition énergétique pour d'ores et déjà l'AG tandis que Vincent Moreau, Responsable recherche du Crem, présente les résultats du projet H2020 Enermaps aux membres du Crem.

Formation du Crem sur les "Exigences énergétiques lé-



Ludovic Roussin, Répondant bâtiment du Crem, mène une formation aux conseillers communaux en charge de l'énergie et des constructions de plusieurs communes valaisannes afin d'offrir un espace d'échange entre les participants sur les bonnes pratiques et retour d'expérience en matière de contrôle des aspects énergétiques dans la construction et la rénovation.

Suisse Public SMART 2022



Jakob Rager du Crem participe à la table-ronde lors du Suisse Public SMART 2022



Rue du Rhône 5A
CP 759
1920 Martigny
T. 027 722 47 57
F. 027 722 71 54
www.nofival.ch

RAPPORT DE CONTRÔLE DES COMPTES POUR LES COMPTES ANNUELS AU 31 DECEMBRE 2022 DU CENTRE DE RECHERCHE CREM à MARTIGNY

En notre qualité d'organe de révision de votre association, nous avons contrôlé les comptes annuels (bilan et compte de résultat) du **CREM** à Martigny pour l'exercice arrêté au 31 décembre 2022.

La responsabilité de l'établissement des comptes annuels incombe au comité alors que notre mission consiste à contrôler ces comptes. Nous attestons que nous remplissons les exigences légales d'agrément et d'indépendance.

Notre contrôle a été effectué selon la Norme suisse relative au contrôle restreint. Cette norme requiert de planifier et de réaliser le contrôle de manière telle que des anomalies significatives dans les comptes annuels puissent être constatées. Un contrôle restreint englobe principalement des auditions, des opérations de contrôle analytiques ainsi que des vérifications détaillées appropriées des documents disponibles dans l'entreprise contrôlée.

En revanche, des vérifications des flux d'exploitation et du système de contrôle interne ainsi que des auditions et d'autres opérations de contrôle destinées à détecter des fraudes ou d'autres violations de la loi ne font pas partie de ce contrôle.

Lors de notre contrôle, nous n'avons pas constaté d'élément nous permettant de conclure que les comptes annuels ne sont pas conformes à la loi suisse et aux statuts.

Martigny, le 1^{er} mars 2023

NOFIVAL SA

Julien Monod
Expert-réviseur agréé
Réviseur responsable

Ludovic Carron
Réviseur agréé

Annexes : comptes annuels

Compte de pertes et profits 2021-2022

	Comptes 2021	Comptes 2022
PRODUITS	CHF	CHF
Recettes sur mandats	948 764,27	903 441,12
Recettes sur séminaires et cours	12 581,05	11 891,90
Subventions	350 032,00	350 032,00
Dons Loterie Romande	0,00	0,00
Cotisations des membres	234 588,00	230 914,00
Travaux en cours	-40 357,00	92 869,00
Produits exceptionnels	1 510,49	36,80
TOTAL DES PRODUITS	1 507 118,81	1 589 184,82
CHARGES	CHF	CHF
Frais de tiers liés aux projets	13 886,13	42 562,59
Dépenses sur mandats	166,68	3 017,11
Charges directes	14 052,81	45 579,70
Salaires	1 054 841,55	927 379,95
Salaires stagiaires et auxiliaires	9 429,30	6 500,00
Remboursement salaires par les caisses sociales	-2 400,00	-20 349,15
Charges sociales	242 989,65	206 673,60
Dépenses pour stagiaires	140,75	0,00
Frais de personnel et de déplacement	38 764,45	19 512,19
Frais de formation	16 020,00	7 000,00
Charges de personnel	1 359 785,70	1 146 716,59
Bureautique et Informatique	35 209,74	16 710,42
Loyer	45 132,00	41 682,00
Frais de bureau, d'administration et d'assurances	29 920,24	13 981,42
Publications du Crem	16 465,47	4 499,71
Honoraires de conseil	4 650,00	5 480,00
Intérêts et frais bancaires	285,95	555,97
Manifestations, promotion et communication	25 312,92	25 592,00
Pertes sur créances	0,00	0,00
Frais d'exploitation et d'administration	156 976,32	108 501,52
Charges extraordinaires	0,00	0,00
TVA non récupérée	7 363,22	3 965,98
Amortissements	0,00	0,00
Provision projets	-30 000,00	-95 000,00
Total des charges diverses	-22 636,78	-91 034,02
TOTAL DES CHARGES	1 508 178,05	1 209 763,79
Résultat	-1 059,24	379 421,03

	Montants au 31.12.2021	Montants au 31.12.2022
ACTIF	CHF	CHF
Liquidités	247 667,00	419 241,05
Débiteurs	257 234,18	254 949,90
Provision pour pertes sur créances	-1 000,00	-12 000,00
Actifs transitoires	2 400,00	36 994,35
Travaux en cours	48 266,00	90 705,00
Actifs circulants	554 567,18	789 890,30
Matériel et logiciels informatiques	1,00	1,00
Actifs immobilisés	1,00	1,00
TOTAL DE L'ACTIF	554 568,18	789 891,30
PASSIF	CHF	CHF
Dettes à court terme	232 189,90	244 521,99
Passifs transitoires	171 723,00	121 293,00
Dettes et provisions à court terme	403 912,90	365 814,99
C/C Commune de Martigny	0,00	0,00
Provision fluctuation de mandats	106 000,00	0,00
Dettes et provisions à long terme	106 000,00	0,00
Bénéfices reportés	45 714,52	44 655,28
Résultat de l'exercice	-1 059,24	379 421,03
Fonds propres	44 655,28	424 076,31
TOTAL DU PASSIF	554 568,18	789 891,30

10
mars
2023

Conférence de presse de lancement du projet Valais Réno

Approche participative pour instaurer un dialogue avec les régies et les propriétaires immobiliers

Salle multiactivités, Résidence La Charmaie, Muraz



3
avril
2023

Assemblée générale ordinaire du Crem

Suivie par une conférence de Messieurs Marc BUNGENER, chef d'Office de la durabilité de la Ville de Morges, Ludovic ROUSSIN, responsable de projet chez Signa-Terre et ancien collaborateur du Crem et Christophe JEANDUPEUX, Senior Product Manager chez Romande Energie SA, sur le thème :

« Commune Réno - Projet pilote : bilan, apprentissages et perspectives »
Salle communale, Martigny



4
octobre
2023

12e Rendez-vous de l'énergie

Foire du Valais, Martigny



Un très grand merci à tous nos sponsors, partenaires, intervenants et à l'ensemble des participants pour la réussite des événements du Crem en 2022. En 2023, la majeure partie des événements seront organisés en collaboration avec l'EPFL, la HES-SO Valais-Wallis et CleantechAlps.

Inscrivez-vous sur notre newsletter qui sort 4 à 5 fois par année avec les dernières nouvelles. Vous trouverez plus d'informations sur : <https://www.crem.ch/evenements>

EPFL

Hes-SO VALAIS WALLIS

Cleantech
ALPS Western
Switzerland
Cleantech
Cluster

Centre de recherche Crem

Rue Marconi 19
CH-1920 Martigny

Tél.: +41 (0)27 564 35 00

info@crem.ch – www.crem.ch



Devenez membres du Crem

www.crem.ch/membres

Le Crem est soutenu par:

