

Delémont, le 3 octobre 2023

MESSAGE RELATIF A L'ARRETE PORTANT MODIFICATION DE L'ARRETE RELATIF AU FINANCEMENT DE LA FONDATION JULES THURMANN

Madame la Présidente,
Mesdames et Messieurs les Députés,

Le Gouvernement vous soumet un projet d'arrêté portant modification de l'arrêté relatif au financement de la Fondation Jules Thurmann.

Il vous invite à l'accepter et le motive comme suit.

- I. Contexte**
- II. Exposé du projet**
- III. Effets du projet**
- IV. Conclusion, décisions**

I. Contexte

L'institution muséale JURASSICA est placée depuis 2012 sous la direction de la Fondation Jules Thurmann. Cette dernière assume, par délégation, différentes obligations qui relèvent de la responsabilité du canton. Ainsi, elle assure notamment la conservation, l'acquisition et la mise en valeur des collections des sciences naturelles et paléontologiques, en application des articles 10a de la loi du 9 novembre 1978 sur l'encouragement des activités culturelles (RSJU 443.1) et 28 de la loi du 27 mai 2015 sur la protection du patrimoine archéologique et paléontologique (LPPAP, RSJU 445.4). L'appellation JURASSICA regroupe les quatre entités structurelles suivantes : JURASSICA Museum, JURASSICA Jardin botanique, JURASSICA Antenne universitaire en géoscience et JURASSICA Satellites (sites d'expérimentation sur le terrain).

Depuis 2017, un crédit annuel d'un montant de 2'100'000 francs est octroyé à l'Office de la culture (ci-après : OCC) afin de couvrir la participation de l'État au budget de fonctionnement de la Fondation Jules Thurmann selon l'arrêté du Parlement relatif au financement de la Fondation Jules Thurmann du 23 novembre 2016 (JO 2016 p. 835).

À la suite de l'acceptation par le Parlement le 28 octobre 2020 d'un crédit d'engagement de 7'950'000 francs destiné à la construction du centre de recherche et de conservation des collections paléontologiques, archéologiques et des sciences naturelles (ci-après : CRC) à Porrentruy (JO 2020 p. 837-838), les travaux ont pu débuter au printemps 2023.

Pour rappel, le nouveau bâtiment contiendra les espaces suivants :

- Au sous-sol : les dépôts partiellement climatisés destinés à abriter les collections les plus sensibles d'archéologie, de paléontologie et de sciences naturelles. Ces dernières seront partiellement rendues accessibles au public lors des visites organisées ;

- Au rez-de-chaussée : le laboratoire de conservation-restauration pour le traitement des objets, la salle d'optique et d'imagerie 3D et l'espace d'accueil ;
- Au 1^{er} étage : l'espace polyvalent (atelier pédagogique, salle de cours et salle de conférence) destiné à mener les activités de médiation et de formation du JURASSICA Museum, ainsi que les bibliothèques scientifiques et espaces de documentation ;
- Au 2^e étage : les directions de l'institution muséale JURASSICA et la section d'archéologie et paléontologie de l'Office de la culture (ci-après : OCC-SAP), ainsi que les bureaux des collaboratrices et collaborateurs assurant les missions de l'administration, de la gestion des collections, de la recherche et de la formation de l'antenne universitaire en géosciences, ainsi que de la médiation et de la communication. La villa Beucler, abritant actuellement le JURASSICA Museum et la majorité des espaces précités, sera dès lors entièrement vouée à la future muséographie.

La mise en service du CRC est prévue en milieu d'année 2024. Elle entraînera dans un premier temps le déménagement des directions et de la plupart du personnel de JURASSICA et de l'OCC-SAP, ainsi que de leurs collections et documentation, dans les nouveaux locaux dédiés. Cette nouvelle configuration s'accompagnera du renforcement de la collaboration entre les deux institutions, dont la plupart des activités communes seront désormais basées dans le même bâtiment (laboratoire de conservation-restauration, préparation des expositions et médiation scientifique, recherche universitaire, gestion des collections, préavis). Dès 2024, dans ce nouveau contexte et à la faveur de départs en retraite, l'OCC-SAP entrera de son côté dans une phase de réorganisation interne.

Ainsi, dans un second temps, certaines missions de l'OCC-SAP seront transférées à JURASSICA. Elles concernent les domaines du laboratoire de conservation-restauration (transfert de 0.8 EPT dès 2025), de la médiation scientifique (0.2 EPT dès 2026) et de la collaboration universitaire en archéologie (0.6 EPT dès 2026). Ce nouveau fonctionnement vise à être pérennisé dès 2027.

Le projet d'arrêté qui vous est soumis s'inscrit dans ce processus évolutif, basé sur l'intensification et l'optimisation de la collaboration entre JURASSICA et l'OCC-SAP.

II. Exposé du projet

La mise en service du CRC dès le milieu de l'année 2024 impliquera le déménagement dans les nouveaux locaux des collections, de la documentation ainsi que de la direction et des collaboratrices et collaborateurs de JURASSICA.

Ainsi, dès le deuxième semestre 2024, la mise à disposition de nouveaux espaces par la République et Canton du Jura à JURASSICA engendrera des coûts de location supplémentaires pour la Fondation Jules Thurmann.

À cet effet, le contrat de bail liant la République et Canton du Jura à la Fondation Jules Thurmann a été mis à jour par la Section des bâtiments et domaines du Service des infrastructures (Annexe 1), passant de 331'930 francs à 669'400 francs.

Dès 2025, le transfert de certaines missions de l'OCC-SAP à JURASSICA entraînera quant à lui celui des montants correspondant à leur réalisation. Ces derniers seront ainsi déduits des budgets annuels alloués à l'OCC-SAP pour être portés à l'actif de la contribution annuelle de la République et Canton du Jura à la Fondation Jules Thurmann.

Pour les deux raisons évoquées ci-dessus, le montant maximal du crédit annuel de 2'100'000 francs octroyé par le Parlement à l'OCC pour le budget de fonctionnement de JURASSICA dès 2017 devra

être adapté à partir de 2024. Le message adressé au Parlement en 2016 annonçait déjà « une augmentation des charges en 2023 [...] due à l'augmentation liée aux annuités des charges en personnel et aux coûts indirects liés à la location du nouveau centre de gestion des collections ». La mise en service du nouveau bâtiment prévue pour 2023 ayant été reportée d'une année, ce sont les charges 2024 qui portent la hausse.

Pour cette raison, il vous est proposé de modifier l'article premier, alinéa premier, de l'arrêté relatif au financement de la Fondation Jules Thurmann du 23 novembre 2016 en octroyant à l'OCC un crédit de 2'810'000 francs (Annexe 2). Les autres articles ne sont pas impactés et l'arrêté demeure donc inchangé pour le surplus.

Ce montant maximal de 2'810'000 francs doit permettre d'absorber l'éventuel renchérissement qui pourrait être octroyé sur les années 2024 à 2026 sur décision du Gouvernement et d'envisager le renouvellement suivant du contrat de prestation sans modification de l'arrêté relatif au financement.

Calcul de la contribution 2024 de la République et Canton du Jura à la Fondation Jules Thurmann

Le montant projeté de la contribution 2024 de la République et Canton du Jura pour le renouvellement du contrat de prestations la liant à la Fondation Jules Thurmann se monte à **2'228'235 francs** (2'077'500 francs en 2023 ; Annexe 3). Le Gouvernement est compétent pour conclure le contrat de prestations avec la Fondation Jules Thurmann (art. 2 de l'arrêté du 23 novembre 2016 ; Annexe 4).

Comme le montre le tableau ci-après, cette augmentation est principalement due au nouveau loyer, perçu par la République et Canton du Jura, pour les espaces supplémentaires alloués à JURASSICA dans le CRC. Étant donné la mise en service du bâtiment à partir du mois de juillet 2024, la modification du contrat de bail n'intervient que sur les 6 derniers mois de l'année.

Subvention 2023 (sans la location à la RCJU)	1'745'570 francs
Location à la RCJU (six mois ancien contrat, six mois nouveau contrat)	500'665 francs
Annuité 2024	20'000 francs
1,9% contribution salariale selon PE mesure 105b	-38'000 francs
Subvention 2024 (fonctionnement JURASSICA)	2'228'235 francs

Calcul de la contribution 2025 de la République et Canton du Jura à la Fondation Jules Thurmann

Le montant projeté de la contribution 2025 de la République et Canton du Jura pour le renouvellement du contrat de prestations la liant à la Fondation Jules Thurmann se monte à **2'525'734 francs**.

Comme le montre le tableau ci-après, l'augmentation par rapport à 2024 est due en partie à l'adaptation de la location annuelle perçue par la République et Canton du Jura pour les espaces supplémentaires loués à JURASSICA dans le CRC. Le montant supplémentaire est relatif au transfert du personnel du laboratoire de conservation-restauration (0.8 EPT), actuellement engagé par l'OCC-SAP, à JURASSICA. Les sommes considérées sont retranchées des budgets annuels alloués à l'OCC-SAP. Il en est de même pour la participation aux frais administratifs de l'accueil dans le CRC.

Subvention 2024 (sans la location à la RCJU et la contribution salariale)	1'765'570 francs
Location à la RCJU (12 mois selon nouveau contrat)	669'400 francs
Annuité 2025	20'000 francs
1,9% contribution salariale selon PE mesure 105b	-40'000 francs
Transfert 0.8 EPT de conservation-restauration OCC-SAP - poste déjà existant sous cette forme	99'128 francs
Frais laboratoire inhérents au transfert, EPI, stage UNI	5'000 francs
Charges inhérentes au transfert du poste (notamment SRH, SDI, informatique, formation continue)	5'036 francs
Participation aux frais de l'accueil dans le CRC (1 mois de salaire d'un stagiaire MPC)	1'600 francs
Subvention 2025 (fonctionnement JURASSICA)	2'525'734 francs

Estimation de la contribution 2026 de la République et Canton du Jura à la Fondation Jules Thurmann

Le montant projeté de la contribution 2026 de la République et Canton du Jura pour le renouvellement du contrat de prestations la liant à la Fondation Jules Thurmann se monte à **2'660'701 francs**.

Comme le montre le tableau ci-après, l'augmentation par rapport à 2025 est due à la création de deux postes supplémentaires à JURASSICA, pour un total de 0.8 EPT. Le premier poste concerne un 0.6 EPT de collaboratrice ou collaborateur scientifique I pour la recherche universitaire en archéologie, le second un 0.2 EPT de collaboratrice ou de collaborateur scientifique I pour la médiation en archéologie. Les montants nécessaires à la création de ces deux nouveaux postes sont retranchés des budgets annuels 2026 alloués à l'OCC-SAP.

Subvention 2025 (sans la location à la RCJU et la contribution salariale)	1'896'334 francs
Location à la RCJU	669'400 francs
Annuité 2026	20'000 francs
1,9% contribution salariale selon PE mesure 105b	-42'000 francs
Transfert 0.8 EPT de collaboration universitaire (0.6) et de médiation (0.2) - poste(s) à créer	111'772 francs
Charges inhérentes au transfert du poste (notamment SRH, SDI, informatique, formation continue)	5'195 francs
Subvention 2026 (fonctionnement JURASSICA)	2'660'701 francs

Le montant projeté de la contribution 2024-2026 de la République et Canton du Jura ne tient donc pas compte du renchérissement. Conformément à ce qui figure dans le contrat de prestations, et en accord avec la pratique définie actuellement au sein des services cantonaux, un avenant définissant son montant sera soumis pour décision au Gouvernement.

En revanche, l'effet de la contribution salariale (PE 22-26, mesure 105b) a été considéré. Il s'en dégage une économie estimée à 38'000 francs pour 2024, 40'000 pour 2025 et 42'000 pour 2026.

III. Effets du projet

Avec la mise en fonction du CRC durant l'été 2024, l'affectation du nouveau bâtiment pour la recherche et la conservation des collections paléontologiques, archéologiques et des sciences naturelles du canton du Jura deviendra effective, de même que la cohabitation des équipes de l'OCC-SAP et de JURASSICA.

Dès janvier 2025, le CRC sera totalement opérationnel et la collaboration intensifiée entre les deux institutions partenaires commencera à déployer ses effets. Le transfert de certaines missions de l'OCC-SAP à JURASSICA, prévu dans le projet de renouvellement du contrat de prestations 2024-2026 entre la République et Canton du Jura et la Fondation Jules Thurmann, se concrétisera.

Effets financiers et sur les EPT

Le montant de la location d'espaces supplémentaires dans le CRC repose sur un système de facturation par l'État. En effet, le loyer et les charges liées sont financés par la Fondation Jules Thurmann à travers l'augmentation de la subvention cantonale.

Charges	Augmentation par rapport à 2023	Explication
Loyer et charges liées	+ 262'110 francs	Ce montant est calculé en soustrayant à la nouvelle location appliquée intégralement dès 2025 (669'400 francs) le montant de l'ancienne location (331'930 francs) et l'économie réalisée par la résiliation des contrats de bail payés à des tiers (ancienne usine SPIRA : 75'360 francs/an). NB : Cette résiliation a été annoncée dans le Message du Gouvernement au Parlement relatif à l'octroi d'un crédit d'engagement de 7'950'000 francs destiné à la construction d'un centre de recherche et conservation des collections paléontologiques, archéologiques et des sciences naturelles à Porrentruy du 26 mai 2020.

Les postes transférés ou créés à JURASSICA sont compensés par une diminution équivalente des budgets annuels de la Section d'archéologie et paléontologie, en lien avec sa réorganisation.

Charges	Augmentation par rapport à 2023	Explication
Ressources humaines	227'731 francs compensés	Ce montant s'obtient en additionnant le coût du transfert du poste de conservation-restauration (99'128 francs + 5'000 francs) et de l'accueil au sein du CRC (1'600 francs) réalisés en 2025, ainsi que le coût du transfert de fonds permettant la création de poste(s) en recherche et médiation (111'772 francs). Cette augmentation de charges est compensée sur le budget OCC-SAP (rubrique 520.3130.01). Aux montants précités s'ajoutent les charges inhérentes à ces postes (5'036 francs en pour la conservation-restauration en 2025 et 5'195 francs pour la recherche-médiation en 2026) qui n'apparaîtront donc plus dans les comptes de l'État.

IV. Conclusion, décisions

La mise en service du CRC à Porrentruy dès l'été 2024 concrétise la réalisation d'un pôle scientifique et touristique valorisant les compétences développées dans le Jura et reconnues internationalement depuis les premières découvertes, il y a plus de trente ans, sur le tracé de l'A16. La création d'une antenne universitaire en géosciences à JURASSICA a permis de placer un premier jalon vers une exploitation scientifique de ce savoir-faire et de ses collections. Le rapport d'activité 2022 de JURASSICA témoigne de son importante activité scientifique (Annexe 5). Le rapprochement des institutions partenaires de l'OCC-SAP et de JURASSICA au sein du nouveau bâtiment constitue la pierre angulaire du développement du potentiel scientifique, touristique et muséal de ces richesses uniques.

Le renouvellement du contrat de prestations entre la République et Canton du Jura et la Fondation Jules Thurmann pour les années 2024-2026 est essentiel à la poursuite du développement des objectifs précités. Il nécessite l'augmentation par le Parlement du crédit alloué à l'Office de la culture. La collaboration accrue entre les deux entités, dans une volonté d'optimisation et de développement de leurs activités communes, permet le transfert de missions de l'OCC-SAP vers JURASSICA dans les domaines de la recherche universitaire, de la médiation scientifique, et de la conservation-restauration en archéologie. Il est dès lors attendu une visibilité accrue sur le plan national, de même qu'une intensification des collaborations avec les Universités et les Musées dans le domaine de l'archéologie. À terme, le transfert de ces activités de l'OCC-SAP à JURASSICA vise un gain d'efficacité, des apports tiers supplémentaires et des relations externes renforcées.

Financièrement, ce processus attendu et préparé depuis plusieurs années a pour conséquence une augmentation du crédit en vue du subventionnement de la Fondation Jules Thurmann. Cependant, les postes transférés ou créés à JURASSICA sont compensés par une diminution des budgets annuels de l'OCC-SAP (liée à la réorganisation interne de la section). De plus, le loyer versé par la Fondation Jules Thurmann pour la location des surfaces supplémentaires est facturé par l'État.

Pour ces raisons, le Gouvernement vous recommande l'approbation de l'arrêté portant modification de l'arrêté relatif au financement de la Fondation Jules Thurmann (Annexe 2).

Veillez croire, Madame la Présidente, Mesdames et Messieurs les Députés, à l'assurance de sa parfaite considération.

AU NOM DU GOUVERNEMENT DE LA
RÉPUBLIQUE ET CANTON DU JURA


Jacques Gerber
Président


Jean-Baptiste Maître
Chancelier d'État

Annexes :

- *Annexe 1* Projet de contrat de bail à loyer, avec ses annexes ;
- *Annexe 2* Projet d'arrêté portant modification de l'arrêté relatif au financement de la Fondation Jules Thurmann ;
- *Annexe 3* Contrat de prestations 2023 entre la République et Canton du Jura et la Fondation Jules Thurmann et avenant ;
- *Annexe 4* Arrêté relatif au financement de la Fondation Jules Thurmann du 23 novembre 2016 (JO 2016 p. 835) ;
- *Annexe 5* Rapport d'activité 2022.

Contrat de bail à loyer

Relatif à la mise à disposition des immeubles sis à Porrentruy, propriété de la République et Canton du Jura

entre

La République et Canton du Jura (RCJU), représentée par Monsieur Cyril Vallat, chef de la Section des bâtiments et des domaines du Service des infrastructures, en tant que **propriétaire**

d'une part

et

La Fondation Jules Thurmann (FJT), représentée par Monsieur Jean-Noël Maillard, président, et Madame Elizabeth-Feldmeyer Christe, vice-présidente, en tant que **locataire**

d'autre part

Préambule

La République et Canton du Jura est propriétaire des immeubles sis sur les feuillets nos 1, 754, 758, 2061 et 2386 du ban de Porrentruy.

Les infrastructures concernées¹ par cette location sont :

- La Villa Beucler (sur la parcelle n°754)
- Le Centre de recherche et de conservation des collections (sur la parcelle n°2061)
- Les serres du jardin botanique et les locaux de services adjacents (sur la parcelle n°2386)
- Les locaux de services adjacents au parc du jardin botanique (sur la parcelle n°1)
- Le rez-de-chaussée du pavillon de Fontenais (sur la parcelle n°758)

¹ Voir annexe 1

1. Définition générale

Le présent contrat de bail à loyer définit la mise à disposition des immeubles à la FJT, par le biais d'un contrat de location.

Le périmètre, les bâtiments et les installations figurent sur le plan de situation et les plans réduits des bâtiments, joints à la présente convention.

2. Durée et résiliation du contrat de bail à loyer

Le bail à loyer annule et remplace le contrat du 11 décembre 2017. Ce contrat de bail à loyer est conclu pour une durée initiale de 20 ans et débute le **1er juillet 2024**.

Il est renouvelable tacitement par périodes de 5 ans pour une durée indéterminée. Toutefois, si une partie entend résilier le contrat, l'avis devra être notifié par courrier recommandé à l'aide du formulaire officiel ad hoc et consigné à l'office postal 18 mois à l'avance, pour la fin de la période initiale ou pour la fin de chaque période de renouvellement de 5 ans.

3. Frais locatifs²

Loyer annuel net initial selon contrat (IPC Base 100 – décembre 2020) –Juillet 2023 = IPC 106.2	525'000.00 francs
Acompte de charges annuelles (chauffage, eau chaude et charges accessoires)	90'000.00 francs
Frais de conciergerie	63'000.00 francs
TOTAL ANNUEL des frais locatifs	678'000.00 francs

Payable en 1 fois au 30 juin de l'année courante.

4. Charges et frais accessoires

Les charges et frais accessoires comprennent notamment les dépenses suivantes :

a. Frais de chauffage et eau chaude

- les frais de combustible et d'énergie consommée ;
- les frais d'électricité des pompes, le nettoyage de l'installation de chauffage, le détartrage de l'installation d'eau chaude, le service des compteurs thermiques, l'entretien, les primes d'assurance qui se rapportent exclusivement à l'installation de chauffage ;

b. Charges accessoires :

- la consommation d'eau, les taxes des eaux usées ;
- les taxes des ordures ménagères ;
- les frais de raccordement et d'abonnement radio et télévision ;
- la consommation de courant des installations générales.

En date de l'établissement du contrat, le montant des charges et frais accessoires est estimé à 90'000.00 francs (acompte). Ils feront l'objet d'un décompte annuel basé sur les frais effectifs, établi au plus tard 6 mois après la clôture des comptes de la période considérée.

Les frais de conciergerie sont admis à 63'000.00 francs par année et correspondent à un taux d'engagement de 0.9 EPT d'aide concierge et 0.1 EPT de responsable de site.

² Voir annexe 2

Les prestations assurées par la FJT (JURASSICA Jardin botanique) à la Section des bâtiments et des domaines du Service des infrastructures³ sont prises en compte dans le calcul du montant de l'indemnité mentionné ci-dessus, à savoir :

- cour du Séminaire + espaces vert et arbres le long de la rue Thurmann ;
- service de déneigement ;
- service de ramassage du papier.

Une indemnité forfaitaire de 8'600 francs par année est allouée par la RCJU à la FJT pour ces prestations, cette indemnité est déduite lors du paiement du loyer.

Les réparations, les réfections des installations, le service de l'intérêt et de l'amortissement des installations n'entrent pas en ligne de compte comme charges et frais accessoires.

5. Etat des lieux

Le périmètre concerné, terrain, aménagements extérieurs, plantations, bâtiments sont pris dans leur état existant au début de la location soit au 01.07.2024.

A la fin de la location, le locataire doit restituer les lieux, locaux et objets en parfait état d'entretien et de propreté, compte tenu d'une usure normale.

6. Transformations

Le locataire peut demander d'adapter les locaux aux besoins de son activité professionnelle prévue dans le contrat de bail à loyer avec l'assentiment écrit du propriétaire qui peut requérir une garantie pour le paiement des travaux prévus.

Le financement de ces travaux d'adaptation ou de modification de standard du confort, s'il est pris en charge par l'Etat, sera refacturé au locataire sur la base des frais effectifs consentis capitalisés au taux annuel de 5.8 %.

Cas échéant, le locataire lui soumettra préalablement les plans et projets de transformations par lettre recommandée avec accusé de réception. Le propriétaire est tenu de se déterminer au plus tôt, par écrit. Le délai pour ce faire est de 60 jours au maximum, cas de force majeure réservé. Les modifications, améliorations ou réparations ne doivent pas compromettre la sécurité, la salubrité, l'esthétique ni la valeur du bâtiment. Elles doivent en outre être en accord avec les prescriptions réglementaires ou administratives officielles.

7. Services généraux

Le propriétaire doit veiller au bon fonctionnement des services généraux de l'immeuble (eau, gaz, éclairage, chauffage, réfrigération, ascenseur, etc.), mais ne garantit pas leur régularité.

En cas d'interruption, il s'oblige à faire diligence pour en obtenir la remise en état de fonctionnement.

³ Voir annexe 3

8. Dommages à signaler

Le locataire doit signaler au propriétaire, dès qu'il en a connaissance, puis le confirmer par écrit, tout dommage ou menace de dommage concernant ses locaux et installations, tels que fuite de gaz, défaut d'isolation de conduite électrique, odeur suspecte provenant d'appareils (ventilation, chauffage, etc.). Le locataire est responsable des dommages résultant de l'inobservation de cette obligation.

9. Travaux

En cours de location, le locataire laissera faire toutes réparations nécessaires à l'immeuble. Il renonce de ce fait à tous dommages-intérêts sauf faute grave du propriétaire.

10. Clause de variation

Le montant du loyer ainsi que des frais de conciergerie peuvent être renégociés tous les 3 ans, soit lors du renouvellement de la convention de prestations entre la FJT et la RCJU.

Ainsi, ces montants sont fixés pour une période initiale allant jusqu'au 31 décembre 2026. À la fin de chaque période suivante de 3 ans, moyennant un préavis de 18 mois, chacune des parties peut demander d'adapter ce loyer à l'évolution de l'indice suisse des prix à la consommation (IPC). Pour ce faire, le loyer de référence est indexé selon le dernier indice IPC connu au moment de la notification (Indice IPC de juillet 2023 = 106.2 points - base décembre 2020 = 100).

En aucun cas ces montants ne pourront être inférieurs au prix initial mentionné dans le présent contrat de bail à loyer.

11. Assurances

Le locataire s'engage à souscrire une assurance choses (feu, dégâts d'eau), suffisante pour couvrir tout dommage éventuel causé à l'immeuble dans le cadre de son activité propre ou de l'activité de tiers placés sous sa responsabilité, hormis pour les collections de sciences naturelles dont la gestion a été confiée par la RCJU à la FJT.

12. Dispositions générales

- a) Les dispositions du Code fédéral des obligations s'appliquent dans la mesure où la présente convention et ses annexes n'en disposent pas valablement autrement.
- b) Les parties conviennent d'adopter dans leurs relations la forme écrite.

13. Election de domicile, for

Pour tous les conflits qui pourraient naître de l'interprétation et de l'application du présent contrat, les parties font élection de domicile et de for au lieu de situation des immeubles, soit Porrentruy.

14. Dispositions particulières

Les travaux d'entretien lourd sont pris en charge par le propriétaire. Sauf cas d'urgence, ils sont engagés en fonction des disponibilités financières de l'Etat et conformément aux budgets planifiés et accordés.

Ainsi fait en 2 exemplaires, à Delémont/Porrentruy, le XX xxxxx XXXX

Le propriétaire

Cyril Vallat
Chef de la Section des bâtiments et des domaines

Le locataire

Jean-Noël Maillard
Président FJT

Elizabeth Feldmeyer-Christe
Vice-présidente FJT

Annexes :

- 1. Plans des bâtiments**
- 2. Tableau de locations**
- 3. Récapitulatif des prestations assurées par la Fondation Jules Thurmann (JURASSICA Jardin botanique) à la Section des bâtiments et des domaines du SIN**

Annexe 2 au contrat de bail à loyer entre République et Canton du Jura par la Section des bâtiments et des domaines et la FJT

Tableau des locations

Les montants des frais locatifs à prendre en considération ont fait l'objet d'une analyse et suite à la négociation menée avec la FJT, il en ressort les éléments suivants :

Infrastructures	Surface brut de réf. [m²]	Location annuelle [CHF/m²]	Total annuel [CHF]	Remarque
Villa Beucler (4 niveaux)	1060	136.30	144'500.00	NB : équivalent à 860 m ² de surfaces nettes selon note GVT. Admis en surfaces de plancher brutes selon plan.
Centre de recherche et de conservation des collections	737	390.77	287'800.00	Note : 5,8% du montant estimé de 8'000'000 CHF au prorata d'occupation de 62 % par FJT.
Locaux de service et serres du Jardin botanique	840	72.74	61'100.00	Selon plan GEOPORTAIL
Déduction indemnité forfaitaire annuelle à FJT			- 8'600.00	Selon récapitulatif du 19.12.2016 établi par Alain Mertz (annexe 3) et adapté le 21.08.2023
Locaux de service du Parc du Jardin botanique	487	41.58	20'300.00	Selon plan GEOPORTAIL
Sous Pavillon biologie (archives)	271	41.74	11'300.00	Petite rénovation réalisée par FJT (débaras, peinture, sol, étayage...)
Total location annuelle			516'400.00	(CHF 525'000.00 - 8'600.00)
Autres charges				
Acompte pour charges diverses			90'000.00	Estimation pour énergies, eau, taxes ordures, etc. (selon frais effectifs).
Frais de conciergerie			54'000.00	0.9 EPT
Frais d'intendance			9'000.00	0.1 EPT
Total charges annuelles			153'000.00	
TOTAL ANNUEL des frais locatifs			669'400.00	

Toutes les surfaces sont admises brutes (y c. circulations, enveloppe extérieure et murs intérieures compris).

**Annexe 3 au contrat de bail à loyer entre République et Canton du Jura par la Section des
bâtiments et des domaines et la FJT**

**Récapitulation des prestations assurées par la Fondation Jules Thurmann
(JURASSICA Jardin botanique) à la Section des bâtiments et domaines du
SIN**

Plusieurs prestations sont fournies par le Jardin botanique de Jurassica à la section des bâtiments et domaines du Services des infrastructures. La liste et l'estimation des coûts annuels de ces dernières sont les suivantes:

Résumé

Cours du Séminaire	7'475.00
Service de déneigement	400.00
Service de ramassage du papier	720.00
Total	8'595.00

Remarque :

Diverses prestations ponctuelles fournies par le Jardin botanique pour l'exécution de travaux extérieurs effectués par les agents d'exploitations du Lycée et autres bâtiments , telles que l'utilisation des véhicules, des machines-outils, de l'outillage, etc., ne sont pas listées et estimées, considérant qu'elles font partie d'un échange de bon procédé.

Cour du Séminaire (y compris zone plantée et arbres de la Rue Thurmann)

Libellés	Détails	Heures	Tarif horaire (main d'œuvre, machines et matériel)	Cout total
Surfaces engazonnées	Tontes Engraisements Réfections Evacuation déchets verts	25.00	65.00	1'625.00
Massifs plantations (arbustes, rosiers, etc.)	Tailles Engraisements Phytoprotecteurs Entretiens divers Evacuations déchets verts	90.00	65.00	5'850.00
Coût total Cour du Séminaire				7475.00

Service de déneigement

Forfait annuel pour la mise à disposition du weidemann du Jardin botanique (novembre à avril - 5 mois)

Libellés	Détails	Heures	Tarif horaire (main d'œuvre, machines)	Cout total
Utilisation du weidemann (8 x 2h)	Weidemann Accrochage hebdomadaire de la lame Carburant Service véhicule	16.00	25.00	400.00
Coût total service de déneigement				400.00

Service de ramassage de papier

Forfait annuel pour la mise à disposition du véhicule Opel Movano du Jardin botanique

Libellés	Détails	Heures	Tarif horaire	Cout total
Utilisation (24 x 3h)	Opel Movano Carburant Service véhicule	72.00	10.00	720.00
Coût total service de ramassage du papier				720.00

**ARRETE PORTANT MODIFICATION DE L'ARRETE RELATIF AU FINANCEMENT DE LA
FONDATION JULES THURMANN**

du ...

Le Parlement de la République et Canton du Jura,

vu l'arrêté du 23 novembre 2016 relatif au financement de la Fondation Jules Thurmann (1),

arrête :

Article premier L'article premier, alinéa 1, de l'arrêté du 23 novembre 2016 relatif au financement de la Fondation Jules Thurmann est modifié comme il suit :

Article premier ¹ Dès l'année 2024, un crédit annuel de 2,81 millions de francs est octroyé à l'Office de la culture.

Art. 2 ¹ Le présent arrêté est soumis au référendum facultatif.

² Le Gouvernement fixe l'entrée en vigueur du présent arrêté.

La présidente :

Amélie Brahier

Le secrétaire :

Fabien Kohler

**Contrat de prestations
portant sur l'année 2023**

entre

La République et Canton du Jura,
représentée par le Gouvernement

et

La Fondation Jules Thurmann
représentée par son président et sa vice-présidente

Préambule

JURASSICA, sous l'identité juridique de la Fondation Jules Thurmann, est une institution muséale universitaire multi-site composée d'un Museum, d'un Jardin botanique, d'une Antenne universitaire en géosciences et de lieux de découvertes pédagogiques sur le terrain (ci-après satellites). Elle assure la conservation, l'enrichissement et la mise en valeur des collections cantonales de sciences naturelles à des fins de formation, de recherche et d'animation. De plus, en collaboration avec la Section d'archéologie et de paléontologie (ci-après SAP), elle participe au développement d'un Centre de recherche et de conservation.

A la suite du transfert du dispositif Musée jurassien des sciences naturelles (ci-après MJSN) et Paléojura au sein de la Fondation Jules Thurmann, de l'achèvement des travaux de la Paléontologie A16 et de la transmission à la RCJU de ses collections et documentations associées, le dernier contrat de prestations entre la République et Canton du Jura (ci-après RCJU) et la Fondation Jules Thurmann pour l'année 2022 visait, outre la pérennisation du fonctionnement de JURASSICA, principalement :

- la définition d'un plan stratégique institutionnel concernant notamment le développement de nouvelles structures ;
- le développement de la mise en ligne des collections ;
- l'accompagnement, en collaboration avec la SAP, du projet cantonal de Centre de recherche et de conservation.

Le présent contrat de prestations vaut pour l'année 2023, période précédant la mise en fonction du Centre de recherche et de conservation par la RCJU, prévue en 2024. Il vise principalement à suivre la réalisation de cette nouvelle infrastructure, en collaboration avec la SAP et à mettre en œuvre une stratégie de développement de l'institution.

L'Etat reste propriétaire de l'ensemble des collections et des infrastructures lui appartenant. Ces infrastructures sont mises à disposition de la Fondation Jules Thurmann par le biais de locations. Les relations spécifiques avec les services de l'Etat (locaux, informatique, téléphonie, gestion du personnel...) sont traitées par des contrats séparés.

1. Dispositions générales

Art. 1 Parties au contrat

Les parties à la convention sont les suivantes :

La République et Canton du Jura

Représentée par : le Gouvernement

La Fondation Jules Thurmann

Siège : Route de Fontenais 21, 2900 Porrentruy

But statutaire : La Fondation a pour but de regrouper, gérer et diriger un ensemble d'infrastructures consacrées au patrimoine naturel jurassien, par des activités de conservation des collections (relatives aux sciences naturelles, à la paléontologie ou encore à l'archéologie), de recherche ou de diffusion du savoir à tous publics.

Représentée par : son président et sa vice-présidente

Art. 2 Buts du contrat de prestations

Le présent contrat de prestations a pour but de :

- a) déterminer les objectifs visés par la subvention de l'Etat ;
- b) définir les prestations demandées par l'Etat ;
- c) préciser le montant de l'indemnité de l'Etat ainsi que le nombre et l'échéance des versements ;
- d) fixer les obligations contractuelles.

Art. 3 Bases légales et documents de référence

Les bases légales relatives au présent contrat de prestations sont :

- a) la loi sur les finances cantonales du 18 octobre 2000 (RSJU 611) ;
- b) la loi sur les subventions du 29 octobre 2008 (RSJU 621) ;
- c) la loi sur la protection du patrimoine archéologique et paléontologique (LPPAP) du 27 mai 2015 (RSJU 445.4) ;
- d) l'ordonnance sur la protection du patrimoine archéologique et paléontologique (OPPAP) du 8 décembre 2015 (RSJU 445.41) ;
- e) la loi sur l'encouragement des activités culturelles du 9 novembre 1978 (RSJU 443.1) ;
- f) l'arrêté parlementaire relatif au financement de la Fondation Jules Thurmann du 23 novembre 2016 (JO 2016 p. 835).

Par ailleurs, le présent contrat se base sur les documents de référence suivants :

- a) message du Gouvernement au Parlement, du 5 juillet 2016 ;
- b) planification des investissements 2022-2026 de la République et Canton du Jura ;
- c) plan financier 2022-2026 de la Fondation Jules Thurmann.

Art. 4 Durée de validité

La durée de validité du présent contrat s'étend du 1^{er} janvier 2023 au 31 décembre 2023. Des négociations seront engagées dès avril 2023 pour élaborer le contrat applicable à partir du 1^{er} janvier 2024.

2. Prestations de la Fondation Jules Thurmann

Art. 5 Base de définition des prestations à fournir par la Fondation Jules Thurmann

Conservation et gestion des collections

Le territoire de la RCJU bénéficie d'une richesse exceptionnelle pour les sciences naturelles (botanique, zoologie, géologie, paléontologie). Les collections issues de ce patrimoine tout comme la bibliothèque scientifique confiées à la Fondation Jules Thurmann sont propriétés du Canton et font l'objet de conventions propres. Leur gestion implique les missions suivantes :

Missions spécifiques (2023)

- Organiser le déménagement des collections et la réaffectation de la Villa Beucler en fonction de l'avancement du projet de Centre de recherche et de conservation (CRC) et du réaménagement des caves du Château ;
- Suivre le projet SwissCollNet de mise en ligne des collections (inventaires et documentation associée) ;

- Suivre la mise en fonction de la base de données Botalista propre à la gestion de la collection vivante et des herbiers du Jardin botanique ainsi que mettre en place un processus de numérisation des herbiers ;
- Finaliser, en collaboration avec la SAP, l'adaptation des missions de JURASSICA en vue de l'ouverture du CRC.

Missions courantes

- Inventorier, conserver et gérer l'ensemble des collections confiées à JURASSICA ;
- Prendre en charge et gérer les nouvelles acquisitions et donations ;
- Appliquer et poursuivre le peuplement de la base de données IMDAS en matière de gestion des collections (collections vivantes non comprises) ;
- Poursuivre le travail de restauration avec le laboratoire de préparation de l'antenne universitaire ;
- Conserver, gérer et enrichir, en partenariat avec la Bibliothèque cantonale, la bibliothèque scientifique de JURASSICA issue de la fusion de la bibliothèque historique du MJSN et de la bibliothèque scientifique de la Paléontologie A16 ;
- Assurer le suivi et l'application de la loi sur la protection du patrimoine archéologique et paléontologique (LPPAP) pour sa partie géologique et paléontologique ;
- Publier annuellement le catalogue *Index seminum* permettant l'échange de matériel botanique.

Antenne universitaire en géosciences

Depuis 2015, dans le cadre du développement des activités tertiaires au sein de la RCJU, JURASSICA a développé en partenariat avec l'Université de Fribourg une antenne universitaire en géosciences (ci-après « antenne universitaire »). Depuis 2018, une convention en matière d'enseignement a également été signée avec la HE-Arc Conservation-restauration de Neuchâtel. Cette antenne est reconnue par le Secrétariat d'Etat à la formation, la recherche et l'innovation (SEFRI) qui lui octroie une subvention renouvelable tous les 4 ans. Cela implique les missions suivantes :

Missions spécifiques (2023)

- Appliquer la stratégie de l'Antenne universitaire en matière de prestations pour la communauté académique suisse en lien avec le projet de Centre de recherche et de conservation (CRC).

Missions courantes

- Gérer les activités de l'antenne universitaire en géosciences (enseignement, fouilles paléontologiques, encadrement de stagiaires et d'étudiant-e-s, projets de recherche, études et publications scientifiques) ;
- Répondre aux exigences du SEFRI afin d'obtenir sa subvention ;
- Répondre aux objectifs du partenariat signé avec l'UNIFR et l'HE-Arc Conservation-restauration ;
- Saisir les éventuelles opportunités de nouveaux partenariats avec d'autres universités et hautes écoles ;
- Vulgariser le travail de recherche et assurer une communication entre science et société ;
- Soumettre des projets de recherche au Fonds national pour la recherche (FNS) ou à d'autres organismes de financement de la recherche.

Diffusion du savoir

La diffusion du savoir permet d'assurer le lien de l'institution avec le public et de fournir un support pédagogique de qualité aux écoles. Cela implique les tâches suivantes :

Missions spécifiques (2023)

- Etablir une stratégie de diffusion du savoir pour les années 2024-2025 durant laquelle la villa Beucler sera en rénovation ;
- Etablir le concept de renouvellement des expositions permanentes, notamment en lien avec une requête AGORA ;
- Collaborer avec la SAP pour la conception du volet archéologique des expositions permanentes ;
- Participer au projet Vallée des dinosaures avec les partenaires concernés.

Missions courantes

- Gérer les activités de JURASSICA (Musée, Jardin botanique et satellites de découvertes), notamment les animations pédagogiques et tout public ;
- Assurer l'entretien des satellites de découvertes (les Fouilles du Banné, la Dinotec, le Sentier didactique) ;
- Organiser des expositions temporaires et des évènements ;
- En collaboration avec le Service de l'enseignement, poursuivre le travail de médiation scientifique auprès des écoles jurassiennes.

Projet de Centre de recherche et de conservation (CRC)

Un groupe temporaire de réalisation a été nommé par le Gouvernement pour suivre les travaux de construction d'un Centre de recherche et de conservation des collections cantonales d'archéologie, de sciences naturelles et de paléontologie (CRC), ses missions sont de :

- Participer, en tant que futur utilisateur, sous l'égide de l'Office de la culture et du Service des infrastructures, à la réalisation du projet jusqu'à son terme ;
- Etablir une stratégie institutionnelle pour la future mise en fonction des nouvelles infrastructures (CRC et réaménagement des caves du Château).

Art. 6 Tableau des indicateurs

L'Office de la culture et la Fondation Jules Thurmann ont dressé et accepté le tableau des indicateurs quantitatifs annexé. Il résume les objectifs à atteindre par prestation au cours de la période de validité du contrat.

3. Ressources financières et personnel

Art. 7 Principe de base

La Fondation Jules Thurmann établit un plan financier pour l'année 2023 qu'elle annexe au présent contrat.

La Fondation Jules Thurmann met à disposition de l'Etat ses bilans et comptes des années antérieures.

L'Etat verse une subvention sous forme d'une enveloppe annuelle forfaitaire. Demeurent réservées les décisions du Parlement sur les budgets annuels. Sont également réservées les décisions du Parlement et du Gouvernement impactant à la baisse les conditions salariales et sociales des collaborateurs de la fonction publique (cf. notamment l'art. 30, al. 1, let. b, LSubv).

Art. 8 Base de calcul

L'indemnité de l'Etat se base sur la planification financière fournie par la Fondation Jules Thurmann. Elle prend en compte la totalité des charges de fonctionnement de la Fondation Jules Thurmann diminuées des recettes.

La contribution financière de l'Etat à la Fondation Jules Thurmann permet également d'assurer la subvention versée par le Secrétariat d'Etat à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI) pour le fonctionnement de l'antenne universitaire de JURASSICA, la Confédération ne finançant au maximum que 50% du fonctionnement de cette antenne.

Art. 9 Indemnité de la République et Canton du Jura

La contribution de l'Etat est la suivante (selon budget annexé) :

Contribution 2023 (fonctionnement JURASSICA)	2'063'100 francs
--	------------------

Art. 10 Personnel

La Fondation Jules Thurmann a adopté une convention collective de travail (CCT).

Art. 11 Mode de versement

L'Etat, via le Service des ressources humaines, verse pour le compte de la Fondation Jules Thurmann les salaires au personnel de celle-ci. L'Etat établit un décompte des charges salariales et sociales de l'employeur et l'impute au compte-courant prévu à cet effet.

L'Etat verse les montants alloués à raison de 25 % à la fin de chaque trimestre, après déduction du montant dû par la Fondation Jules Thurmann pour le versement et le décompte des charges salariales et sociales de l'employeur.

Art. 12 Pertes et profits

Les pertes et profits appartiennent à la Fondation Jules Thurmann.

La Fondation Jules Thurmann s'engage à respecter les directives du Contrôle des finances en matière de vérification des comptes.

Art. 13 Promotion

La République et Canton du Jura doit être mentionnée dans tout support promotionnel d'importance édité par la Fondation Jules Thurmann auprès du public ou des médias.

Le logo République et Canton du Jura doit figurer de manière visible sur tout support promotionnel produit par la Fondation Jules Thurmann si les logos d'autres partenaires sont présents.

4. Rapport d'activités et d'évaluation

Art. 14 Rapport d'activités et d'objectifs

La Fondation Jules Thurmann transmettra au terme de chaque année et jusqu'au 30 juin de l'année suivante un rapport d'activités et d'évaluation des prestations fournies en fonction des objectifs définis dans le tableau des indicateurs annexé. Il est adressé à l'Office de la culture.

Art. 15 Comptes et plan financier

Les comptes annuels seront remis à l'Office de la culture jusqu'au 30 avril de l'année suivante. Dans le cas d'une modification significative de la planification financière, une nouvelle version est remise aussitôt à l'Office de la culture.

Art. 16 Clause d'adaptabilité

En cas d'événements extraordinaires ou imprévisibles, le présent contrat pourra être adapté avec l'accord des deux parties.

Les décisions parlementaires sont réservées.

Art. 17 Organe de révision qualifié

La Fondation Jules Thurmann fait réviser annuellement ses comptes par le Contrôle des finances de la RCJU, au plus tard jusqu'à fin mai.
Sur demande, la Fondation Jules Thurmann met à disposition de l'Office de la culture tout document ou renseignement utile à ses travaux.

Art. 18 Archivage

La Fondation Jules Thurmann s'engage à assurer une gestion et une conservation de ses documents ayant une valeur archivistique au sens de la loi cantonale sur l'archivage (RSJU 441.21).

5. Dispositions finales

Art. 19 Suivi du présent contrat

Le suivi du présent contrat incombe à l'Office de la culture.

Art. 20 Litiges

Les parties tentent de régler à l'amiable tous litiges, différends ou prétentions nés du présent contrat. Le recours aux bons offices d'une tierce personne ou instance, nommée d'un commun accord, sera entrepris avant toute autre mesure.

Art. 21 Distribution

Le présent contrat est établi en trois exemplaires originaux destinés à la Fondation Jules Thurmann, à la Chancellerie d'Etat et à l'Office de la culture.

Delémont, le 25 octobre 2022

**AU NOM DU GOUVERNEMENT DE LA
REPUBLIQUE ET CANTON DU JURA**

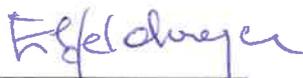

Jacques Gerber
Vice-président




Jean-Baptiste Maître
Chancelier d'Etat

**AU NOM DE LA FONDATION
JULES THURMANN**


Jean-Noël Maillard
Président


Elizabeth Feldmeyer-Christe
Vice-présidente

Annexes :

- 1) Comptes 2021, Budgets 2022-2023, Plan financier 2024-2026 de la Fondation Jules Thurmann ;
- 2) Tableau des indicateurs 2023.

Indicateurs de suivi (2023)

Prestations		Objectifs	Valeurs cibles	Indicateurs	Fréquence/ date	2023
1. Conservation et gestion des collections	1.1	Préparer déménagement des collections	100%	Statistiques	Annuel	
	1.2	Mise en place de la solution informatique de mise en ligne des collections de traces de dinosaures (projet SwissCollNet)	100%	Statistiques	Annuel	
	1.3	Restauration et conditionnement de spécimens	300 spécimens	Statistiques	Annuel	
	1.4	Inventaire, contrôle et entrées dans la base de données	500 spécimens	Statistiques	Annuel	
	1.5	Traitement des acquisitions et donations	100%	Statistiques	Annuel	
	1.6	Application de la LPPAP	100%	Statistiques	Annuel	
	1.7	Application de l'APG IV	100%	Statistiques	Annuel	
	1.8	Publication de l' <i>Index seminum</i>	1 catalogue	Statistiques	Annuel	
2. Antenne universitaire en géosciences	2.1	Etablir une stratégie de l'antenne universitaire en lien avec le futur Centre de recherche et de conservation	100%	Statistiques	Annuel	
	2.2	Enseignement	40 étudiants	Statistiques	Annuel	
	2.3	Stages universitaires	3 étudiants	Statistiques	Annuel	
	2.4	Encadrements	2 étudiants	Statistiques	Annuel	
	2.5	Fouilles paléontologiques	1 fouille	Statistiques	Annuel	
	2.6	Publications scientifiques	3 articles	Statistiques	Annuel	
	2.7	Soumission de projets à fonds tiers (FNS...)	1 nouveau projet	Statistiques	Annuel	
	2.8	Maintenir les partenariats interinstitutionnels d'importance	100%	Statistiques	Annuel	
3. Diffusion du savoir	3.1	Participer au projet Vallée des dinosaures	100%	Statistiques	Annuel	
	3.2	Animations pédagogiques pour les scolaires	500 scolaires	Statistiques	Annuel	
	3.3	Visiteurs	25'000	Statistiques	Annuel	
	3.4	Evènements tout public	3 évènements	Statistiques	Annuel	
	3.5	Expositions	2 expositions temporaires	Statistiques	Annuel	
	3.6	Exploitation satellites	3	Statistiques	Annuel	
4. Projet de Centre de recherche et de conservation (CRC)	4.1	Participer à la réalisation du projet CRC jusqu'à son terme en collaboration avec la RCJU	100%	Statistiques	Annuel	
	4.2	Etablir une stratégie institutionnelle pour la future mise en fonction des nouvelles infrastructures (CRC et caves du Château) en collaboration avec l'OCC	100%	Statistiques	Annuel	

JURASSICA

COMPTES 2019-2021, BUDGETS 2022-2023 ET PLAN FINANCIER 2024-2026

No compte	Comptes 2019	Comptes 2020	Comptes 2021	Budget 2022	Budget 2023	PFI 2024	PFI 2025	PFI 2026
3000	Ventes boutique	CHF 8'200	CHF 3'522	CHF 10'804.75	CHF 7'000	CHF 7'000	CHF 1'000	CHF 1'000
3002	Produits satellites	CHF 2'630	CHF 2'993	CHF 3'820.00	CHF 2'500	CHF 2'500	CHF 2'500	CHF 2'500
3004	Produits animations	CHF 7'764	CHF 4'365	CHF 8'823.00	CHF 7'000	CHF 7'000	CHF 5'000	CHF 7'000
3006	Produits entrées Museum	CHF 8'314	CHF 10'253	CHF 19'894.91	CHF 10'000	CHF 10'000	CHF 1'000	CHF 10'000
3007	Dons divers et tirilles	CHF 1'249	CHF 1'366	CHF 1'898.70	CHF 1'000	CHF 1'000	CHF 1'000	CHF 1'000
3070	Dons Club des 152			CHF 1'000.00				
3071	Dons divers							
3010	Charges de cours	CHF 35'822	CHF 33'370	CHF 36'949.05	CHF 35'000	CHF 35'000	CHF 35'000	CHF 35'000
3011	Produits mandats	CHF 19'102	CHF 10'965	CHF 12'465.00	CHF 8'000	CHF 5'000	CHF 5'000	CHF 5'000
3012	Remboursements de frais FNS							
3050	Subvention RCJU pour le financement de JURASSICA et coûts indirects	CHF 1'980'100	CHF 1'980'100	CHF 2'020'000.00	CHF 2'020'000	CHF 2'063'100	CHF 2'343'100	CHF 2'383'100
3051	Subvention Municipalité Porrentruy (SSAG)	CHF 18'000	CHF 18'000	CHF 18'000.00	CHF 18'000	CHF 18'000	CHF 18'000	CHF 18'000
3051	Subvention Municipalité Porrentruy (projets)	CHF 32'000	CHF 32'000	CHF 64'000.00	CHF 32'000	CHF 32'000	CHF 32'000	CHF 32'000
3054	Subvention SEFRI	CHF 474'000	CHF 468'800	CHF 550'000.00	CHF 548'400	CHF 547'800	CHF 550'000	CHF 550'000
3054	Subvention SEFRI **	CHF 50'000						
	Subvention OFC				CHF 150'000	CHF 150'000	CHF 150'000	CHF 150'000
	Subvention SwissCollNet				CHF 100'244			
3055	Subvention LORO ¹⁾	CHF 5'000	CHF 24'000	CHF 26'000.00	CHF 60'000	CHF 10'000	CHF 60'000	CHF 10'000
3056	Subvention Fondations	CHF 10'800				CHF 10'000	CHF 10'000	CHF 10'000
3057	Subventions Recherche gérées par institutions tiers***	CHF 106'460	CHF 55'322	CHF 231'428	CHF 179'988	CHF 169'828		
3058-61	Subventions Recherche gérées à l'interne***	CHF 7'690		CHF 172'572.00	CHF 134'270	CHF 62'568		
3059	Subvention Fondation Keller			CHF 18'314.30	CHF 10'000	CHF 10'000	CHF 10'000	CHF 10'000
3060	Subvention Loisirs Casino	CHF 3'000						
3062	Subventions Vallée des dinosaures (LPR...)		CHF 4'800	CHF 10'230.00				
3303	Recettes diverses (Fête d'automne...)	CHF 2'111	CHF 463	CHF 2'861.25	CHF 1'000	CHF 1'000	CHF 1'000	CHF 1'000
3305	Soutien aux formations professionnelles		CHF 1'320	CHF 840.00				
3340	Produits extraordinaires	CHF 518						
3400	Affectation des dons aux fonds							
3500	Dissolution des fonds ¹⁾				CHF 140'000	CHF 31'800	CHF 170'000	CHF 20'000
	TOTAL DES REVENUS BRUTS (y.c. charges indirectes)	CHF 2'771'961	CHF 2'640'637	CHF 3'209'901	CHF 3'214'158	CHF 3'263'340	CHF 3'394'300	CHF 3'214'300
4000-4020	Achats pour promotion	CHF 6'865	CHF 2'622	CHF 9'209.61	CHF 6'000	CHF 6'000	CHF 1'000	CHF 8'000
4100-4175	Mandats (SDI, SRH, CRF, CFI)	CHF 63'905	CHF 71'249	CHF 73'167.45	CHF 70'000	CHF 75'000	CHF 75'000	CHF 75'000
4300-4310	Etudes sectorielles		CHF 8'078					
4340-4350	Terrain, laboratoire, recherche et formation	CHF 52'537	CHF 23'480	CHF 71'620.84	CHF 90'000	CHF 90'000	CHF 50'000	CHF 50'000
	Charges liées aux subventions Recherche gérées par institutions tiers***	CHF 106'460	CHF 55'322	CHF 231'428	CHF 179'988	CHF 169'828		
	Charges liées aux subventions Recherche gérées à l'interne***	CHF 7'690		CHF 172'572.00	CHF 134'270	CHF 62'568		
4400	Diffusion du savoir (y.c. concept visiteurs i.b.)	CHF 219'442	CHF 105'255	CHF 106'805.33	CHF 105'000	CHF 100'000	CHF 100'000	CHF 100'000
	Projets (Sarras, expositions permanentes futur museum, ...)			CHF 32'000	CHF 42'000	CHF 42'000	CHF 72'000	CHF 52'000
4450	Vallée des dinosaures		CHF 7'200	CHF 11'330.25	CHF 2'000	CHF 10'000		
4500-4520	Gestion des collections Museum	CHF 11'461	CHF 25'862	CHF 25'439.04	CHF 24'500	CHF 20'000	CHF 25'000	CHF 25'000
	Acquisition collections (Fondation Keller)			CHF 18'314.30	CHF 10'000	CHF 10'000	CHF 10'000	CHF 10'000
	Projet SwissCollNet				CHF 132'044	CHF 10'000		
4600-4610	Gestion des collections Jardin botanique	CHF 17'743	CHF 16'434	CHF 22'482.06	CHF 24'500	CHF 26'000	CHF 25'000	CHF 25'000
4700-4730	Equipement et entretien machines/appareils et véhicules	CHF 17'847	CHF 17'313	CHF 24'913.10	CHF 24'500	CHF 17'000	CHF 17'000	CHF 17'000
5000-5210	Salaires bruts (y.c. charges sociales et indemnités inconvénient de service)	CHF 1'739'376	CHF 1'737'140	CHF 1'835'292.87	CHF 1'830'000	CHF 1'803'000	CHF 1'828'000	CHF 1'848'000
	Salaires bruts (y.c. charges sociales) CDD SEFRI					CHF 40'000	CHF 80'000	CHF 80'000
	Salaires bruts (y.c. charges sociales) CDD OFC					CHF 150'000	CHF 150'000	CHF 150'000
5820-5895	Autres charges du personnel	CHF 2'430	CHF 11'023	CHF 13'764.88	CHF 15'000	CHF 15'000	CHF 15'000	CHF 15'000
6000-6055	Charges de location (y.c. aménagements et déménagements coll. Château & CRC17)	CHF 350'777	CHF 344'605	CHF 338'993.25	CHF 355'000	CHF 355'000	CHF 615'000	CHF 615'000
6300-6330	Assurance	CHF 4'708	CHF 5'877	CHF 6'451.25	CHF 6'000	CHF 6'500	CHF 6'500	CHF 6'500
6500-6503	Mobilier et matériel de bureau ¹⁾	CHF 8'045	CHF 11'910	CHF 8'636.57	CHF 205'000	CHF 205'000	CHF 6'000	CHF 5'000
6504-6506	Frais informatiques (y.c. IMDAS et transfert données numériques)	CHF 26'010	CHF 20'210	CHF 12'859.05	CHF 25'000	CHF 35'000	CHF 35'000	CHF 35'000
6510	Frais téléphonie	CHF 1'870	CHF 1'913	CHF 2'009.95	CHF 2'000	CHF 3'500	CHF 3'500	CHF 3'500
6518-6590	Frais de port, cotisations, divers	CHF 5'107	CHF 5'074	CHF 4'794.70	CHF 5'000	CHF 4'000	CHF 4'000	CHF 4'000
6605-6625	Communication	CHF 47'451	CHF 41'191	CHF 59'122.96	CHF 50'000	CHF 60'000	CHF 50'000	CHF 60'000
6641-6700	Frais de conseils et de commissions	CHF 2'284	CHF 1'345	CHF 2'820.65	CHF 3'000	CHF 3'000	CHF 3'000	CHF 3'000
6800-6850	Intérêts et frais	CHF 454	CHF 237	CHF 232.73	CHF 300	CHF 300	CHF 300	CHF 300
6900-6997	Amortissements, Provisions (h. sup.), Fonds	CHF 802'590	CHF 134'320	CHF 161'110.85	CHF 15'000	CHF 23'000	CHF 24'000	CHF 24'000
6998	Provision LPP		CHF 44					
7000	Produits exceptionnels			CHF 6'442.65				
	TOTAL DES CHARGES BRUTES (y.c. charges indirectes)	CHF 2'771'260	CHF 2'649'561	CHF 3'204'917	CHF 3'214'058	CHF 3'263'740	CHF 3'394'300	CHF 3'214'300
	Actifs immobilisés / investissements							
	TOTAL INVESTISSEMENTS (Actifs Immobilisés)	CHF 0						
	RÉSULTAT DE L'EXERCICE	CHF 701	CHF 76.57	CHF 4'984	CHF 100	CHF 100	CHF 300	CHF 300

* Le montant de la contribution fédérale représente pour les infrastructures de recherche, une part maximale de 50 % des charges globales d'investissement et d'exploitation; la contribution est complémentaire du soutien de cantons, d'autres collectivités publiques, de hautes écoles et du secteur privé. (Art. 15, al. 5, let. a LERI)

** Montants provisionnés en 2015 (CHF 89'000) et 2016 (CHF 11'000)

*** Subventions liées à des projets de recherche (uniquement les versements de l'année, mis au budget). Ces subventions se retrouvent dans les charges pour équilibrer le budget.

