



château
départemental

exposition

Quand
la Bresse
raconte
l'âge
du Bronze

les méandres du passé

Livret d'exposition

Exposition
d'intérêt
national

REPUBLIQUE FRANÇAISE

tout
public

10 juin 2025
5 juillet 2026
Pierre-de-Bresse



écomusée
de la
bresse
bourguignonne

les méandres du passé

Quand la Bresse raconte
l'âge du Bronze

Sommaire



IMAGINE
...

Remonter jusqu'au début
de l'âge du Bronze,
c'est comme monter sur
une échelle gigantesque.
Si chaque marche représente
un siècle (100 ans),
il faudrait grimper
43 marches, soit 43 siècles.
Presque la hauteur d'un
immeuble de trois étages !

3

L'âge du Bronze :
une époque
dévoilée

5

Les objets
en métal

6

Les hiérarchies
sociales

7

Chrono-Bronze

8

Un patrimoine
remarquable révélé
par l'archéologie
préventive

9

Cultiver et se
nourrir à l'âge
du Bronze

10

Transformer
les grains avec
les meules

11

La faune

12

Les puits et
les échelles
en bois

13

Construire et
habiter à l'âge
du Bronze

14

Mourir et
être honoré

15

Tirer parti de son
territoire : produire
et façonner

16

Le bois,
la céramique,
la vannerie et
le tissage

18

Forger un avenir :
la révolution
métallurgique

20

Forger un avenir :
la révolution
métallurgique

22

Échanges
commerciaux
et connexions
culturelles

24

Résumé et
conclusion

26

Contributeurs et
partenaires

L'âge du Bronze : une époque dévoilée



« Le *bronze* est à la fois
un âge et un alliage »

A. Lehoërf

➤ **L'âge du Bronze est une période de l'humanité durant laquelle ont lieu des transformations majeures. En Europe occidentale, elle succède au Néolithique et s'étend d'environ 2300 à 800 ans avant notre ère.**

Si des objets de prestige sont fabriqués en or et en cuivre dès le 5^e millénaire, à l'âge du Bronze, les sociétés humaines vont être considérablement bouleversées par l'économie de cet alliage et ses conséquences sur les circuits d'échanges de biens et la géopolitique protohistorique.

Venue d'Anatolie, la métallurgie du bronze atteint l'Europe occidentale **vers -2300 avant notre ère**. D'abord introduit sous forme d'objets finis (armes, bijoux), le bronze est considéré comme un bien de prestige. Peu de temps après, les savoir-faire sont transmis par des artisans ambulants aux populations locales.

L'alliage est obtenu par l'ajout d'un minerai subsidiaire au cuivre (étain ou, plus rarement, plomb), conférant au métal une résistance et une malléabilité accrues. Le bronze présente plusieurs atouts : facilité de moulage, variabilité des formes, possibilité de recyclage.

La diffusion du bronze stimule de nombreux secteurs :
→ L'économie agropastorale se perfectionne,
→ Les réseaux d'échange se densifient,
→ La hiérarchisation sociale s'intensifie,
→ Les techniques artisanales et militaires se diversifient.

Pendant ce temps, de grandes civilisations émergent en Mésopotamie et sur le pourtour méditerranéen (Empire égyptien, Empire hittite, civilisations minoenne et mycénienne). L'écriture se développe dans ces régions.

Avec l'introduction du bronze et la nécessaire maîtrise des réseaux commerciaux, la hiérarchisation de la société s'accélère. Le portrait d'une société agropastorale hiérarchisée, qui tire profit des ressources naturelles et maîtrise un large panel de techniques artisanales se dessine.

L'âge du Bronze se caractérise par une agriculture structurée et des échanges intensifiés. À partir de -1200, l'essor des explorations maritimes et terrestres, la spécialisation artisanale et l'émergence d'élites militaires redéfinissent les sociétés d'Europe occidentale.



BRONZE



Les objets en métal

entre utilité et prestige

Avec l'avènement de la métallurgie du bronze, tout change ! Plus solide et plus facile à travailler que le cuivre pur, ce nouvel alliage ouvre la voie à une multitude d'innovations : des outils plus performants, des armes plus redoutables et même des bijoux raffinés voient le jour.

Des outils pour le quotidien

Le bronze a permis de produire des outils agricoles et artisanaux fiables et adaptés aux besoins, comme des haches ou des faucilles, essentiels pour défricher et cultiver les terres.

Des armes pour affirmer le pouvoir

Poignards, épées et pointes de flèches en bronze servaient non seulement à la guerre, mais également à afficher le rang et l'autorité des guerriers et des élites.

Des bijoux et ornements pour afficher son rang

Bracelets, torques et épingles, bien au-delà de leur fonction esthétique, incarnaient le statut et la richesse de leurs propriétaires.

Au-delà de l'utilitaire

Certains objets en bronze, retrouvés délibérément brisés ou déposés dans des cours d'eau, ou dans le sol, témoignent de pratiques intentionnelles dont la signification reste à éclaircir. Ces gestes pourraient refléter des comportements sociaux, symboliques ou marquant la fin de l'usage de l'objet, et mettent en lumière une dimension qui dépasse leur fonction utilitaire.

➤ Les vestiges de Pierre-de-Bresse illustrent l'importance du bronze dans tous les aspects de la vie, du quotidien au sacré.



Les hiérarchies sociales

un monde en mutation

Avec l'âge du Bronze, les sociétés se transforment : les chefs de communautés gagnent en influence, le commerce se développe et les nouvelles technologies bousculent les habitudes. À mesure que les villages grandissent et que les fortifications apparaissent, le pouvoir se concentre entre les mains de certaines élites, redessinant les rapports sociaux.

• L'organisation des habitats

Les découvertes archéologiques montrent plutôt un paysage marqué par des fermes isolées et des hameaux modestes. Ces structures témoignent d'une société où l'organisation sociale repose davantage sur des unités familiales ou des communautés rurales que sur de grandes concentrations de pouvoir.

• L'émergence des élites

Les chefs de communautés, souvent guerriers, religieux ou artisans influents, exercent leur pouvoir en contrôlant les ressources, les réseaux commerciaux et les routes d'échanges. Leur richesse se manifeste dans les objets qu'ils possèdent : armes, bijoux précieux ou biens importés.