¹⁾ Budget 2023 : Pour achat du mobilier (CFC9 Ameublement) en fonction de l'avancement des travaux du Centre de recherche et de conservation (report de 2022)

Remarques sur la subvention de la RCJU

2023 CHF 2'063'100 ajustement selon mesures du Plan Equilibre 22-26

2024 CHF 2'343'100 augmentation de CHF 20'000 pour supporter l'augmentation naturelle des salaires (annuités)
augmentation de CHF 260'000 pour supporter les charges annuelles de location du CRC (selon estimation de SBD),
montant retourné à la RCJU

2025 CHF 2'363'100 augmentation de CHF 20'000 pour supporter l'augmentation naturelle des salaires (annuités)

2026 CHF 2'383'100 augmentation de CHF 20'000 pour supporter l'augmentation naturelle des salaires (annuités)

**Avenant au
contrat de prestations
du 25 octobre 2022
portant sur l'année 2023**

entre

**La République et Canton du Jura,
représentée par le Gouvernement**

et

**La Fondation Jules Thurmann,
représentée par son président et sa vice-présidente**

Le montant de la contribution allouée (art. 9 du contrat de prestations, indemnité de la République et Canton du Jura) tenait compte de la mesure 104 du Plan équilibre 22-26 (octroi d'une semaine de vacances supplémentaire non payée).

En raison des décisions relatives au budget de l'État prises le 14 décembre 2022 par le Parlement jurassien (abandon de la mesure 104), le montant de la contribution doit être corrigé en tenant compte d'une augmentation de 14'400 francs.

Par conséquent, en modification partielle du contrat de prestations conclu le 25 octobre 2022, les parties conviennent de ce qui suit :

L'article 9 a la nouvelle teneur suivante :

Art. 9 Indemnité de la République et Canton du Jura

La contribution de l'État est la suivante (selon budget annexé) :

Contribution 2023 (fonctionnement JURASSICA): 2'077'500 francs

Le contrat de prestations du 25 octobre 2022 demeure inchangé pour le surplus.

Le présent avenant est signé en trois exemplaires originaux destinés à la Fondation Jules Thurmann, à la Chancellerie d'Etat et à l'Office de la culture.

Delémont, le 16 août 2023

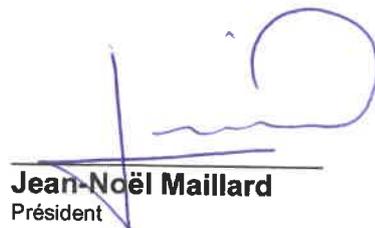
AU NOM DU GOUVERNEMENT DE LA
REPUBLIQUE ET CANTON DU JURA

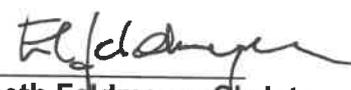

Jacques Gerber
Président




Jean-Baptiste Maitre
Chancelier d'Etat

AU NOM DE LA FONDATION JULES THURMANN


Jean-Noël Maillard
Président


Elizabeth Feldmeyer-Christe
Vice-présidente

Développement par l'auteur.
Le Gouvernement propose de transformer la motion en postulat, ce que le motionnaire accepte.
Au vote, le postulat N° 1152a est accepté par 44 voix contre 12.

21. Motion N° 1160

Regroupement de la Police judiciaire et du Ministère public sur un site unique
Alain Schweingruber (PLR)

Développement par l'auteur.
Le Gouvernement propose d'accepter la motion.
Les groupes PDC et UDC proposent la transformation de la motion en postulat, ce que le motionnaire refuse.
Au vote, la motion N° 1160 est acceptée par 37 voix contre 14.

22. Question écrite N° 2843

Comportement des demandeurs d'asile musulmans et chrétiens
Didier Spies (UDC)

L'auteur est satisfait de la réponse du Gouvernement.

23. Question écrite N° 2845

Un nouveau centre pour les requérants d'asile bientôt à Bure?
Didier Spies (UDC)

L'auteur est satisfait de la réponse du Gouvernement.

Département de l'économie et de la santé**24. Question écrite N° 2836**

Soutien à l'élevage du Franches-Montagnes et du demi-sang indigène!
Edgar Sauser (PLR)

L'auteur est partiellement satisfait de la réponse du Gouvernement et demande l'ouverture de la discussion, ce que plus de douze députés acceptent.

25. Motion N° 1150

Jura Tourisme: horaires à revoir
Danièle Chariatte (PDC)

L'auteure retire la motion N° 1150.

26. Postulat N° 366

Primes d'assurance maladie impayées: reconsidérer l'indemnisation des assureurs maladie
Serge Caillet (PLR)

(Renvoyé à la prochaine séance.)

27. Question écrite N° 2844

Permis pour travailleurs hors UE: quels enjeux pour le Jura?
Géraldine Beuchat (PCSI)

L'auteure est satisfaite de la réponse du Gouvernement.

La séance est levée à 17.10 heures.

Delémont, le 24 novembre 2016

Au nom du Parlement
La présidente: Anne Roy-Fridez
Le secrétaire: Jean-Baptiste Maître

Vous pouvez envoyer vos publications
par courriel à l'adresse:

journalofficiel@pressor.ch

jusqu'au lundi 12 heures

République et Canton du Jura

**Arrêté
relatif au financement
de la Fondation Jules Thurmann
du 23 novembre 2016**

Le Parlement de la République et Canton du Jura,
vu les articles 42, 78, lettre b, et 84, lettre g, de la Constitution cantonale¹⁾,

vu les articles 3, 4, lettre a, 7, alinéa 1, et 10a de la loi du 9 novembre 1978 sur l'encouragement des activités culturelles²⁾,

vu les articles 28, 29 et 30, alinéa 2, de la loi du 27 mai 2015 sur la protection du patrimoine archéologique et paléontologique (LPPAP)³⁾,

vu les articles 45, alinéa 2, lettre a, et 48 de la loi du 18 octobre 2000 sur les finances cantonales⁴⁾,

vu la loi du 29 octobre 2008 sur les subventions (LSubv)⁵⁾,

arrête:

Article premier¹ Dès l'année 2017, un crédit annuel de 2'100'000 francs est octroyé à l'Office de la culture.

² Il est destiné à financer l'octroi d'une subvention couvrant la participation de l'Etat au budget de fonctionnement de la Fondation Jules Thurmann, en particulier pour l'accomplissement des missions suivantes:

- la conservation, l'enrichissement et la mise en valeur des collections de sciences naturelles ainsi que des objets paléontologiques ayant une valeur scientifique appartenant à la République et Canton du Jura;
- l'expertise en matière de surveillance et de protection du patrimoine paléontologique pour la République et Canton du Jura;
- la gestion des activités du Jurassica Museum, du jardin botanique et des satellites de découverte;
- le fonctionnement de l'antenne universitaire en géosciences, sous réserve du renouvellement du soutien du Secrétariat d'Etat à la formation, à la recherche et à l'innovation;
- la recherche de financement pour le développement des infrastructures.

Art. 2 Le Gouvernement est compétent pour conclure à cet effet les contrats de prestations entre la République et Canton du Jura et la Fondation Jules Thurmann.

Art. 3 Le montant du crédit est imputable aux budgets annuels de l'Office de la culture, rubrique 520.3636.07.

Art. 4 Les décisions du Parlement relatives au budget de l'Etat sont réservées.

Art. 5¹ La validité du présent arrêté est subordonnée à l'entrée en vigueur de l'article 10a de la loi sur l'encouragement des activités culturelles²⁾.

² Le présent arrêté est soumis au référendum facultatif.

³ Il entre en vigueur en même temps que la modification mentionnée à l'alinéa 1.

Au nom du Parlement
La présidente: Anne Roy-Fridez
Le secrétaire: Jean-Baptiste Maître

¹ RSJU 101

² RSJU 443.1

³ RSJU 445.4

⁴ RSJU 611

⁵ RSJU 621

A close-up photograph of vibrant green pine needles, likely from a spruce or fir tree. The needles are densely packed and have a bright, almost neon green hue. Several clear water droplets of varying sizes are scattered across the needles, some resting on the surface and others partially obscured by the branches. The background is a soft, out-of-focus green, creating a sense of depth and texture.

Rapport d'activité 2022

JURASSICA

Sommaire

Le mot du président	4	Diffusion du savoir	17
		Museum	17
Fondation Jules Thurmann	5	Jardin botanique	18
Conseil de Fondation	5	Satellites	19
Conseil scientifique	5		
Comptes 2022	6	Collections	21
		Museum	21
Les temps forts 2022	8	Jardin botanique	22
		Bibliothèque	24
2022 en chiffres	11	Recherche et formation	25
		Antenne universitaire en géosciences	25
Gestion et organisation générale	12	Projets botaniques	29
L'équipe de JURASSICA	12	Remerciements	30
Ressources humaines	13	Impressum	30
Communication	15	Informations pratiques	31

Le mot du président

Soutien fédéral à hauteur de CHF 390'000.- pour la numérisation des collections !

Alors que dans notre précédent rapport, nous nous réjouissons de la décision de l'Office fédéral de la culture de faire bénéficier JURASSICA d'une contribution de CHF 150'000.- par année pour la période 2023-2026, l'année 2022 aura permis de décrocher pas moins de trois soutiens conséquents de la part du Réseau suisse des collections d'histoire naturelle. Décidé par le Conseil des États en 2020, le projet national SwissCollNet a pour ambition de soutenir la numérisation, d'améliorer la gestion et de promouvoir la recherche sur les collections d'histoire naturelle. Ce projet est financé par la Confédération à hauteur globale de 12,37 millions de francs sur la période 2021-2024. Les collections sont l'épine dorsale d'un musée, même si le public ne les voit que rarement. Non seulement elles doivent être inventoriées et conservées dans les règles de l'art, mais elles sont également à la disposition des chercheurs et du public pour une partie d'entre elles. Dans ce contexte, les outils numériques sont de plus en plus importants pour la saisie, le traitement, la publication et la mise en réseau des données. Aussi, nous sommes très heureux de mettre en évidence que courant 2022, JURASSICA a obtenu des subventions de SwissCollNet à hauteur de CHF 390'000.- (numérisation des traces de dinosaures CHF 180'000.- ; herbiers CHF 120'000.- et fossiles clés de mammifères du Jura CHF 90'000.-). Cette excellente nouvelle démontre à nouveau la qualité et la crédibilité du travail scientifique réalisé depuis de nombreuses années par l'équipe de JURASSICA. Le Conseil de Fondation lui adresse ses félicitations et sa vive reconnaissance pour son engagement et ce succès tangible.

Poursuite des projets déjà initiés

Si ce magnifique soutien à la numérisation des collections a quelque peu bousculé le calendrier imaginé pour réaliser cette étape importante de la gestion des collections, l'ensemble des autres activités ont pu se développer à un rythme un peu moins soutenu que ne prévoit la Stratégie 2025, mais tout de même très réjouissant. À cet égard, durant l'année écoulée, le Conseil a eu l'occasion de se pencher notamment sur les dossiers suivants :

Réaménagement progressif du Jardin botanique

Le Jardin botanique a fait l'objet d'une réflexion globale qui a abouti à une série de mesures allant de la refonte du concept de visite du jardin, à la rénovation des infrastructures, à la mise en valeur des collections et à l'établissement d'un concept de médiation. Pour ce qui touche à 2022, nous nous réjouissons d'avoir pu finaliser et inaugurer la serre méditerranéenne, la serre tropicale et l'espace muséographique. Le lecteur trouvera davantage de détails dans les parties « Jardin botanique » du présent rapport.

Droit de superficie de notre pavillon du Banné

Nous avons pu régler à satisfaction ce qui relève de la propriété du bâtiment sis au Banné et du terrain sur lequel il est construit. En effet, la Fondation Jules Thurmann (FJT) dispose désormais d'un droit de superficie octroyé par la Municipalité de Porrentruy pour une durée de 50 ans.

Centre de recherche et de conservation (CRC)

Rappelons que JURASSICA est représenté au sein du groupe de réalisation de cet ouvrage important construit par l'État pour abriter notamment

les importantes collections paléontologiques et archéologiques de la République et Canton du Jura.

Après différentes variantes de planification des travaux entre la rénovation des caves du Château, de la construction proprement dite du CRC et de la rénovation des espaces muséaux de la villa Beucler, la construction du CRC a finalement débuté à l'été 2022. Pour ce qui relève des prérogatives du Conseil de Fondation, celui-ci a consacré son énergie sur les modalités de collaboration avec l'Archéologie cantonale, attendu que le CRC accueillera également les collections archéologiques. Un modèle de collaboration a ainsi pu être convenu avec l'État qui permettra qu'une partie du personnel de l'Archéologie cantonale déménage le moment venu au sein du CRC.

Vallée des dinosaures

Après avoir porté le projet durant les années d'investigation et de conceptualisation du projet, la FJT a pu passer le relais à « l'Association Vallée des dinosaures » qui a été constituée en fin d'année 2022. Celle-ci est composée des quatre communes de l'axe Porrentruy – Réclère, du Préhisto-Parc et de la Fondation Jules Thurmann. C'est désormais sous sa houlette que débiteront les différentes étapes de la réalisation et de la recherche de fonds. Nous nous réjouissons que notre volonté de fédérer les acteurs autour de cet ambitieux projet ait pu se concrétiser à travers la création de cette association.

Composition du Conseil de Fondation

Courant 2022, l'ensemble des membres du Conseil ont donné leur accord pour s'engager pour une nouvelle période de trois ans, ce qui témoigne du bel état d'esprit qui règne en son sein. Une seule exception à cette belle unanimité : le représentant de la Municipalité de Porrentruy ne sera plus Gabriel Voirol, attendu qu'il a mis un terme à son mandat de maire. Qu'il soit ici chaleureusement remercié pour son engagement précieux et apprécié.

Remerciements pour conclure

Comme à l'accoutumée, l'équipe a fait preuve d'une belle agilité pour mettre sur pied les nombreuses réalisations que vous découvrirez dans ce rapport. Nous leur disons notre pleine et vive gratitude pour la qualité de leur engagement. Nous nous réjouissons également de constater que l'exercice financier est équilibré ce qui démontre que, sur ce point également, l'équipe de JURASSICA maîtrise ses dossiers. Je souhaite remercier chaleureusement les membres du Conseil de Fondation qui n'ont pas ménagé leur temps et leur énergie pour faire avancer les dossiers évoqués. Enfin, je ne saurais clôturer ce rapport sans souligner le très bel esprit de collaboration dont a toujours fait preuve la désormais ex-chef de l'Office de la Culture de la République et Canton du Jura, Mme Christine Salvadé, qui était un relais très précieux dans les relations que nous entretenons avec l'État. Nous lui témoignons notre vive gratitude et lui souhaitons plein succès dans les nouveaux défis professionnels qu'elle a choisis de relever.

Jean-Noël MAILLARD

Président du Conseil de la
Fondation Jules Thurmann

Fondation Jules Thurmann

Conseil de Fondation

Composition et fonction

Jean-Noël MAILLARD*, Président, Directeur de Caritas Jura

Dr. Elizabeth FELDMEYER-CHRISTE*, Vice-présidente, Biologiste

Benjamin CHAPPUIS, Professeur à la Haute école de gestion Arc

Hervé DE WECK, Historien

Olivier GOFFINET, Enseignant et membre de la direction du Collège de Delémont

Dr. Michel JUILLARD*, Président du Conseil scientifique de la Fondation Jules Thurmann, Biologiste

Damien LACHAT, Ingénieur

Frédéric LOVIS, Responsable de la Maison du Tourisme

Valérie PARIETTI, Biologiste

Jean-François SCHERRER, Avocat-notaire

Gabriel VOIROL, Maire de la Municipalité de Porrentruy (démission au 31 décembre 2022)

Invités permanents

Francine BARTH*, Responsable admin. de JURASSICA

PD Dr. Damien BECKER*, Directeur de JURASSICA

Christine SALVADÉ, Cheffe de l'Office de la culture

*Bureau du Conseil de Fondation

Conseil scientifique

Composition et fonction

Dr. Michel JUILLARD, Président
Biologiste

MSc Christophe BADERTSCHER, Responsable du domaine Eaux et Environnement à l'Office de l'environnement
Géologue

MSc Philippe BASSIN, Président de la Fondation des Marais de Damphreux
Biologiste

PD Dr. Damien BECKER, Directeur du JURASSICA Museum
Paléontologue

PD Dr. Robert FELLNER, Archéologue cantonal /
Céline ROBERT-CHARRUE LINDER, Archéologue cantonale adjointe
Archéologues

MSc Pascal LOVIS, Enseignant au Lycée cantonal de Porrentruy
Biologiste

MSc François MARMY
Biologiste

MSc Paul MONNERAT, Enseignant au Lycée cantonal de Porrentruy
Biologiste

MSc Michel ORY, Enseignant au Lycée cantonal de Porrentruy
Physicien et astronome

MSc Géraldine PARATTE, Responsable d'étude à la Paléontologie A16
Géologue

Prof. Peter-Andrew SCHWARTZ, Université de Bâle
Archéologue

En 2022, des délégations du conseil scientifique ont été sollicitées à deux reprises pour discuter des affaires courantes de JURASSICA.

Comptes 2022

	2022	2021
Bilan au 31 décembre		
ACTIFS	CHF	CHF
Actifs circulants		
Liquidités	532'893.25	436'747.40
Créances résultant de livraisons et prestations	16'703.95	40'460.93
Autres créances	223'994.11	177'931.05
Inventaires	1.00	0.00
Actifs de régularisation	7'268.83	15'255.25
	780'861.14	670'394.63
Actifs immobilisés		
Immobilisations corporelles	148'784.55	85'003.00
	148'784.55	85'003.00
TOTAL ACTIFS	929'645.69	755'397.63
PASSIFS		
Dettes à court terme		
Autres créanciers	300.00	300.00
Provisions subventions FNS	332'135.24	307'656.95
Provisions Subventions SwissCollNet	106'134.00	0.00
Échéance à court terme des engagements à long terme	2'061.05	1'908.15
Passifs de régularisation	127'121.94	135'406.38
	567'752.23	445'271.48
Dettes à long terme		
Fonds	305'586.40	254'586.40
	305'586.40	254'586.40
Fonds propres		
Capital de dotation	48'000.00	48'000.00
Résultats reportés : bénéfice reporté	7'539.75	2'555.93
Excédent de produits	767.31	4'983.82
	56'307.06	55'539.75
TOTAL PASSIFS	929'645.69	755'397.63

Compte de Résultat

Produits d'exploitation	3'151'879.04	3'209'900.96
Consommation de matières et prestations	-588'566.21	-674'131.38
Gestion des collections	-68'182.76	-66'235.40
Entretien et réparations des immobilisations	-5'257.10	-9'530.00
Charges de véhicules et de transport	-11'738.35	-11'685.75
Charges de locaux	-339'633.05	-338'993.25
Charges de personnel	-1'824'826.08	-1'856'062.95
Assurances	-3'139.30	-3'133.20
Charges d'administration	-34'091.15	-28'300.27
Charges de publicité et représentation	-63'225.90	-61'943.61
Amortissement des immobilisations corporelles	-24'731.05	-20'110.85
Résultat d'exploitation	188'488.09	139'774.30
Charges financières	-200.78	-232.73
Autres produits et charges hors-exploitation	-187'520.00	-141'000.00
Autres produits et charges extraordinaires	0.00	6'442.25
Excédent de produits	767.31	4'983.82

L'aperçu des finances reproduit ici est un condensé des comptes 2022 validés par le Conseil de Fondation en date du 28 avril 2023.