• Les tombes, miroirs des inégalités

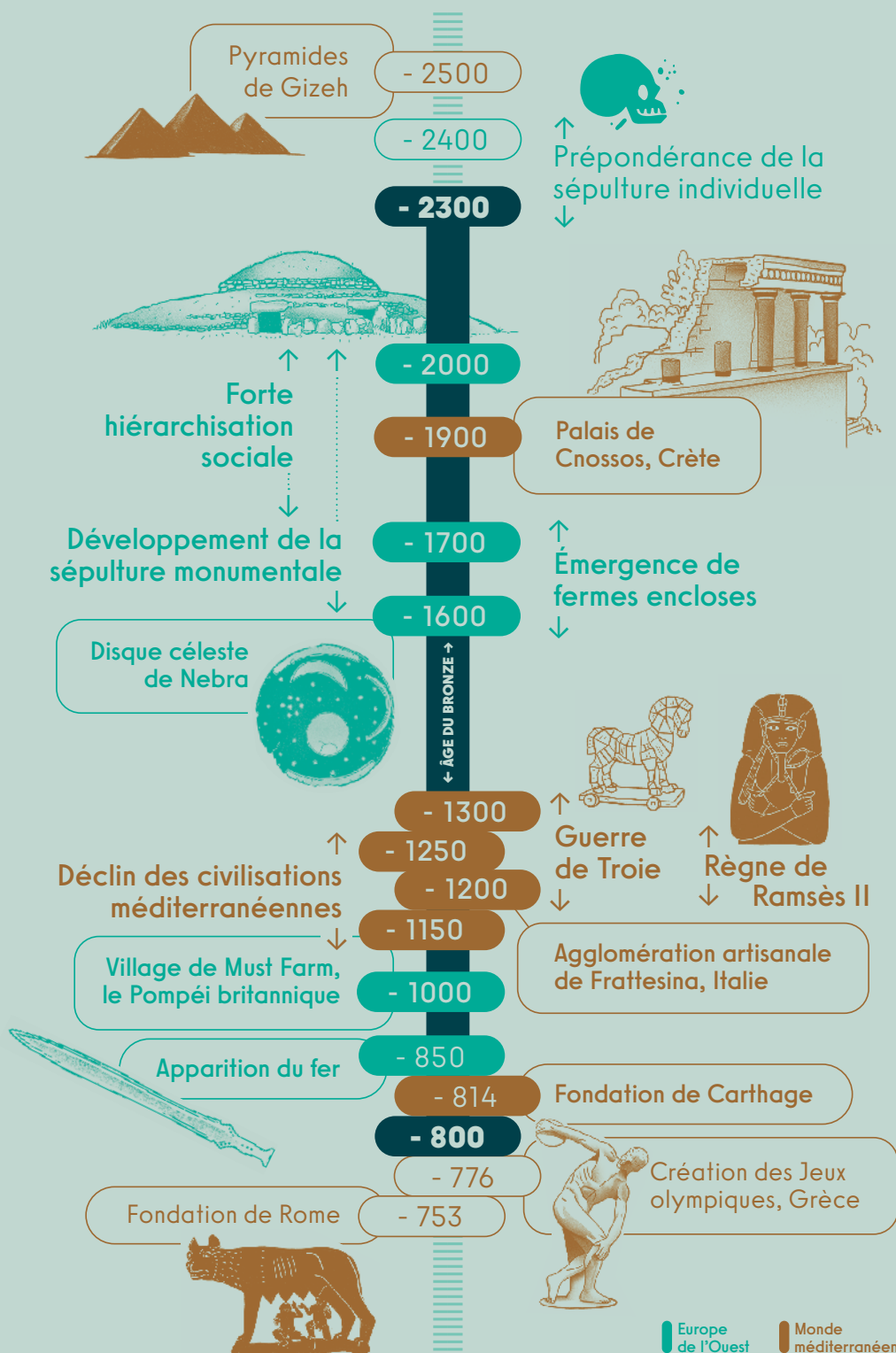
Les sépultures des élites se distinguent par la présence d'objets prestigieux, tandis que d'autres tombes sont plus modestes. Selon les régions et les périodes, les pratiques funéraires varient : inhumations en pleine terre, sous tumulus, ou encore incinérations, traduisant des croyances et des pratiques diversifiées.

Pierre-de-Bresse un exemple régional

Contrairement aux régions où des habitats fortifiés sont attestés, le site de Pierre-de-Bresse révèle un réseau de hameaux modestes, adaptés aux contraintes du milieu et aux activités agricoles. Les pratiques funéraires semblent relativement sobres, avec peu ou pas de mobilier funéraire ostentatoire. Cela suggère une organisation sociale où les inégalités, bien que présentes, ne s'exprimaient pas autant à travers les rites funéraires. Ce modèle d'habitat et de vie témoigne d'une adaptation aux réalités locales tout en illustrant les transformations progressives de la société de l'âge du Bronze.

CHRONO-BRONZE

La Protohistoire,
qui englobe l'âge du Bronze et l'âge du Fer,
retrace l'histoire des peuples sans écriture
à travers les récits de civilisations
contemporaines.



Pierre-de-Bresse, un patrimoine remarquable révélé par l'archéologie préventive



Le gisement archéologique de Pierre-de-Bresse est situé dans la basse vallée du Doubs. Il s'agit d'un vaste secteur riche en vestiges archéologiques, découvert récemment grâce à l'extension d'une carrière de graviers (carrière C2B). Depuis 2008, les diagnostics et les fouilles ont révélé une réserve archéologique s'étendant sur plus d'une centaine d'hectares.

Ces vestiges sont étudiés dans le cadre de l'archéologie préventive, une discipline qui sauvegarde le patrimoine enfoui avant la réalisation de grands travaux. À Pierre-de-Bresse, c'est l'Inrap (Institut national de recherches archéologiques préventives) qui réalise les diagnostics et mène les fouilles.

Des vestiges témoignent du passage et de l'installation de groupes humains dès la Préhistoire et jusqu'à la fin de l'Antiquité. L'étude de ces traces et de ces objets, combinée à l'analyse de prélèvements renseignant les chercheurs sur la végétation et le climat, permet de reconstituer une partie du quotidien des populations qui se sont installées ici.

Le gisement, aujourd'hui situé à deux kilomètres au sud de la rivière Doubs, est une vaste zone plane autrefois traversée par des bras de la rivière aujourd'hui fossilisés. La majorité des vestiges date de l'âge du Bronze. D'autres vestiges, gaulois et antiques, illustrent l'occupation humaine plurimillénaire de ce secteur.

UN PAYSAGE FAÇONNÉ PAR LA RIVIÈRE DOUBS

Dans la plaine alluviale du Doubs, la rivière a tracé de nombreux méandres qui se sont succédés au cours du temps, et ont influencé les choix d'implantation des populations anciennes. Les premières communautés s'y installent dès le Bronze ancien (2300-1600 avant notre ère), adaptant constamment leur mode de vie aux contraintes naturelles.

Le site de Pierre-de-Bresse se distingue par des découvertes rares : des objets du quotidien, tels que des échelles en bois, habituellement effacés par le passage du temps, ont ici été exceptionnellement bien conservés.

Ces découvertes offrent une perspective unique sur le quotidien des sociétés protohistoriques et nous invitent à réfléchir à nos propres pratiques : **comment tirer des leçons de leurs réussites et de leurs limites ?**

Cultiver et se nourrir à l'âge du Bronze

➤ Depuis le Néolithique, la subsistance des populations est principalement fondée sur l'agriculture et l'élevage. Le site de Pierre-de-Bresse ne fait pas exception à la règle. L'agriculture demeure l'une des activités essentielles du site.



L'AGRICULTURE

L'environnement proche était celui d'une forêt alluviale qui s'étendait dans cette vaste plaine du Doubs.

Pour que les terrains soient exploitables, ils devaient être nettoyés des végétaux encombrants. L'introduction et l'utilisation de nouveaux outils en métal ont considérablement amélioré ce processus. L'utilisation d'attelages légers et d'outils agricoles comme l'araire, a permis d'augmenter les rendements des cultures, dont les surplus sont stockés.

Les habitants de Pierre-de-Bresse ont principalement axé leur agriculture sur les blés et les millets. La présence anecdotique de l'orge montre leur capacité à diversifier leur agriculture. Tout au long de la période, ces céréales restent les plantes domestiques dominantes. La cueillette joue également un rôle important, comme l'attestent les restes de fruits sauvages retrouvés sur le site.

L'ÉLEVAGE

Les fouilles ont révélé un ensemble remarquable de 14 517 fragments osseux et dentaires couvrant plusieurs périodes, de l'âge du Bronze ancien à l'époque romaine. La présence de bovins se distingue particulièrement sur ce site. Les moutons, les chèvres et les porcs complétaient cette base alimentaire en fournissant viande, lait et laine.

La chasse, bien que marginale à Pierre-de-Bresse, offre un complément alimentaire. Le cerf est l'animal le plus souvent chassé. On trouve également des traces d'aurochs, de sangliers et d'ours. Une probable nasse en osier atteste d'une activité de pêche.



Les pratiques agricoles à Pierre-de-Bresse étaient donc basées sur l'exploitation des ressources naturelles locales, mais leur efficacité était étroitement liée aux variations climatiques et à d'autres facteurs environnementaux.



Transformer les grains avec les meules

À l'âge du Bronze, les habitants de Pierre-de-Bresse utilisaient des meules en pierre pour broyer les grains en farine.