Rapport de vérification des comptes

JURACH RÉPUBLIQUE ET CANTON DU JURA

DÉPARTEMENT DES FINANCES

CONTRÔLE DES FINANCES

2, rue du 24-Septembre
CH-2800 Delémont

t +41 32 420 71 00

f +41 32 420 71 01

seccr.cfi@jura.ch

Annexe n° 1 du rapport 23-09-523.1

Rapport de l'organe de révision sur le contrôle restreint

au Conseil de fondation de la Fondation Jules Thurmann

En notre qualité d'organe de révision, nous avons contrôlé les comptes annuels (bilan, compte de résultat et annexe) de la Fondation Jules Thurmann pour l'exercice arrêté au 31.12.2022.

La responsabilité de l'établissement des comptes annuels incombe au Conseil de fondation de la Fondation Jules Thurmann 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 audits, 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 audits 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'éléments nous permettant de conclure que les comptes annuels ne sont pas conformes à la loi suisse et aux statuts.

Delémont, le 25 avril 2023

CONTROLE DES FINANCES



Sevdije Iljazi
Réviseur agréée
Réviseur responsable



Alain Crevoiserat
Expert-réviseur agréé

Annexe : - Comptes annuels 2022 comprenant le bilan, le compte d'exploitation et l'annexe

Les temps forts 2022

Les années filent et défilent, certainement un peu trop vite. Qu'à cela ne tienne, notre institution continue son évolution et est entrée dans une nouvelle phase de transition qui ressemble à un exercice d'équilibriste. L'enjeu majeur de cette période est un maintien de la qualité de nos activités tout en assurant suivi et préparation à la livraison de nouvelles infrastructures : le réaménagement des caves du Château de Porrentruy prévu pour juin 2023 et le Centre de recherche et de conservation (CRC) dont les travaux vont s'achever à mi-2024.

Suite à l'obtention d'un subside du projet SwissCollNet, un premier effort a été fait sur la numérisation systématique de notre collection de traces de dinosaures. Parallèlement, un travail considérable de rangement, conditionnement et emballage des collections s'est effectué au cours de l'année en vue de leur déménagement.

L'année a été marquée par de nombreuses missions de terrain, dans le Jura, en Suisse, en France et encore en Europe de l'Est. Les points culminants de ces activités sont la forte implication scientifique de JURASSICA dans des études à grande échelle sur la stratigraphie du Néogène de la Paratéthys et la fouille école dans la carrière de Chevenez qui a accueilli en août quinze étudiants en collaboration avec le département des sciences de la Terre de l'Université de Florence (Italie). Le Jardin botanique a été de son côté le théâtre d'une découverte inattendue, la *Gagea villosa* ou gagée velue, espèce totalement perdue de vue régionalement depuis le 19^e siècle.

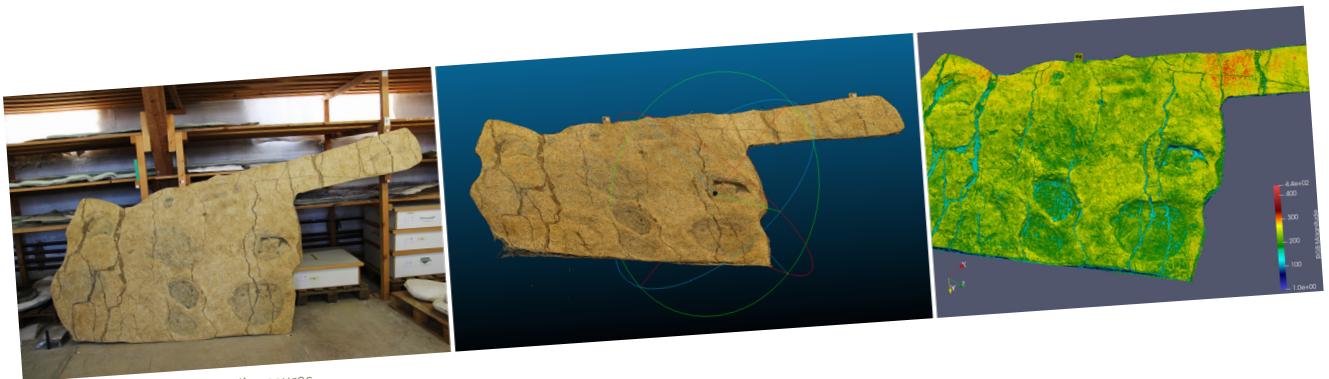
Expositions et événements ont connu un rythme soutenu tout le long de l'année. Parmi eux, des mentions spéciales à l'exposition temporaire « Entre chien et loup » et à la Nuit et Journée des musées qui lui ont été consacrées, l'avant-première du film « Jurassic World 3 – Le monde d'après » à Cinemont avec la participation de nos spécialistes en la matière et la transformation en havre de paix de la serre méditerranéenne pour le public.

Ce petit clin d'œil à notre programme 2022 reflète notre activité courante, qui s'est associée à une activité spécifique, d'où le terme d'exercice d'équilibriste utilisé au début de cette tribune. En anticipation aux nouvelles infrastructures à venir, les caves du Château ont été vidées et les premiers aménagements réalisés, les premiers coups de pelle pour la construction du CRC ont été exécutés au mois de novembre, les discussions sur le fonctionnement de ces nouvelles infrastructures et la collaboration avec l'Archéologie cantonale ont été menées et une grande partie de nos collections ont été mises en caisses et sont d'ores et déjà prêtes pour le grand départ.

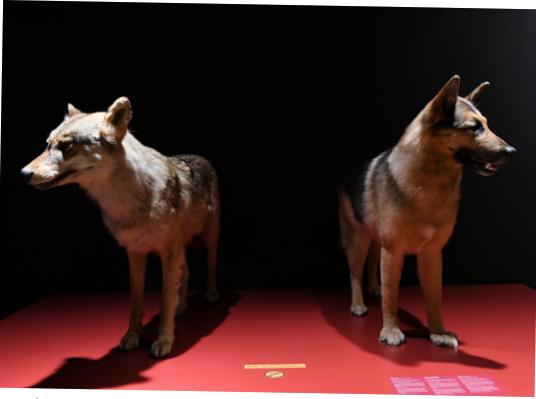
Chères et Chers Fidèles et Amis de JURASSICA, je vous propose notre traditionnelle sélection de photos pour illustrer les temps forts de l'année. Je vous souhaite une très bonne lecture de notre rapport d'activité 2022 et me réjouis de vous retrouver lors de nos prochaines activités.

Damien BECKER

Directeur



Numérisation des traces de dinosaures.



Les chiens et les loups à l'honneur au Museum.



Début des travaux de terrassement du Centre de recherche et de conservation.



Fouille école dans la carrière de Chevenez.



Rénovation de la serre méditerranéenne.



Projection de Jurassic World 3 à Cinemont à Delémont.



Gagée velue (une espèce menacée de Suisse) découverte au Jardin botanique et photographiée ici en culture ex situ (en pot).



Exposition de photographies dans le parc du Jardin botanique.

2022 en chiffres

Fréquentation

9'624 Museum

5'378 Satellites

(3'825 Sentier didactique, 1'242 Banné, 40 Dinotec,
22 Marais de Dampheux, 149 Carrière de Chevenez,
30 Voirnet)

18'460 Jardin botanique

587 Événements extérieurs

34'049 au total

Diffusion du savoir

Visites guidées	119
Ateliers	29
Événements	22
Événements extérieurs	10

Communication

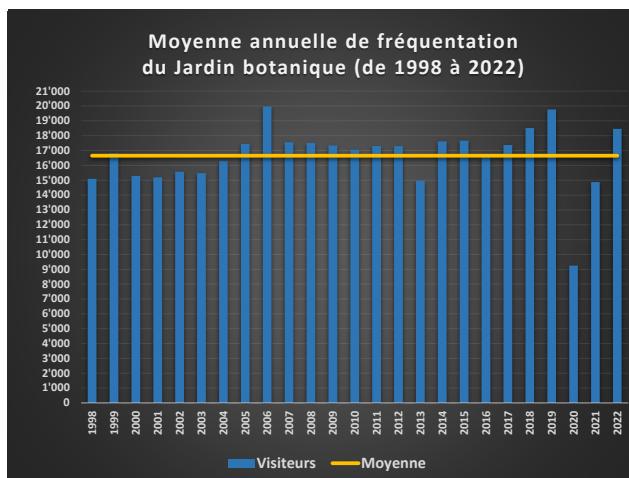
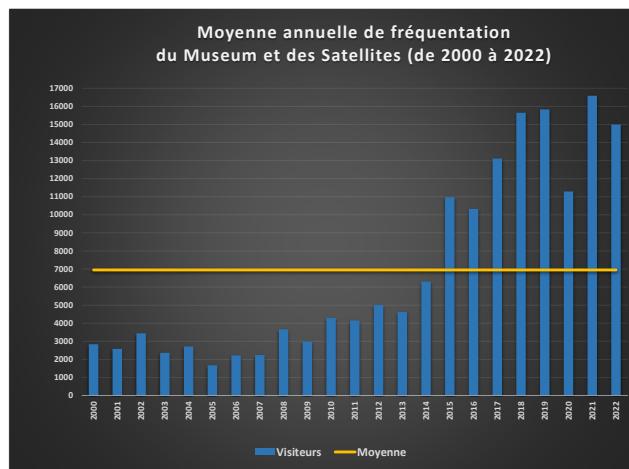
Dossiers/communiqués de presse	9
Passages dans des émissions TV	8
Émissions radiophoniques	5
Articles de presse	46

Collections

Acquisitions bibliothèque	73
Prêts de spécimens	25
Restauration/Préparation	123
Référencement/Récolement	1942
Copies de fossiles	263
Collection numérique 3D	735

Recherche et Formation

Projets scientifiques financés (FNS)	5
Cours et excursions universitaires	7
Stagiaires universitaires ou HE	8
Encadrement de Bachelor/Master	5
Encadrement de doctorants	2
Publications scientifiques	13
Communications scientifiques	18
Organisation de colloques	7
Fouilles paléontologiques	10
Projets botaniques	3



Gestion et organisation générale

L'équipe de JURASSICA

L'équipe de JURASSICA compte 22 collaborateurs (17 fixes et 5 temporaires) pour un total de 16.2 équivalents plein-temps (EPT) (13.7 fixes et 2.5 temporaires). Ceux-ci peuvent travailler dans plusieurs unités de l'institution. État au 31 décembre 2022.

Direction

Directeur ————— PD Dr. Damien Becker*

Administration et communication

Resp. d'unité ————— Francine Barth

Comptabilité ————— Anne Schlüchter

Communication et informatique ————— Rachèle Gigandet

Jardin botanique

Conservatrice du

Jardin botanique ————— Dr. Delphine Chinchilla (depuis septembre)

Jardinier-chef ————— Alain Mertz (jusqu'à mars)

Gérald Burri (depuis septembre)

Jardinier-chef adjoint ————— Gérald Burri (jusqu'à août)

Jardinier ————— Marc Lambelet

Jardinier ————— Stéphane Rubin

Assistante d'étude ————— Colette Gremaud (depuis septembre)

Apprentie ————— Manon Avanthay

Diffusion du savoir

Resp. d'unité ————— Gaël Comment*

Médiateur scientifique ————— Florent Goetschi

Technicien de musée ————— Rolf Stouder

Accueil Museum et Fouilles du Banné ————— Manon Becker, Charline Courbat, Laurane Courbat, Juliette Curcione, Maxime Curcione, Maxime Fridez, Eugénie Gaibrois (jusqu'à août 2022), Guénaëlle Girardin, Tiphaine Girardin, Sarah Gisiger, Clément Joliat, Samuel Pape, Océane Québatte, Coline Ramseyer, Grégoire Stucki.

Gestion et conservation des collections

Conservateur des collections ————— PD Dr. Olivier Maridet*

Laboratoire

Resp. d'unité ————— PD Dr. Davit Vasilyan*

Préparateur-restaurateur ————— Renaud Roch

Préparatrice-restauratrice ————— Martine Rochat

Dessinateur scientifique ————— Patrick Röschli

Recherche et formation

Resp. d'unité ————— PD Dr. Jérémy Anquetin*

Collaborateurs associés

Travaux scientifiques ————— Dr. Ladislaus Reser (Lépidoptères), Laurent Juillerat (Botanique), Philippe Juillerat (Botanique)

* *collaborateurs dispensant des cours et encadrements universitaires.*

Ressources humaines

Conciergerie

Dorina Schaller de la Section des bâtiments et domaines de la RCJU.

Doctorants

Irena Raselli, Pavlo Otriazhyi.

Post-doctorants

Dr. Lara Sciscio, Dr. Sergei Lazarev.

Employés temporaires

Li Ping, Claudia Molitoris, Tara Roccazzella.

Services civils

Guillaume Choulat, Colin Linder, Normand Paratte, Simon Schaller.

Stages et emplois temporaires

Plusieurs stagiaires et employés temporaires ont également été accueillis dans l'institution au cours de l'année 2022 (Université, HE-Arc, stages d'observation, POC, etc.) :

Benjamin Bandelier, Livia Barcelo, Marguerite Barotte, Scott Belloti, Steve Giauque, Chloé Guenat, Marianne Hohl, Jonathan Jaggi, Marilou Klein, Joanna Lambelet, Delphine Lemoine, Bastien Lötscher, Maxim Nagel, Noah Ngouontcheu, Noémie Nydegger, Eva Simonutti, Alexandre Tanner, Perparim Toska, Flavien Vincent, Samuel Vrevin, Chiara Zanatta.



Crâne de différentes races de chiens dans l'exposition temporaire « Entre chiens et loups ».



Première édition des « Digitales » au Jardin botanique.

Communication

Réseaux sociaux

L'un des objectifs de l'année était d'accroître la présence de JURASSICA sur les réseaux sociaux. En plus d'Instagram, Twitter, Facebook et LinkedIn, JURASSICA est désormais présent également sur Tic Toc. Twitter et LinkedIn nous servant principalement de relais pour des réseaux professionnels, Facebook et Instagram continuent d'être développés pour le tout public. Notre page Tic Toc a quant à elle pour but de toucher davantage les jeunes.

La présence virtuelle en chiffres :

Site internet : 37'206 sessions soit un peu moins qu'en 2021 (-4'000), mais plus qu'en 2020 (+7'000)

Facebook : 2'237 abonnés, 1790 en 2021, soit une augmentation de 25%

Instagram : 1'000 abonnés, 720 en 2021, soit une augmentation de 39%

Communication promotionnelle

La promotion des expositions et événements a été assurée par le biais d'annonces dans la presse régionale, de spots publicitaires sur la radio et la télévision locales et de listes de diffusion auprès de nos contacts. Les flyers et affiches ont été distribuées auprès des centres culturels, des prestataires touristiques du Jura et des banderoles ont été apposées aux entrées de la ville de Porrentruy. Une nouvelle lettre d'information plus dynamique et plus moderne via le système Mailchimp a été, quand à elle, lancée début juin. Celle-ci sera envoyée une fois par mois ou une fois tous les deux mois, en fonction des événements à communiquer.

JURASSICA dans les médias

JURASSICA bénéficie d'une présence régulière dans les médias suisses et internationaux à travers des articles et émissions. Cette année, nos collaborateurs ont été présents dans plusieurs émissions radiophoniques et télévisuelles (RFJ, Canal Alpha, RTS). À noter que la télévision arménienne a fait un reportage sur les fouilles de JURASSICA et a interviewé nos collaborateurs Davit Vaslyan et Olivier Maridet.





Taxidermie de berger allemand dans l'exposition temporaire « Entre chiens et loups ».

Diffusion du savoir

Museum

Expositions permanentes

Aucune intervention majeure n'a eu lieu dans ces expositions. Le dispositif ludique « bac à sable » qui permet de modeler de véritables montagnes ou vallées dans le sable grâce à la réalité virtuelle, à un projecteur et à une caméra Kinect a été remis définitivement en fonction au rez-de-chaussée après avoir été enlevé pendant la pandémie de Covid.

Expositions temporaires

Dinosaures, les géants du vignoble

2 avril 2021 – 27 février 2022 : Cette exposition, réalisée par le Musée d'Angoulême (France) en partenariat avec d'autres institutions dont JURASSICA, a permis des découvertes passionnantes. Accessible à un large public, elle proposait de vivre une expérience dans l'univers d'un chantier de fouille. Les visiteurs étaient plongés dans le quotidien des paléontologues, en passant du travail de terrain à la reconstitution des squelettes et de l'environnement, mais également par le biais des études scientifiques liées aux fossiles mis au jour sur le site.

Entre chien et loup

9 avril 2022 – 26 février 2023 : Loup et chien se sont donnés rendez-vous au JURASSICA Museum à Porrentruy. En deux parties, l'exposition a permis aux visiteurs de partir à la découverte de ces deux animaux à la fois si proches génétiquement et si différents dans notre imaginaire à travers des dispositifs interactifs permettant de voir, toucher, sentir et expérimenter. La première partie sur le loup était issue de l'exposition « Loup - De retour parmi nous » réalisée par le Musée d'histoire naturelle de Fribourg. La deuxième partie sur le chien a été réalisée par JURASSICA. La scénographie originale de cette exposition était trilingue (français, allemand, anglais).

Depuis le 12 octobre, des vitrines ont été installées dans les salles d'exposition pour proposer des énigmes aux visiteurs sur le thème des contes. Grâce à des objets sortis des collections, des titres de contes ou de films ont pu être découverts jusqu'à la fin de l'exposition temporaire « Entre chien et loup ».

Animations

• Visites guidées du Museum, du Sentier didactique « Sur les traces des géants », des Fouilles du Banné, de la Dinotec et des Marais de Dampheux ;

• Cette année encore, JURASSICA a offert 50 visites guidées aux classes d'école jurassiennes, par l'intermédiaire du Service de l'enseignement. Pour l'exposition « Entre chien et loup », 1215 élèves et enseignants en ont profité, ce qui représente 69 visites guidées (dont 50 gratuites). Il y a eu un total de 87 visites guidées pour cette exposition durant l'année 2022, ce qui représente 1442 visiteurs.

• 3 avril : Participation aux journées européennes des métiers d'arts. Présentation du métier de préparateur-restaurateur dans le laboratoire du Voirnet à Delémont.

• 20 avril : Journée Familles au Museum. Ouverture étendue du Museum de 10h à 17h (non-stop), entrée gratuite pour tous, moulage de traces de loup, jeu concours sur le poids du chien du directeur, atelier coloriage.

• 14 mai : Nuit des musées. Grillades, bricolages, contes par Isabelle Laville, jeu des loups-garous animé par l'Antre des Légendes.

• 15 mai : Journée des musées. Chasse au trésor, démonstrations de Dog Dancing par Marion François, démonstrations de chiens d'assistance avec l'association Le Copain.

• 21 et 22 mai : Entrée gratuite au Museum dans le cadre du 175^e anniversaire de la Société Jurassienne d'Émulation (SJE).

• 2 juin : Projection exceptionnelle du film « Jurassic World 3 – Le monde d'après » à Cinemont à Delémont.

• 20 août : Nuit des étoiles filantes à l'observatoire de Vicques. Visites de l'observatoire, recherche de différents astres au télescope, atelier de construction d'un projecteur de constellations ont été possibles tout au long de cette nuit étoilée.

• 26 au 28 août : Entrée gratuite au Museum dans le cadre de la Braderie de Porrentruy.

• 28 août : Portes ouvertes sur la fouille école paléontologique à Chevèze. Échange avec les scientifiques, présentation de fossiles, circuit balisé, zone de fouille pour les enfants.

• 10 septembre : Matinée consacrée à l'observation des oiseaux et de la faune aux Marais de Dampheux.