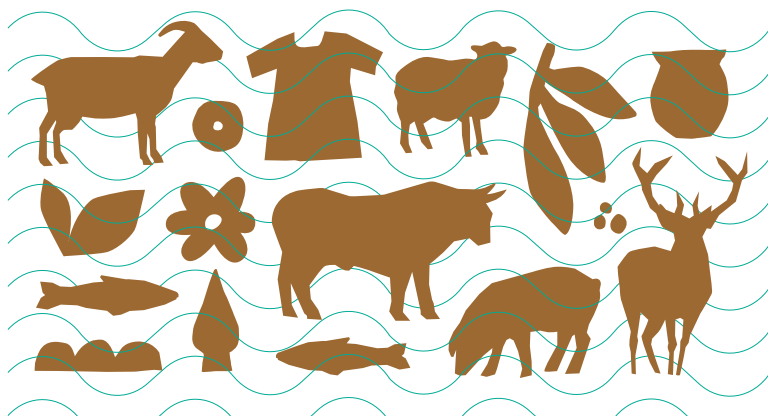
Ces outils, composés d'une base plate et d'une molette mobile, demandaient de longs efforts répétitifs. Ce travail permettait de préparer des galettes cuites sur des pierres chauffées ou des bouillies nourrissantes, deux aliments essentiels du quotidien.



Moudre à travers les âges

L'évolution des techniques de mouture a progressivement transformé ces pratiques. Si, à l'âge du Bronze, la mouture était entièrement manuelle, elle s'est améliorée avec le temps. Les moulins à eau, apparus bien plus tard, ont facilité la transformation des grains, réduisant l'effort humain nécessaire. En Bresse, ces moulins, construits le long des cours d'eau, ont durablement marqué le paysage et les pratiques agricoles.





La faune

au cœur du quotidien

Les animaux occupaient une place centrale dans la vie des habitants de l'âge du Bronze, à la fois comme source de nourriture et comme force de travail.

Les animaux domestiques

• Bovins

Ils fournissaient de la viande, du lait et une force précieuse pour tirer l'araire.

• Moutons & chèvres

Leur laine était utilisée pour les vêtements, et leur viande comme le lait, enrichissaient l'alimentation.

• Porcs

Moins nombreux, ils apportaient une viande grasse, idéale pour l'hiver.

La faune sauvage

• La chasse

La chasse complétait l'élevage. Des vestiges d'arcs et de brassards d'archer montrent que les habitants chassaient cerfs, sangliers et même aurochs. Ces animaux offraient de la viande, des peaux pour les vêtements et des os pour fabriquer des outils.

• La pêche

Les cours d'eau de la vallée du Doubs fournissaient du poisson. Il était capturé avec des techniques simples, comme des nasses en osier. Bien que discrète, cette ressource diversifiait l'alimentation.

➤ Chaque ressource animale était valorisée avec soin, témoignant de l'ingéniosité des habitants pour exploiter au mieux leur environnement.

QUIZ

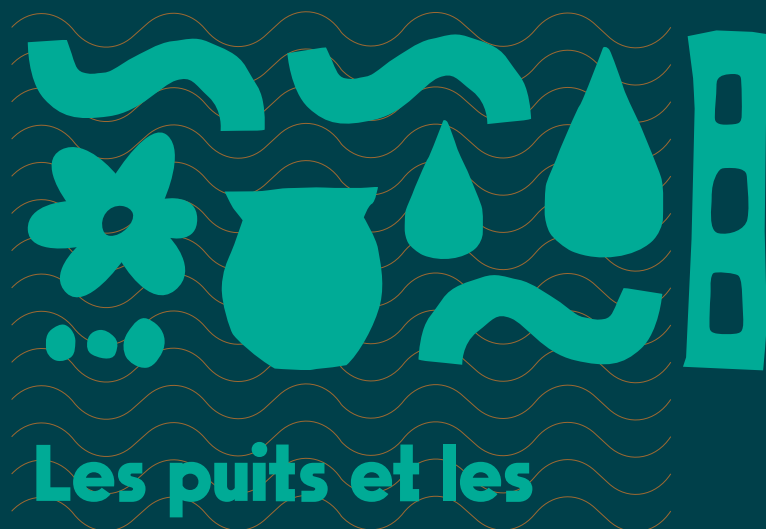
À QUELLE ÉPOQUE
LE CHEVAL A-T-IL ÉTÉ
DOMESTIQUÉ ?



Les premières traces de domestication du cheval remontent à environ 2300 avant notre ère.



Le chien est le compagnon fidèle des humains depuis plus de 15 000 ans. Les premières volailles domestiquées apparaissent en Europe seulement autour de 800 avant notre ère.



Les puits et les échelles en bois

Les fouilles de Pierre-de-Bresse ont révélé un ensemble exceptionnel de puits en bois, mettant en évidence l'ingéniosité des communautés pour accéder à l'eau douce.

Des puits simples aux structures complexes

Certains puits étaient de simples trous creusés dans la terre, tandis que d'autres présentaient des techniques plus avancées. Des cuvelages en bois, constitués de planches assemblées ou de troncs évidés, renforçaient les parois pour éviter les effondrements. Ces techniques illustrent la maîtrise du travail du bois, parfaitement adapté aux besoins pratiques de l'époque.

Des échelles monoxyles une découverte exceptionnelle

Le terme **monoxyle**, dérivé du grec mono (*un*) et xylon (*bois*), désigne des objets sculptés dans un seul morceau de bois.

Les archéologues ont également découvert des échelles monoxyles. Ces échelles permettaient de descendre dans les puits pour puiser de l'eau ou effectuer des travaux d'entretien. Grâce au maintien du niveau de la nappe phréatique, ces objets en bois ont été exceptionnellement bien conservés.

➤ Une découverte rare ! Avant celle de Pierre-de-Bresse, seulement une dizaine de fragments d'échelles monoxyles avaient été retrouvés en Europe.

Construire et habiter à l'âge du Bronze

➤ En Europe occidentale, tout au long de l'âge du Bronze, la population vivait dans des fermes isolées ou de petits hameaux. L'implantation d'habitats, isolés ou faiblement groupés, était la norme. Révélées par l'empreinte de leurs poteaux au sol, les habitations étaient majoritairement rectangulaires et de petites dimensions, parfois accompagnées de greniers surélevés sur quatre poteaux et d'enclos pour le bétail.

DES HABITATIONS ADAPTÉES AU MILIEU NATUREL

À l'âge du Bronze, les habitants de Pierre-de-Bresse construisaient leurs habitations avec des matériaux locaux comme le bois, la terre et la paille, choisis pour leur efficacité et leur disponibilité.

Les maisons reposaient sur de solides poteaux de bois soutenant les charpentes, tandis que les murs étaient réalisés en torchis, un mélange de terre et de paille, qui durcissait en séchant.