• 15 septembre : Projection du documentaire « Marche avec les loups » à Cinémajoie. La séance était animée par Amaury Boillat, inspecteur de la faune à l'Office de l'environnement et par Florent Goetschi, médiateur scientifique à JURASSICA.

- 12 octobre : Journée Familles au Museum. Ouverture étendue du Museum de 10h à 17h (non-stop), entrée gratuite pour tous, jeu concours (énigmes et tirage au sort), atelier moulage de dents de loup.
- 29 au 31 octobre : Entrée gratuite au Museum pour les personnes déguisées à l'occasion d'Halloween.
- 20 novembre : Journée des collections d'histoire naturelle. Ouverture étendue du Museum de 10h à 17h (non-stop), entrée gratuite pour tous, présentation de pièces insolites issues des collections, présentation des plans du futur centre de recherche et de conservation, concours en ligne.
- 20 novembre : Conférence organisée par le Cercle d'études scientifiques de la Société Jurassienne d'Émulation (SJE). Claude Ramseier, expert renommé et ancien chimiste cantonal du Jura puis de Fribourg, a donné une conférence sur des projets humanitaires d'assainissement des eaux. Cette conférence était également retransmise en direct en ligne sur la chaîne YouTube de la SJE.
- 7 décembre : Animation de St-Nicolas au Museum. Présence de St-Nicolas et de son dinosaure, friandises, biscuits de Noël, thé et vin chaud.

Jardin botanique

Exposition permanente

Les rénovations des serres débutées en 2021 sont arrivées à leur terme en 2022. En effet, après la rénovation de la grande serre tropicale, le hall d'entrée des serres du Jardin botanique a pu être découvert par les visiteurs en février 2022. Ce concept général de rénovation des espaces intérieurs financé en partie par la Municipalité de Porrentruy et la Loterie romande s'est terminé par l'aménagement pour le public de la serre méditerranéenne. Jusque-là cet espace était plutôt une zone de travail et de stockage des plantes pas clairement accessible au public. Maintenant, cette serre permet de partir à la découverte des agrumes et des plantes à caudex dans une ambiance sonore méditerranéenne et offre un endroit de détente pour les visiteurs.

Dès l'été 2022, la serre a été mise à disposition du public qui témoigne, depuis, d'un grand engouement pour cet espace d'accueil et de détente. L'inauguration de la serre a eu lieu le 3 novembre et tous les partenaires impliqués dans sa réfection ont été invités afin de passer un moment convivial et pour découvrir les nouvelles infrastructures.

Exposition temporaire

L'exposition de photographies « Murs de pierres sèches dans le paysage jurassien » était visible du 5 mars 2022 au 26 février 2023 dans le parc du Jardin botanique. La photographe, Christiane Yvelin, a su mettre en valeur la beauté et la diversité des murs de pierres sèches de la chaîne du Jura à travers ses clichés en noir et blanc. Présents dans l'Arc jurassien qu'ils traversent et façonnent, ils sont l'expression d'un paysage vernaculaire authentique et harmonieux. Les photographies présentées au parc du Jardin botanique soulignaient la richesse et la variété des nombreux murs en pierres sèches de la chaîne du Jura (murs de séparation, murs de bordure, murs de soutènement, murs d'enclos, fortifications) et montraient quelques-unes des constructions particulières que la population a su construire en fonction de ses besoins : puits, citernes, bassins de rétention, etc.

Animations

- 29 janvier au 6 février : Botanica hiver. Une balade commentée à travers les serres du Jardin botanique à la découverte des mondes exotiques était organisée, de même qu'un atelier de découverte ludique du monde tropical, adapté aux enfants, avec la construction d'un cactus en papier.
- 22 mai : Participation à la Fête de la Nature sur la place des Tilleuls. Moulages de dents de loup et deux visites du rucher dans le parc du Jardin botanique.
- 11 juin au 10 juillet : Botanica été autour du thème « Changement climatique et règne végétal : Le sort des plantes alpines ». Le vernissage officiel de ce mois particulier, ainsi que de l'exposition de photos « Murs de pierres sèches dans le paysage jurassien », a eu lieu le samedi 11 juin. Une visite guidée sur le thème des plantes alpines s'est déroulée le lendemain. Le mercredi 15 juin était dédié à la construction d'une ruche pour enfants, activité accompagnée d'un goûter. Samedi 18 juin une excursion nature aux Franches-Montagnes était organisée, alors que le mardi 21 juin, le film documentaire sur les îles du ciel d'Olivier Alexandre était projeté à Cinémajoie. Dimanche 26 juin un brunch a eu lieu dans le parc du Jardin botanique avant de clôturer le festival par un rallye des cinq sens pour les familles le mercredi 6 juillet qui a été un véritable succès avec pas moins de 133 participants.
- 13 août : Accueil du festival de musique électronique « Les Digitales » dans le parc du Jardin botanique accueillant plus de 350 personnes.
- 1^{er} octobre : Fête d'automne dans le parc du Jardin botanique. Les célèbres rhizomes d'iris, ainsi que d'autres plantes du jardin étaient en vente. Les jardiniers ont pu répondre aux nombreuses questions des visiteurs. La fabrication d'un hérisson en pomme de

pin a rencontré un grand succès auprès des plus jeunes. Dans une ambiance conviviale et chaleureuse, ce sont environ 70 personnes qui sont venues nous rendre visite.

Satellites

Gestion et organisation générale

L'expérimentation *in situ* des Satellites de découvertes de JURASSICA représente un dispositif de premier plan permettant de développer une importante activité touristique. Chaque année, pendant la belle saison, les visiteurs peuvent partir à la découverte de nos Satellites. Balades, recherches de fossiles, traces de dinosaures et observation de la faune et de la flore sont au programme.

Infrastructures

Dinotec

La Dinotec est un site de valorisation du patrimoine paléontologique situé dans la cour intérieure de la Division technique du CEJEF. Il est possible d'y admirer librement plus de 100 véritables traces de dinosaures (visibles à travers des plaques de verre, également en nocturne grâce à un éclairage LED) accompagnées par des explications illustrées sur le mur d'enceinte de la cour.

Fouilles du Banné

En 2022, 1'242 personnes ont pu profiter de ce site en pleine nature sur les hauteurs de Porrentruy qui permet notamment de partir à la découverte de fossiles datant de 152 millions d'années, cette activité est toujours très appréciée et ludique pour les petits comme pour les grands. Équipés du matériel du parfait paléontologue, ces

derniers ont eu la chance de déterrer des trésors enfouis qu'ils ont pu identifier avec l'aide d'un animateur, avant de recevoir un diplôme de paléontologue amateur. Afin d'offrir davantage d'ombre aux visiteurs, deux tentes de chantier pliables ont été installées sur le site de fouille et un Érable de Montpellier a été planté à côté de la cabane et des tables de pic-nic.

Sentier didactique

Le sentier didactique « Sur les traces des géants » à Courtedoux permet de faire connaissance avec la paléontologie et la géologie jurassiennes. Avec comme but final, un fameux site où sont visibles des traces de sauroptiles (dinosaures herbivores) vieilles de 152 millions d'années. Certaines empreintes mesurent plus d'un mètre de diamètre. Quelques petites empreintes de théropodes (dinosaures carnivores) sont également visibles. Une opération de nettoyage annuel de la dalle à traces a été réalisée. Entre avril et octobre, le nombre de visiteurs a été estimé à 3'825 grâce au compteur de passage installé à proximité de la tente protégeant les traces de dinosaures.

Marais de Dampheux

Les marais et étangs de Dampheux se situent à seulement 7 km de Porrentruy. Cette importante zone humide semi-naturelle permet d'observer des quantités de plantes et d'animaux. Grâce à la revitalisation des étangs des Cœudres par la Fondation des Marais de Dampheux (FMD), beaucoup d'espèces végétales, d'insectes, d'amphibiens, d'oiseaux et de mammifères ont été protégés. Deux cabanes d'observation avec panneaux explicatifs ont été installées sur ce site d'escale très attractif pour les oiseaux. Selon la convention de 2018, les marais de Dampheux font partie de l'offre touristique de JURASSICA, mais la FMD en est propriétaire et en assume la gestion. JURASSICA les utilise pour organiser des visites guidées, ornithologiques et botaniques, proposées et encadrées par les deux institutions.



Réaménagement de la serre méditerranéenne.



Spécimens reconditionnés dans l'alcool.

Collections

Museum

Gestion des collections

L'année 2022 a été marquée par la poursuite du rangement, conditionnement et emballage des collections en vue de préparer le déménagement de l'ensemble des collections dans de nouveaux locaux à l'horizon 2024. Ce travail de préparation du déménagement se poursuivra en 2023 avec les collections historiques du musée (déjà en cours de récolement, voir ci-dessous).

Durant cette année, les projets de l'unité ont permis de fournir des sujets de stages et de formation qui ont aidé ponctuellement l'équipe des collections et du laboratoire de préparation (voir chapitre Recherche et formation – Antenne universitaire en géosciences). Notre collaborateur technique a poursuivi son travail de soutien à l'équipe des préparateurs, notamment pour l'entretien de l'équipement technique et pour le traitement de certains spécimens. Notre illustrateur a également aidé ponctuellement au piquage de microfossiles.

Traitement et conservation

Un travail important a été réalisé fin 2022 afin de préparer la collection d'empreintes de dinosaures à sa numérisation 3D (dans le cadre d'un projet SwissCollNet). Plusieurs empreintes restaient non préparées ou non restaurées depuis leur prélèvement. La couche en fibre de verre qui recouvrait certains spécimens afin d'assurer leur solidité a dû être décollée afin de voir l'empreinte. D'autres spécimens en plusieurs parties ont été assemblés sur un support afin de garantir leur cohésion lors du scannage. Au total 39 spécimens ont ainsi été préparés et 735 scans ont été effectués dans la foulée sur l'ensemble de la collection.

Le travail de récolement et d'inventaire des collections initié en 2021 s'est poursuivi en 2022. Le récolement de la collection géologique a été finalisé ; tous les spécimens traités ont été conditionnés en vue du déménagement. Un nouveau travail de récolement a été initié pour la collection paléontologique ; en effet, plusieurs donations reçues dans les années précédentes n'avaient pas été complètement inventoriées. Ce travail permet de vérifier et compléter les inventaires, de classer les échantillons par type, de standardiser les identifications et la numérotation et enfin de les regrouper. Le rangement rationalisé de l'ensemble de la collection suivant la classification systématique et sa fusion avec la collection provenant de fouilles de l'autoroute se fera après le déménagement, lorsque de nouveaux locaux seront disponibles. Un travail de restauration et d'inventaire a également été réalisé sur la collection de taxidermies. D'une part, une quinzaine de spécimens qui présentaient des signes de détérioration ont été

nettoyés. D'autre part une partie de la collection provenant d'une ancienne donation, qui n'était pas encore traitée, a été inventoriée et étiquetée (57 nouvelles entrées). Dans la foulée, l'ensemble des taxidermies traitées ont été conditionnées en vue du prochain déménagement. Fin 2022, 1'942 spécimens avaient été recollés ou inventoriés, puis conditionnés sur l'ensemble de la collection. Ce travail d'inventaire et de classement se poursuivra dans les années à venir.

En outre, les projets de recherche propres à l'Antenne universitaire de JURASSICA se sont poursuivis, notamment dans le laboratoire par la préparation et le conditionnement des spécimens issus de fouilles de Suisse, France, Arménie, Kazakhstan, Géorgie et Moldavie. Environ 170 objets ont été préparés ou restaurés par le laboratoire. 23 spécimens ont également été traités dans le cadre d'un mandat avec le Musée d'Histoire naturelle de Neuchâtel.

Les opérations de nettoyages annuels ont également été réalisées sur les sites de la Dinotec et de la dalle du Pommerat. Enfin plusieurs lavages de sédiments ont été réalisés pour en extraire les fossiles : 8 sacs de Hagneck, 25 sacs de Tavannes et 6 sacs de la Gare de Berne.

Équipement, stockage et rangement

De nouvelles caisses, boîtes et sachets ont été acquis afin de poursuivre le travail de conditionnement des collections mentionné ci-dessus. Ce travail a été aussi l'occasion de reconditionner certains spécimens dont les boîtes de protection, trop vieilles, nécessitaient d'être remplacées. Une mallette technique d'identification minéralogique a été assemblée afin de vérifier certaines identifications dans le cadre du récolement de la collection géologique. Enfin, le travail de rangement et de tri des collections dans l'archive 3 du musée initié en 2020 s'est poursuivi en 2022 et continuera encore en 2023.

Acquisitions

Le projet d'enrichissement des collections ostéologiques initié en 2018 s'est poursuivi. Des spécimens de différentes espèces de mammifères et oiseaux ont été achetés grâce au financement de la Fondation Keller. Un total de 316 nouveaux spécimens a ainsi été acquis, conditionné, inventorié et marqué en 2022. Le reste des acquisitions est en attente d'inventaire.

Dans le cadre des projets propres à JURASSICA, mais également de collaborations scientifiques avec la France, la Géorgie et la Moldavie, 63 pièces fossiles ont été moulées ou imprimées en 3D afin de faciliter leur accès, leur étude ou de disposer d'une copie pour les collections ou les activités pédagogiques du musée.

Liste des dons reçus en 2022

94 poissons d'Arménie, non déterminés (don du Prof Dr. Samvel Pipoyan, Armenian State Pedagogical University, via Davit Vasilyan); 204 spécimens de la famille Apoidea (don de Philippe Bassin au nom de la Fondation des Marais de Dampheux) ; crâne d'*Alces alces* et *Rupicapra rupicapra* (don Nicolas Röschli) ; Reliquat de la collection de la Bâme de Courtemaîche (don Section archéologie) ; Collection Pléistocène de Gondenans-les-Moulins, *Ursus spelaeus* (don du Naturhistorisches Museum Olten via Pia Geiger) ; Taxidermies de *Mustela erminea*, *Pica pica* et *Falco innunculus* (don Nicole Ottet) ; Collection de mammifères fossiles du Creux-de-l'ours (don Gérard Bessire); *Parus major*; plumes et ailes de *Dendrocops major* (don Joseph Chalverat). 5 spécimens ont également été collectés et sont en attente de traitement (*Turdus pilaris*, *Soricidae sp.*, *Fringilla coelebs*, *Erithacus rubecula*, *Martes martes*).

Macrolépidoptères nocturnes

Aucun nouveau prélèvement n'a été réalisé durant les deux dernières années. À la fin de l'année, la collection assemblée par Ladislav Reser représentait donc, comme fin 2019, un total de près de 44'924 spécimens préparés de Macroheterocera nocturnes. Le projet a été temporairement stoppé en raison de la crise sanitaire mais une reprise est prévue en 2023.

Base de données informatisée

Pour rappel, le logiciel IMDAS a été sélectionné pour gérer l'ensemble des collections historiques du musée et celles issues des fouilles de l'autoroute. Un travail de récolement a été initié sur une partie des collections des fouilles de l'autoroute. Depuis 2020, toutes les nouvelles acquisitions sont directement entrées dans le logiciel. Le travail de standardisation des inventaires historiques du musée s'est poursuivi cette année pour une partie des collections de géologie et paléontologie. Le but étant à terme de regrouper tous les inventaires historiques du musée, ceux de l'autoroute A16 et les nouvelles acquisitions dans la base de données IMDAS pour une gestion centralisée. Ce travail se poursuivra dans les années à venir.

Jardin botanique

Généralités, nouvelles acquisitions et remplacement

Un chantier important a été mené par le Jardin botanique en 2022, en partenariat avec diverses entreprises et grâce au soutien de la Loterie romande et de la commune de Porrentruy : la rénovation de la serre dite « méditerranéenne » (voir chapitre Diffusion du savoir).

Ce nouveau développement a nécessité le déplacement et la réadaptation d'un grand nombre d'espèces plantées en pleine terre dans cette serre jusqu'alors. Une nouvelle collection de plantes à caudex, fruit d'une donation d'un particulier en 2021, a été installée en exposition, ainsi que de nombreux agrumes évoquant une ambiance méditerranéenne.

Pour compléter les collections du Jardin, plus de 116 nouvelles acquisitions de plantes vivantes et graines ont été réalisées en 2022 grâce à des échanges avec des jardins botaniques suisses (Genève, Fribourg et Bâle) et des jardins européens. En plus, les cultures de graines échangées en 2021 ont permis de produire de nouvelles plantes et l'ensemble de ces acquisitions sont venues ou viendront au printemps prochain, compléter les collections du Jardin. Des visites à Bâle et Fribourg ont eu lieu au troisième trimestre, qui ont permis d'échanger des conseils horticoles pour améliorer les conditions de culture des plantes (par exemple, le Jardin utilisera à l'avenir un substrat minéral comme sol pour cesser l'achat de tourbe). L'équipe a aussi discuté avec des homologues de Fribourg des moyens de diffusion de l'information auprès du public. Ces informations ont été intégrées dans nos plans de travail pour 2023 afin d'améliorer la communication du Jardin, ainsi que la gestion des collections vivantes. D'autres réflexions ont été menées sur les pratiques de culture notamment dans le jardin « système » dont l'environnement est peu favorable au bon développement de certaines espèces végétales : les sols y sont peu vivants et une forte chaleur est maintenue dans la cour en été. Des solutions telles que le paillage des sols seront appliquées afin de revitaliser ces sols et limiter l'évaporation à leur surface.

Introduction d'un nouvel outil informatique de gestion des collections

En vue de l'implantation de nouveaux outils électroniques pour soutenir la gestion de collections végétales, le Jardin a débuté la révision des inventaires des collections vivantes au troisième trimestre 2022. De plus, en septembre, le Jardin a participé à un atelier de discussion avec l'Association Botalista afin de mettre en place l'utilisation du logiciel du même nom, qui nous aidera à gérer les collections. « Botalista » est un logiciel « open source » développé à l'origine par le Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève : ce logiciel a pour objectif d'aider à gérer toutes les activités de base des instituts botaniques, couvrant à la fois des collections vivantes et des collections d'herbiers. De plus, Botalista est une application Web et offre un centre de partage de données qui permet aux utilisateurs d'échanger une grande variété de données et de ressources informatiques. Comme plusieurs jardins botaniques en Suisse et en France, JURASSICA a décidé de faire appel à cet outil efficace de gestion et s'est engagé par contrat en décembre 2022.

Herbiers

Les herbiers constituent des outils précieux pour les recherches botanique, écologique et historique et sont des témoignages

uniques de la flore des siècles passés. Aujourd'hui, ils sont par exemple exploités par les chercheurs pour illustrer et comprendre les variations de la biodiversité et l'impact des changements climatiques sur celle-ci.

JURASSICA possède une grande collection d'herbiers illustrant la biodiversité de la flore Suisse, et plus spécialement de celle du Jura. Durant l'été 2022, un projet scientifique pour la numérisation et une nouvelle gestion d'herbiers a été déposé à l'Académie des Sciences Naturelles (SCNAT). En créant le réseau SwissCollNet en 2021, le SCNAT veut réunir des experts des musées, jardins botaniques et institutions d'enseignement supérieur et soutenir leurs activités muséales par des financements et des rencontres d'échange. Ce réseau a aussi pour objectif que les petites structures mettent en place des outils modernes visant à de meilleurs gestions et maintiens des collections, ainsi qu'à la numérisation des collections historiques.