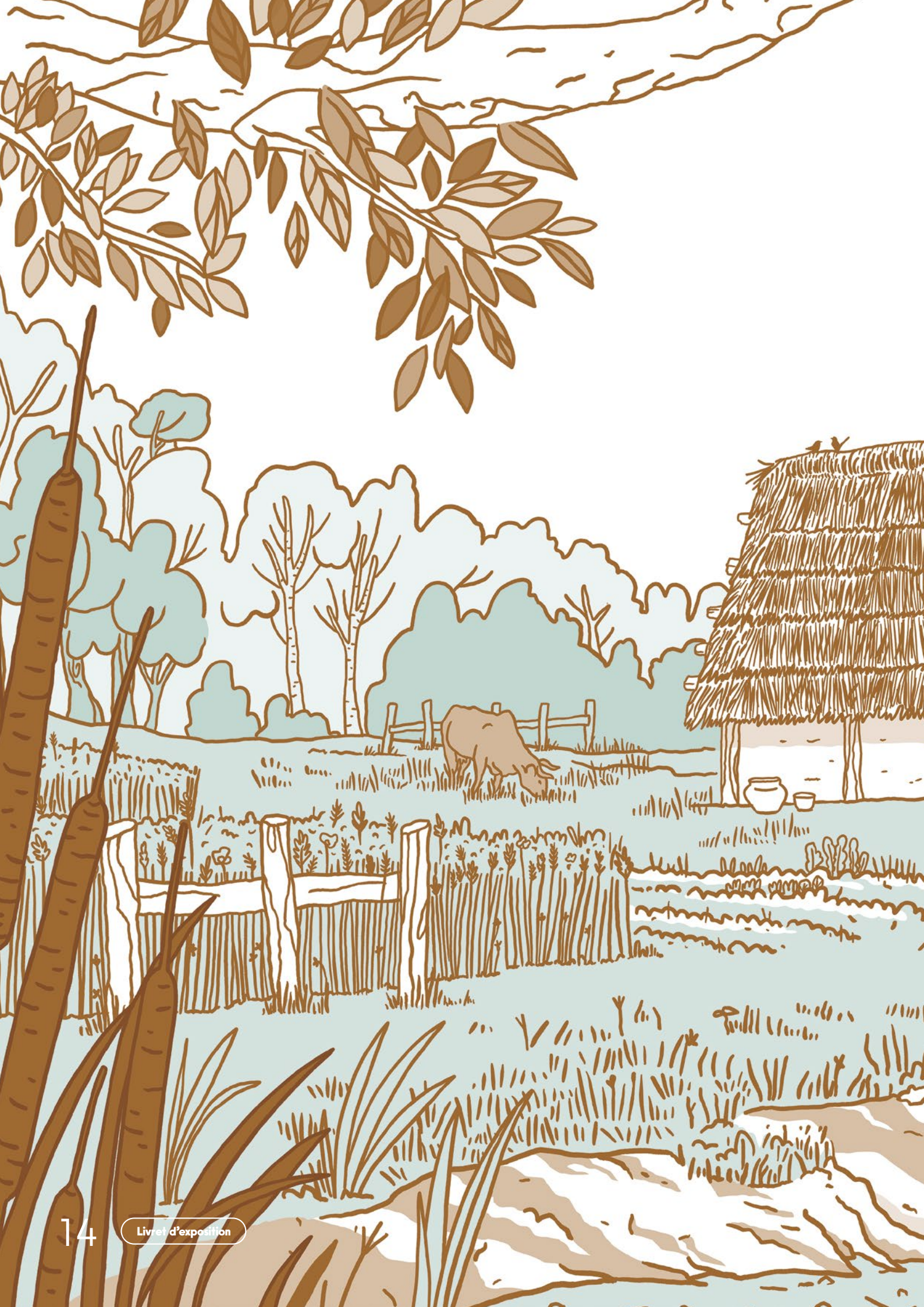
L'argile de la région servait également à la fabrication de certains aménagements intérieurs.

UNE ORGANISATION SPATIALE SIMPLE MAIS FONCTIONNELLE

Les fermes étaient composées généralement d'une ou deux habitations principales accompagnées de diverses installations comme des greniers, des structures de combustion et différentes fosses. Les habitations étaient dispersées et souvent organisées autour de zones agricoles. Cette organisation en hameaux, répartis sur moins d'un hectare, était adaptée à un mode de vie rural où l'agriculture et l'élevage rythmaient le quotidien.



Cette structure en hameaux dispersés fait écho à la manière dont le territoire bressan, de manière plus générale, a été habité et exploité au fil du temps.





Mourir et être honoré à l'âge du Bronze



Le début de l'âge du Bronze marque un tournant majeur dans les pratiques funéraires, avec le passage des tombes collectives néolithiques à des sépultures individuelles plus élaborées.

UN ÉVENTAIL DE PRATIQUES FUNÉRAIRES

Dès le début de l'âge du Bronze, des tombes fastueuses sont érigées pour des personnages illustres. À côté de ces tombes exceptionnelles, les défunts sont inhumés dans des fosses de dimensions et de construction variée, parfois protégés par des monuments tels que des tertres. Les corps peuvent être enveloppés dans des linceuls ou placés dans des cercueils en bois. Plus tard, et parfois de manière contemporaine, la crémation devient courante. Les cendres sont alors conservées dans des sacs en tissu, des urnes en céramique ou déposées directement dans de petites fosses.