JURASSICA a obtenu l'aval de SwissCollNet pour le projet soumis en octobre 2022 (à hauteur de CHF 122'000.- pour 18 mois). Ce projet a pour but de procéder à la numérisation et l'entretien de trois herbiers du 19^e siècle conservés dans le musée depuis de nombreuses années. Ces trois herbiers ont été réalisés par des auteurs botanistes reconnus, Jean-Amédée Watt, Jules Thurmann et François Joseph Bonanomi. Ils constituent un précieux témoignage de la biodiversité de la flore locale du Jura et de la Suisse de cette époque. Malgré un inventaire partiel des spécimens végétaux, l'exploitation de ces herbiers est à son tout début et requiert davantage d'efforts d'analyse et de conservation.

Suite à la numérisation des planches d'herbier, l'information scientifique et historique contenue dans ces objets sera diffusée sur internet dans des banques de données nationales et internationales. Cette mise en ligne améliorera l'accessibilité par le public et les professionnels à cette information qui va devenir plus exploitable par tous. De plus, ces herbiers « virtuels » concourront beaucoup à la préservation des planches originales qui ne seront plus manipulées à chaque consultation. Au cours du dernier trimestre 2022, l'équipe « herbier » a été créée et a rassemblé les différents moyens matériels et l'information méthodologique nécessaires à la réalisation de ce projet. La numérisation des herbiers du 19^e siècle débutera concrètement en février 2023 et s'achèvera durant l'été 2024.

Rucher

Après l'implantation d'un nouveau rucher en 2021 dans le Parc, le jardin a constaté au printemps 2022 la survie de deux nuclei sur trois à la fin de la période hivernale. En mars 2022, une inspection sanitaire a été réalisée par le service vétérinaire cantonal qui a conclu

à des résultats très satisfaisants, confirmant que les colonies étaient exemptes de maladie. Durant la saison 2022, quatre nouveaux nuclei se sont développés démontrant que l'implantation des abeilles fonctionne bien sur le site puisqu'elles se multiplient au sein du rucher. Ces quatre nuclei ont été vendus à deux apiculteurs, en Ajoie et dans la vallée de Delémont.

Dans le but d'améliorer les futurs nuclei, le Jardin a introduit au mois de juillet un essaim artificiel avec une reine fécondée en station. Malheureusement, l'essaim est mort (infestation de varroas ?). Une nouvelle tentative sera lancée en 2023. De manière générale, la saison apicole 2022 a été nettement plus favorable qu'en 2021 et jusqu'à ce jour, le rucher a été épargné par la prédation du frelon asiatique qui risque de devenir très problématique ces prochaines années pour les apiculteurs jurassiens et suisses en général.

Le public se montre très intéressé par l'activité apicole menée par JURASSICA et le jardin s'efforce de développer et mettre en place des outils pédagogiques (création d'une ruche « virtuelle » sur la base de photos des cadres) et une équipe apicole plus complète (deux personnes entrent en formation apicole en 2023) de manière à pouvoir répondre à cette demande du public, et notamment pour accueillir des classes d'école en toute sécurité.

Entretien et travaux horticoles

Depuis le printemps 2022, le Jardin a commencé à implanter des méthodes de lutte biologique avec des insectes auxiliaires contre les ravageurs dans les serres. Évitant ainsi des traitements chimiques fréquents, les premiers résultats sont prometteurs et les traitements avec les auxiliaires seront poursuivis dans la même ligne de travail.

En fin d'année 2022, le Jardin a choisi de changer le substrat de culture des plantes dans l'espoir de pouvoir cesser l'utilisation de la tourbe et donc de travailler de manière plus écoresponsable. De premiers essais débuteront au début 2023 dans les serres et en extérieur.

Échanges de graines 2022

Le catalogue Index Seminum 2021 du Jardin botanique a proposé les graines de 715 espèces types et variétés de plantes, produites et collectées par les soins des jardiniers. Ce chiffre reste stable et fait de notre catalogue une offre particulièrement importante par rapport à celle des jardins en Europe. Plus de 50 jardins ont passé commande chez nous, soit 700 enveloppes de graines envoyées à travers l'Europe.

Bibliothèque

Différents dons et achats sont venus ponctuellement enrichir la collection d'ouvrages au cours de l'année. Ainsi, 73 ouvrages ont été inventoriés pendant l'année. Les documents acquis, notamment la donation Jacquat de 2021, ont été partiellement entrés dans RERO notamment grâce à l'aide d'Etienne Heintz (stagiaire BiCJ).

Ce travail d'entrée des documents de RERO se poursuivra en 2023. Durant l'année, 37 ouvrages ont été empruntés ou restitués, dont 34 prêts externes via la Bibliothèque cantonale. Au 31 décembre, la bibliothèque comprenait un total de 9'092 ouvrages référencés.



Traces de théropodes découvertes lors des fouilles écoles de 2022.

Recherche et formation

Antenne universitaire en géosciences

Partenariats interinstitutionnels en cours

Université de Fribourg (Suisse) ; depuis mars 2014 / Université de Cluj (Roumanie) ; depuis mars 2016 / HE-Arc Conservation-restauration de Neuchâtel (Suisse); depuis juin 2017 / Institute of Geological Sciences (Arménie); depuis juin 2018 / Université de Damghan (Iran) ; depuis octobre 2020 / Université de Florence (Italie) ; depuis novembre 2020.

Financement de projets en cours et bénéficiaires impliqués

Projet FNS 205321_175978 "Deep-time morphological evolution in turtles and crocodylomorphs" : CHF 300'000 sur 4 ans, incluant le financement d'une thèse sur la durée du projet (Irena Raselli, MSc UNIFR), début du projet 1^{er} avril 2018 (prolongation d'un an accordée en 2022).

Financement Spark 190584 "Evolution of the Miocene faunal diversity across Eurasia: to the roots of the modern climates" : CHF 75'060 sur 2 ans (Dr Olivier Maridet), début du projet 1^{er} avril 2020 (prolongation de deux ans accordée en 2022).

Projet FNS 200021_192036 "Unlocking palaeobiogeographic analyses of Late Jurassic ichnocoenoses of Europe, North Africa and North America through computational ichnology" : CHF 349'288 sur 30 mois, incluant le financement d'un postdoctorat sur la durée du projet (Dr Lara Sciscio), début du projet 1^{er} mars 2021.

Projet FNS 200021_197323 "Late Miocene precipitation changes influencing biodiversity dynamics in the Eastern Paratethys (Central Eurasia)" : CHF 495'548 sur 3 ans, incluant le financement d'un postdoctorat sur la durée du projet (Dr Sergei Lazarev), début du projet 1^{er} septembre 2021.

Bourse d'excellence de la Confédération Suisse : CHF 28'800 sur 15 mois, incluant le financement d'un doctorant ukrainien (Pavlo Otriazhyi, MSc Schmalhausen Institute of Zoology, National Academy of Sciences of Ukraine) en échange au JURASSICA Museum, début de l'échange 1^{er} juin 2022.

Publications Avec comité de relecture

Allain R, Vullo R, Rozada L, **Anquetin J**, Bourgeois R, Goedert J, Lasseron M, Martin JE, Pérez-García A, Peyre de Fabrègues C, Royo-

Torres R, Augier D, Bailly G, Cazes L, Després Y, Gailliègue A, Gomez B, Goussard F, Lenglet T, Vacant R, Mazan, Tournepiche J-F. 2022. Vertebrate paleobiodiversity of the Early Cretaceous (Berriasian) Angeac-Charente Lagerstätte (southwestern France): implications for continental faunal turnover at the J/K boundary. *Geodiversitas*, 44(25): 683–752. DOI: [10.5252/geodiversitas2022v44a25](https://doi.org/10.5252/geodiversitas2022v44a25) (Open Access)

Dong L, Wang Y-Q, Zhao Q, **Vasilyan D**, Wang Y, Evans SE. 2022. A new stem-varanid lizard (Reptilia, Squamata) from the early Eocene of China. *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, 377: 20210041. DOI: [10.1098/rstb.2021.0041](https://doi.org/10.1098/rstb.2021.0041) (Open Access)

Gnägi C, **Becker D**, Szidat S, Geiger P, Flückiger PF. In press. Die eiszeitlichen Makroreste von Grosssäugern des Naturmuseums Olten – Paläoklima und Gletschervorstösse zwischen 50–20ka. *Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft des Kantons Solothurn*, 44: 25–50.

Huguene M, **Maridet O**. 2022. The Erinaceidae of the late Oligocene of Coderet-Bransat and Peublanc (Allier, France; MP30): new data on *Amphechinus pomeli* (Schlosser 1925/26) and *Galerix minor* (Filhol, 1880). *Revue de Paléobiologie* 41(2): 267–279. DOI: [10.5281/zenodo.6858371](https://doi.org/10.5281/zenodo.6858371) (Open Access)

Kovalchuk O, Divay JD, Barkaszi Z, Sinita MV, **Vasilyan D**, Steganiak K. 2022. New data on the Miocene vertebrate assemblage of the Zaysan Basin (Central Asia) with implications for biostratigraphy, paleoecology, and paleobiogeography. *Journal of Vertebrate Paleontology*: e2139183. DOI: [10.1080/02724634.2022.2139183](https://doi.org/10.1080/02724634.2022.2139183)

Popov SV, Golovina LA, Palcu DV, Goncharova IA, Pinchuk TN, Rostovtseva YV, Akhmetiev MA, Aleksandrova GN, Zaporozhets NI, Bannikov AF, Bylinskaya ME, **Lazarev SY**. 2022. Neogene Regional Scale of the Eastern Paratethys, Stratigraphy and Paleontological Basis. *Paleontological Journal* 56(12): 1557–1720. DOI: [10.1134/S0031030122120024](https://doi.org/10.1134/S0031030122120024)

Morales J, **Vasilyan D**, Gross M, Hassler A, Prieto J. In press. The Miocene carnivore fauna of Schönweg–"Brüchl" (Austria, Carinthia): I. The genus *Forsythictis*. *Carinthia II*.

Prieto J, **Vasilyan D**, Gross M, Böhme M, Hassler A, Morales J. In press. The Miocene carnivore fauna of Schönweg–"Brüchl" (Austria, Carinthia): II. An Overview. *Carinthia II*.

Sciscio L, Belvedere M, Meyer CA, Marty D. 2022. Sauropod trackway morphometrics: an exploratory study using highway A16 excavation at the Courtedoux-Tchâfoué track site (Late Jurassic, NW Switzerland). *Frontiers in Earth Science*, 10: 805442. DOI: [10.3389/feart.2022.805442](https://doi.org/10.3389/feart.2022.805442) (Open Access)

Vasiliev I, van der Meer MT, Stoica M, Krijgsman W, Reichart G, **Lazarev S**, Butiseacă GA, Niedermeyer EM, Aliyeva E, van Baak CG, Mulch A. 2022. Biomarkers reveal two paramount Pliocene-Pleistocene connectivity events in the Caspian Sea Basin. *Palaeogeography*,

Palaeoclimatology, Palaeoecology, 587: 110802. DOI: [10.1016/j.palaeo.2021.110802](https://doi.org/10.1016/j.palaeo.2021.110802)

Vasilyan D, Čerňanský A, Szyndlar Z, Mörs T. 2022. Amphibian and reptilian fauna from the early Miocene of Echzell, Germany. *Fossil Record*, 25(1): 99–145. DOI: [10.3897/fr.25.83781](https://doi.org/10.3897/fr.25.83781) (Open Access)

Vasilyan D, Morales J, Gross M, Hassler A, Prieto J. In press. The Miocene carnivore fauna of Schönweg-“Brüchl” (Austria, Carinthia): III. Tooth replacement in a basal hyaena. *Carinthia II*.

Veine-Tonizzo L, Tissier J, Bukhsianidze M, **Vasilyan D**, **Becker D**. In press. Skull description and taxonomical analysis of Amynodontidae (Perissodactyla, Rhinoceroidea): Phylogenetic relationships. *Comptes Rendus Palevol*.

Sans comité de relecture

Anquetin J. 2022. L'origine nébuleuse des tortues. *Géochronique*, 161: 38–40.

Chinchilla D & **Burri G**. 2022. *Index Seminum 2022*. JURASSICA, Porrentruy.

Röschli P, **Becker D**, Coster P, Legal S, **Maridet O**. 2022. Reconstruction scientifique et artistique d'un paysage du Miocène supérieur d'Europe: cas de la localité de l'Aumane (Cucuron, Vauluse, France). *Actes de la Société Jurassienne d'Émulation 2021*, 124: 21–46. (Open Access)

Communications scientifiques

Barrett PM, Chappelle KE, **Sciscio L**, Zondo M, Munyikwa D, Broderick TJ, Edwards SF, Dollman KN, Choiniere JN. 2022. Sauropodomorph dinosaur material from the Upper Triassic Pebbly Arkose Formation of Zimbabwe. *Proceedings of the 21st Biennial Conference of the Palaeontological Society of Southern Africa, September 12–15, Golden Gate Highlands National Park, South Africa*.

Choiniere JN, Dollman KN, **Sciscio L**, Viglietti PA, Benson RJ. 2022. The first body fossil evidence of aetosaurs in southern Africa. *Proceedings of the 21st Biennial Conference of the Palaeontological Society of Southern Africa, September 12–15, Golden Gate Highlands National Park, South Africa*.

Drozd D, Belvedere M, Böhmer C, Bueno Vergara E, Díez Díaz V, Ferreira GS, van Heteren AH, Iannucci A, Malafaia E, Mallison H, Marigó J, Miedema F, Mujal E, Pardo J, Perillo M, **Sciscio L**, Spiekemann SNF, Tschopp E, Vila B, Vlachos E. 2022. How to bring taxonomy into the third dimension: best practices and guidelines for the creation and use of 3D data in palaeontology (3DigiPal working group). *6th International Palaeontological Congress, 7–11 November 2022, Khon Kaen, Thailand*.

Girard L, de Sousa Oliveira S, **Raselli I**, Martin JE, **Anquetin J**. 2022. Description et relations phylogénétiques d'un nouveau

specimen de Metriorhynchidae (Crocodylomorpha, Thalattosuchia) du Kimméridgien de Suisse. *Congrès annuel de l'Association Paléontologique Française, 30 mai au 3 juin 2022, Montpellier, France*.

Girard L, de Sousa Oliveira S, **Raselli I**, Martin JE, **Anquetin J**. 2022. A new specimen of Metriorhynchidae (Crocodylomorpha, Thalattosuchia) from the Kimmeridgian of Switzerland: Description, phylogenetic relationships and evolution. *20th Swiss Geoscience Meeting, 18–19 November 2022, Lausanne, Switzerland*.

Herbert-Mainero A, **Vasilyan D**, Reichenbacher B. 2022. Killifish palaeodiversity in a middle Miocene lake in the Bugojno Basin, Bosnia and Herzegovina. *8e RIF – Rencontres de l'ichtyologie en France. 14–18 March 2022, Paris, France*.

Lazarev S, Krijgsman W, **Vasilyan D**. 2022. On the age and expression of extreme Sarmatian hydrological changes of the Eastern Paratethys in the Caspian Basin (Late Miocene, Kazakhstan). *EGU 2022, 23–27 May 2022, Vienna, Austria*.

Lazarev S, Stoica M, Koiava K, Mandic O, **Vasilyan D**. 2022. Timing and faunal responses to extreme water-level changes of the Eastern Paratethys in the Caspian Basin during the Sarmatian Stage (late Serravalian-Tortonian). *20th Swiss Geoscience Meeting, 18–19 November, Lausanne, Switzerland*.

Legal S, Coster P, Costeur L, **Maridet O**, Mennecart B, Tissier J, Lapauze O. 2022. The Oligocene deposit of Murs (Luberon UNESCO Global Geopark, France), from the research to the appropriation by the local population. *16th European Geoparks Conference, 26th–30th September 2022, Verbania, Italy*.

Raselli I, Foth C, **Anquetin J**. 2022. Unraveling the complexity of the crocodylian skull. *20th Swiss Geoscience Meeting, 18–19 November 2022, Lausanne, Switzerland*.

Roch R. 2022. De la fouille aux résultats scientifiques : méthodes multidisciplinaires appliquées au site paléontologique de Murs (France). *Réunion annuelle MusNatColl 2022, Journée des conservateurs, 24 Juin 2022, Solothurn, Switzerland*.

Schneider S, Métais G, Prieto J, Böhme M, Quange T, Shaw D, **Vasilyan D**, Viète L. 2022. Cenozoic terrestrial and freshwater biota of Vietnam – a reappraisal. *6th International Palaeontological Congress, 7–11 November 2022, Khon Kaen, Thailand*.

Sciscio L, Belvedere M, **Becker D**, Meyer CA. 2022. Inference of sauropod population ecology from trackways? – Assessment of the Swiss Jura Track Sites. In: Belvedere M, Mecozzi B, Amore O, Sardella R (eds.). *Abstract book of the XIX Annual Conference of the European Association of Vertebrate Palaeontologists, Benevento/Pietraraja, Italy, 27th June–2nd July 2022. PalaeoVertebrata, Special Volume 1– 2022*, p. 183. doi: [10.18563/pv.eavp2022](https://doi.org/10.18563/pv.eavp2022)

Sciscio L, **Becker D**, Belvedere M, Meyer CA. 2022. Swiss Jura sauropod population characteristics from trackway data. *5ème Colloque scientifique international Georges Cuvier, October 19 –22, Montbéliard, France*.

Simonutti E, Antoine P-O, **Becker D.** 2022. Un nouvel élasmothérin dans le Miocène inférieur européen ; implications phylogénétiques et paleobiogéographiques. *Congrès annuel de l'Association Paléontologique Française, 30 mai au 3 juin 2022, Montpellier, France.*

Tibuleac P, Tissier J, Petculescu A, **Becker D.** 2022. Miocene mammal fauna from Bacău – *Chilotherium* fossils. Abstract, 20th scientific symposium Biology and Sustainable Development, Bacău, Romania.

Tissier J, Balme C, Coster P, Costeur L, Lapauze O, Legal S, **Maridet O**, Mennecart B, **Roch R, Röschli P.** 2022. The last of its kind – Contributions of newly discovered postcranial remains and endocranial characters to the palaeoecology and the reconstruction of *Plagiolophus huerzeleri* (Mammalia, Perissodactyla) from Murs (Early Oligocene; Vaucluse, France). 82nd Annual Meeting of the Society of Vertebrate Paleontology, 2nd-5th November 2022, Toronto, Canada.

Zondo M, Munyikwa D, Broderick T, Barrett PM, **Sciscio L**, Moopen A, Choiniere JN. 2022. The Age of the Mpandi Formation in the Tuli Basin of Zimbabwe. *Proceedings of the 21st Biennial Conference of the Palaeontological Society of Southern Africa, September 12–15, Golden Gate Highlands National Park, South Africa.*

Enseignements et excursions universitaires

19-21 janvier 2022 : *Conservation et restauration en géosciences. Master, HE Arc filière conservation-restauration (24 périodes). Semestre de printemps 2022 : General Paleontology. Bachelor 1^{ère} année, Université Nazarbayev, Kazakhstan (24 périodes).*

2-4 mars 2022 : *Du Jurassique au... Jura. Géologie, paléontologie et archéologie. HEP BEJUNE (8 périodes).*

9-13 mai 2022 : *Geology, sedimentology and paleontology of the Swiss Jura. Master, Earth Sciences BEFRI (28 périodes).*

20-21 mai 2022 : *Stage paléontologie. Stratigraphie et paléontologie de l'Arc jurassien. Bachelor, UNIGE (4 périodes).*

10 juin 2022 : *Stratigraphy and Paleontology of the Swiss Jura. Bachelor, UNIBAS (4 périodes).*

Semestre d'automne 2020 : *Quantifying paleobiology. Master, Earth Sciences BEFRI (28 périodes).*

Prospections et fouilles paléontologiques

Avril 2022 (3 semaines) : *prospection, fouille et échantillonnage (projet FNS), localités Miocène supérieur, Géorgie.*

Mai 2022 (3 semaines) : *prospection, fouille et échantillonnage (projet FNS), localités Miocène supérieur, Moldavie.*

Juin 2022 (3 semaines) : *prospection, fouille et échantillonnage (projet FNS), localités Miocène, Arménie.*

Juin 2022 (3 jours) : *prospection et documentation, Paléogène, Aesch (BL).*

Août 2022 (2 semaines) : *prospection, fouille et échantillonnage (projet Spark), localités Miocène, Arménie.*

Août 2022 (2 semaines) : *fouille école (15 étudiants) en collaboration avec le département des sciences de la Terre de l'université de Florence (Italie), marnes à Virgula inférieures et niveau à traces de dinosaures, carrière La Combe, Chevenez (JU).*

Septembre 2022 (1 semaine) : *prospection et fouilles en collaboration avec le Musée d'histoire naturelle de Bâle (NMB) et le Parc naturel du Luberon, dépôts Paléogène du Luberon (France).*

Septembre 2022 (3 semaines) : *prospection, fouille et échantillonnage (projet FNS), localités Miocène supérieur, Géorgie.*

Octobre 2022 (3 semaines) : *prospection, fouille et échantillonnage (projet FNS), localités Miocène supérieur, Géorgie.*

Novembre 2022 (3 semaines) : *prospection, fouille et échantillonnage (projet FNS), localités Miocène supérieur, Kazakhstan.*

Organisation de colloques

22 mars 2022 : *Formation de terrain sur la géologie et les phénomènes karstiques dans le Jura, Centre forestier de formation (CEFOR), Lyss.*

23-27 mai 2022 : *Session « Magnetostratigraphy and Rock Magnetic Cyclostratigraphy », European Geosciences Union (EGU) General Assembly 2022, Vienna, Austria. Organisation de session.*

20 juin 2022 : *Séminaire « Pliocene geology and palaeoenvironment of the Jradzor site », Institute of Geological Sciences, National Academy of Sciences, Armenia.*

27 juin-2 juillet 2021 : *19th Annual Conference of the European Association of Vertebrate Palaeontologists (EAVP). Participation au comité d'organisation et au comité scientifique.*

16 août 2022 : *Séminaire « Pliocene geology and palaeoenvironment of the Jradzor site », Yerevan Botanical Garden, Armenia.*

9 novembre 2022 : *Formation scanner 3D Artec pour le Musée de Géologie de Lausanne et Naturhistorisches Museum Basel*

Encadrements

Irena Raselli (PhD, en cours, Université de Fribourg, Suisse). Deep-time morphological evolution in crocodylomorphs.

Eva Simonutti (Master, Université de Montpellier, France). « A new Elasmotheriinae (Mammalia, Rhinocerotidae) species in the European Early Miocene, phylogenetic and paleobiogeographic implications ».

Renaud Bourgeois (Diplôme EPHE, Université de Bourgogne, Dijon, France). « Les tortues du Jurassique supérieur et du Crétacé inférieur des Charentes (Sud-Ouest de la France) : systématique, évolution, taphonomie, paléoécologie et paléobiogéographie ».

Alexandre Tanner (Bachelor, Université de Fribourg, Suisse). Les rhinocéros du Miocène inférieur de Winterthur.

Scott Bellotti (Bachelor, Université de Lausanne, Suisse). Étude sédimentologique du Kimméridgien du nord-ouest de la Suisse, dont des niveaux à traces de dinosaures.

Pavlo Otriazhyi (PhD, en cours, Schmalhausen Institute of Zoology, National Academy of Sciences, Ukraine). Miocene seals.

Marilou Klein (Master, Université de Mulhouse, France). Stages de Master 1 et 2, Information et Communication.

Stages universitaires

Noémie Nydegger (Master, HE-Arc Conservation-Restauration, Neuchâtel, Suisse). Stage de deux mois en gestion des collections (paléontologie et ostéologie).

Joanna Lambelet (Master, Université de Lausanne, Suisse). Stage d'un mois en gestion des collections (paléontologie).

Flavien Vincent (Bachelor, hors cursus). Stage de recherche d'un mois sur la faune reptilienne d'Egerkingen.

Noah Nguontcheu (pré-HEPIA, Genève, Suisse). Stage de huit semaines en conservation-gestion au Jardin botanique.

Marguerite Barotte (Bachelor, Université de Fribourg, Suisse). Stage d'un mois en gestion des collections (taxidermies).

Chiara Zanatta (Bachelor, Université de Zurich, Suisse). Stage de deux mois en préparation.

Marianne Hohl (HEP formation continue, Zurich, Suisse). Stage en entreprise de 7 semaines au Jardin botanique.

Benjamin Bandelier (CFPS Le Repuis, Grandson, Suisse). Stage obligatoire en entreprise d'un mois au Jardin botanique.

Stages de découverte

Steve Giaouque (collégien). Deux jours de découverte de la paléontologie et des métiers du musée.

Samuel Vrevin (collégien). Deux jours de découverte de la paléontologie et de la préparation de fossiles.

Livia Barcelo (Gymnasium Leonhard, Bâle). Stage de découverte linguistique de deux semaines au Jardin botanique et au laboratoire de préparation.

Maxim Nagel (Gymnasium Leonhard, Bâle). Stage de découverte linguistique de deux semaines au Jardin botanique et au laboratoire de préparation.

Chloé Guenat. Stage de découverte de deux jours sur les métiers du Jardin botanique.

Dessins et autres documentations scientifiques

Deux gros projets de dessins pour des publications scientifiques de l'institution ont occupé notre illustrateur scientifique cette année. Le premier consiste en des dessins à la mine de plomb de deux incisives de néandertalien provenant de la grotte de Saint Brais (JU) en vue labiale, mésiale, linguale et occlusale, avec mise en évidence des stries d'usure sur l'une des dents. Le second projet porte sur la réalisation de deux planches (écorché géologique et dessins schématiques de séries dentaires) dans le cadre d'une publication sur le rhinocéros *Chilotherium* du Miocène de Roumanie.

Des esquisses d'un troupeau de mammoths réalisées en 2016 dans le cadre de l'exposition « Mumien » au Naturhistorisches Museum Basel ont été réutilisées et adaptées pour illustrer une publication (à paraître en 2023 dans les *Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft des Kantons Solothurn*) détaillant un travail d'inventaire réalisé par notre équipe en 2021 pour le Naturmuseum Olten. Une série de 14 silhouettes de chasseurs magdaléniens et de chevaux de Przewalski a également été réalisée dans le cadre d'une collaboration avec le laboratoire d'archéozoologie de l'Université de Neuchâtel. Enfin, dans le cadre de la planification du réaménagement du parc de la Villa Beucler suite à la construction du nouveau Centre de recherche et de conservation des collections, trois plans ont été réalisés pour définir le nouvel emplacement du verger.

Des séries de prises de vue et/ou de montages de planches photographiques ont été réalisées sur divers spécimens en lien avec des projets de publication, notamment sur des restes crâniens, dentaires et postcrâniens du rhinocéros *Chilotherium* du Miocène de Roumanie (7 planches), ainsi que sur des restes de reptiles et d'amphibiens paléocènes de Walbeck, Allemagne (318 photos).

Laboratoire de préparation

Mandat Muséum d'histoire naturelle de Neuchâtel : Ce mandat, récurrent depuis 2018, consiste en la préparation/restauration progressive d'un squelette partiel de dinosaure sauropode du Jurassique supérieur du Wyoming dont une patte est exposée au Muséum d'Histoire naturelle de Neuchâtel. Vingt-trois éléments osseux supplémentaires ont été préparés en 2022.

Environ 25 moulages de dents (ours des cavernes, dinosaure théropode et carcharodon) ont également été produits à des fins pédagogiques pour la boutique du musée, ainsi qu'une vingtaine de traces et de canines de loup en lien avec des activités de médiation en marge de l'exposition « Entre chien et loup ». Enfin six copies de pistes de dinosaures ont été prêtées à long terme à des institutions partenaires (Muséum national d'histoire naturelle, Paris, France ; Musée d'Angoulême, France ; Sauriermuseum, Aathal, Suisse ; Paläontologisches Institut und Museum, Zürich, Suisse) afin d'y être exposées. La patine de ces copies a dû être faite ou refaite avant expédition.

Projets botaniques

Fritillaria meleagris

Le Jardin botanique est engagé depuis plusieurs années dans deux programmes de protection de l'espèce *Fritillaria meleagris* : l'un est conduit dans le canton du Jura par l'Association du Parc du Doubs depuis 2011, l'autre par l'Office Fédéral des Routes dans la région du Locle dans un plan d'action courant de 2020 à 2030. La culture *ex situ* des deux populations respectives de bulbes de fritillaire est à la charge du jardin et se poursuit avec succès, assurant la survie et même, la très bonne multiplication de ces bulbes.

Pour le projet du Doubs, suite aux observations du botaniste mandaté pour la surveillance des différentes populations soutenues sur les rives du Doubs, 500 graines récoltées en nature et 300 graines générées par le Jardin botanique en culture *ex situ* ont été semées le 5 octobre 2022 dans la zone de la Bouège Ouest. Le développement de ces populations devra être encore suivi sur plusieurs années avant de pouvoir conclure sur le succès de ces renforcements. En effet, les graines de cette espèce peuvent rester enfouies dans les sols plusieurs années avant de germer et la floraison des plantes est irrégulière, rendant leur détection plus difficile. Par ailleurs, au jardin, des essais sur les paramètres de plantation des bulbes sont en cours pour tester l'impact du sol de certains sites, comme la Bouège, et l'orientation des bulbes, sur leur germination et leur reprise après plantation.

Pour le projet mené au Locle, la réimplantation des bulbes n'est pas prévue avant 2027.

Fondation des Marais de Damphreux

Le jardin est mandaté depuis 2020 par la Fondation des Marais de Damphreux pour le suivi de la population de l'orchidée *Dactylorhiza majalis* présente dans le bas-marais du Prâtie avec l'objectif de comprendre l'impact de la méthode de fauchage de ces prairies sur la présence de cette orchidée. En Mai 2022, le Jardin a donc pratiqué un relevé de cette espèce pour la Fondation. Dans ce même cadre, la présence de la linaigrette, de son nom latin *Eriophorum angustifolium*, a été constatée mais au fil des années le nombre de spécimens a fortement diminué. Au vu de ce déclin de population, le Jardin botanique a prélevé un individu et assuré sa multiplication par culture *ex situ* à Porrentruy, ceci dans l'objectif de pouvoir renforcer la population du Prâtie si cela s'avérait nécessaire dans un futur proche.

Une découverte inattendue au Jardin :

Gagea villosa

Au cours de travaux d'entretien menés au jardin au printemps 2021, une petite plante bulbeuse connue sous le nom de « gagée velue », *Gagea villosa*, a été redécouverte dans le parc. Jusqu'à récemment invisible aux yeux des jardiniers, la petite gagée velue se cachait au sein d'une population de *Gagea lutea*, une espèce voisine plus commune, qui prolifère dans une pelouse du jardin. Une découverte épatante puisque la gagée velue est aujourd'hui classée « En danger » dans la liste rouge des espèces menacées de Suisse ! Bien que décrite à Porrentruy et dans ses alentours par les botanistes du 19^e et du début du 20^e siècle (par Jules Thurmann puis Jules Bourquin), cette espèce avait été totalement perdue de vue depuis. Probablement un vestige des anciens jardins botaniques, la redécouverte de cette espèce rare et protégée met en lumière le rôle que peut remplir un jardin botanique dans la préservation d'espèces menacées ou éteintes dans la nature. Au vu de la valeur botanique de *Gagea villosa*, des bulbes ont été prélevés dans la pelouse du parc et mis en culture en pots afin de les multiplier. Les diverses observations botaniques faites sur la redécouverte de *Gagea villosa* ont fait l'objet d'une publication qui a été rédigée en 2022 et sera publiée dans les Actes de la Société Jurassienne d'Émulation au printemps 2023.

De cette belle expérience émane maintenant le souhait du Jardin botanique d'étudier la présence de la gagée velue dans d'autres lieux aux alentours du parc et éventuellement de développer un projet botanique de renforcement de ces populations.

Remerciements

Dons

Hervé Benard, Fondation des Marais de Dampheux (via Philippe Bassin), Gérard Bessire, Ruth Braun, Gérald Burri, Joseph Chalverat, Mr et Mme Delevaux, Gabriel Faivre, Jean-Paul Friche, Naturhistorisches Museum Olten (via Pia Geiger), Pierre-André Girard, Claude Gogniat, Marc Lambelet, Mme Mertenat, Nicole Ottet, Samvel Pipoyan, Nicolas Röschli, Daniel Sassé, Claude Tschepen, Section archéologie cantonale.

Collaborations, partenaires et soutiens

République et Canton du Jura et ses services (RCJU), Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI), Ville de Porrentruy, Jura Tourisme, Guides de Porrentruy, Académie des sciences naturelles, Société Jurassienne d'Émulation (SJE), Division technique du CEJEF (DIVTEC), Association Botalista, Association des Jardins botaniques de France et des pays francophones, Association des musées suisses (AMS), Réseau Interjurassien des Musées (RIM), Haute Ecole Arc (HE-Arc), Hortus Botanicus Helveticus (HBH), Société paléontologique suisse, Fondation paléontologique jurassienne (FPJ), Fondation Werner Buser, Cinemont Delémont, Cinémajoie Porrentruy, Loterie romande (LORO), RFJ, Canal Alpha, Société des sciences

naturelles du Pays de Porrentruy (SSNPP), Association Crescendo, Conte et compagnies, Les Guides à pattes, Mont Terri Project, Pro Natura Jura, Groupe Jeunes + Nature Jura, Société romande pour l'étude et la protection des oiseaux « Nos Oiseaux », La Salamandre.

Université de Fribourg, Université de Genève, Université de Lyon, Université de Strasbourg, Institut des Sciences de l'Évolution Montpellier, Centre de formation Châteaufarine, Lycée Granvelle, Musée d'Angoulême, Cité de l'Espace à Toulouse, Musée du château des ducs de Wurtemberg à Montbéliard, Muséum d'Histoire Naturelle Neuchâtel, Muséum d'histoire naturelle Genève, Naturhistorischesmuseum Basel, Naturhistorisches Museum der Burgergemeinde Bern, Albert-Heim-Stiftung, Naturmuseum Winterthur, Naturmuseum Frauenfeld, Paléospace l'Odyssée de Villers-sur-Mer, Centre Nature Les Cerlatez, Parc naturel régional du Doubs, Musée de l'Hôtel-Dieu Porrentruy, Musée d'Art et d'Histoire Delémont, Galerie artothèque le LAC Porrentruy, Autruches Aventures Lajoux, Préhisto-Parc Réclère.

Nous remercions la Fondation Marthe & Gottfried Keller et les membres des différents conseils de la Fondation Jules Thurmann.

Nous remercions également toutes les personnes qui ont contribué de près et de loin à la réussite de cette année 2022.

Impressum

Direction

Damien Becker

Coordination

Francine Barth

Rédaction et relecture

Jérémy Anquetin, Francine Barth, Damien Becker, Gérald Burri, Delphine Chinchilla, Gaël Comment, Rachèle Gigandet, Marilou Klein, Marc Lambelet, Jean-Noël Maillard, Olivier Maridet, Stéphane Rubin, Anne Schlüchter.

Conception graphique

Michael Musson

Mise en page

Gaël Comment

Photos

Jérémy Anquetin (9 gauche milieu, 24), Michel Cattin (9 droite haut), Marilou Klein (9 droite milieu, 10, 19), Claude Frankhauser (9 droite bas), Tara Roccazzella (8), Gérald Burri (14), Géraud Siegenthaler (9 gauche haut, 13, 16).

Couverture

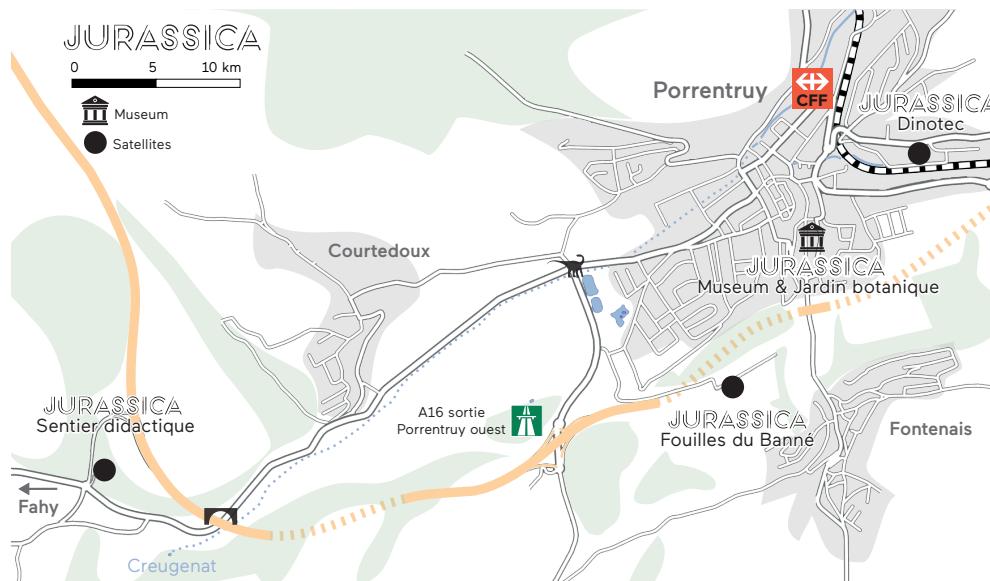
Asperge à feuilles ténues (*Asparagus tenuifolius*)

Photo de Delphine Chinchilla

Impression

Demotec SA, Porrentruy

Informations pratiques



Horaires

Museum	<i>mardi à dimanche</i>	14 h - 17 h
Jardin (Parc)	<i>lundi à vendredi</i>	8 h - 17 h
	<i>samedi à dimanche</i>	10 h - 17 h
	<i>(de mai à septembre jusqu'à 20h)</i>	
Jardin (Serres)	<i>lundi à vendredi</i>	8 h - 12 h
		14 h - 17 h
	<i>samedi à dimanche</i>	14 h - 17 h
Sentier didactique	<i>ouvert d'avril à octobre</i>	
Dinotec	<i>ouvert d'avril à octobre</i>	
Fouilles du Banné	<i>ouvert d'avril à octobre</i>	
	<i>samedi et dimanche</i>	14 h - 17 h
	<i>mercredi (avril, juillet, août, octobre)</i>	14 h - 17 h

Le Museum est ouvert tous les après-midis, sauf le lundi. Il est ouvert aux écoles également le matin, sur réservation. Il met aussi à disposition une salle avec équipement multimédia pour des assemblées générales, réunions, conférences.

Tarifs

Museum	<i>Adultes</i>	CHF 6.-
	<i>Etudiants, AVS, AI</i>	CHF 4.-
	<i>Enfants</i>	entrée libre en dessous de 16 ans
Jardin botanique		entrée libre
Sentier didactique		entrée libre
Dinotec		entrée libre
Fouilles du Banné	<i>Adultes</i>	CHF 8.-
	<i>Etudiants, AVS, AI, enfants</i>	CHF 5.-
	<i>Enfants</i>	entrée libre en dessous de 6 ans

Le Museum est ouvert aussi les jours fériés sauf les lundis, le jour de Noël (25 décembre) et le jour de l'An (1^{er} janvier).

Le Jardin botanique est accessible tous les jours, sauf le jour de Noël (25 décembre) et le jour de l'An (1^{er} janvier).



JURASSICA

Museum-Jardin botanique
2900 Porrentruy

www.jurassica.ch
info@jurassica.ch