Les sépultures individuelles reflètent souvent le statut social du défunt, à travers la quantité et la qualité des objets funéraires présents, tels que des vases, des bijoux et divers objets de prestige. Leur analyse peut nous renseigner sur le sexe, l'âge et l'appartenance communautaire du défunt. D'un fort symbolisme, ces objets peuvent même parfois se substituer au défunt dans certaines sépultures complètement dépourvues de restes humains ou ne contenant que quelques grammes d'os brûlés.

LES NÉCROPOLES PROTOHISTORIQUES À PIERRE-DE-BRESSE

Une dizaine de tombes du Bronze ancien ont été retrouvées. Les corps étaient inhumés en position fœtale, sans mobilier d'accompagnement.

Une dizaine de tombes du début de l'âge du Fer témoignent d'une évolution des pratiques funéraires au fil du temps. Les individus sont, à cette période, inhumés sur le dos et accompagnés de parures. Ces découvertes montrent que les sépultures de Pierre-de-Bresse s'inscrivent dans une évolution plus large des traditions funéraires.

Alors que les habitations de l'âge du Bronze sont éphémères et régulièrement déplacées, les monuments funéraires de la même période sont conçus pour être visibles de loin et perdurer au même emplacement. De la «ville des morts», accumulant des centaines de sépultures, au modeste groupe familial de quelques tombes, les nécropoles sont ainsi utilisées sur plusieurs générations, parfois au-delà d'un millénaire.

Tirer parti de son territoire : produire et façonner

À l'âge du Bronze, les habitants de Pierre-de-Bresse savaient tirer parti des richesses naturelles de leur environnement. Située dans une plaine fertile, la région offrait une diversité de ressources essentielles : argile, bois, fibres végétales et animales.

Les communautés exploitaient toutes les ressources disponibles. L'argile était modelée et cuite pour produire des céramiques. Le bois servait à construire des habitations, fabriquer des outils agricoles et des objets domestiques. L'osier permettait de créer des paniers et des nasses, et la laine de tisser des vêtements.

LES ARTÉFACTS EN TERRE CUITE

Parmi les découvertes, les objets en terre cuite, et notamment les céramiques, occupent une place centrale. Ces dernières fournissent des informations précieuses sur la chronologie et les cultures locales. Grâce à sa composition minérale inaltérable, la poterie est le matériau le plus abondamment retrouvé pour la Protohistoire. Les objets en céramique, principalement des vases, sont faciles et peu onéreux à fabriquer. Une fois cuite, la céramique est à la fois solide et très fragile. Des milliers de fragments de récipients sont ainsi conservés sur les sites archéologiques. Ces artefacts, par leurs formes, leurs décors et leur évolution, fournissent de précieuses informations sur leur fonction, la culture d'appartenance et la chronologie des céramiques.

Outre les vases, des pesons (poids de tisserand) en terre cuite ont été découverts, soulignant l'importance du tissage dans la vie quotidienne, confirmée par la présence significative de caprinés exploités pour le lait mais aussi la laine. La présence de fusaïoles, objets servant à l'art du filage, confirme cette activité domestique. Ces petites pièces circulaires, fabriquées dans une grande variété de matériaux mais majoritairement en terre cuite, étaient utilisées avec des fuseaux en bois pour produire du fil.



Certaines techniques développées à cette époque, comme la poterie et la vannerie, ont perduré dans la région. Elles témoignent d'un savoir-faire transmis à travers les siècles, révélant l'ingéniosité des sociétés anciennes et leur lien étroit avec leur territoire.



Le bois

ébauches de récipients

Matériau de prédilection pendant des millénaires, le bois a longtemps été essentiel à la fabrication d'outils, de récipients et d'objets du quotidien. Sa nature périssable explique la rareté des vestiges conservés, ce qui rend les trois ébauches découvertes à Pierre-de-Bresse, taillées dans des demi-billes d'érable, d'autant plus précieuses. Ces pièces offrent un aperçu unique des pratiques artisanales de l'âge du Bronze.

Un savoir-faire maîtrisé

L'érable, bois fin et facile à travailler, était privilégié pour concevoir des récipients à la fois résistants et esthétiques. Ces ébauches reflètent une maîtrise technique et un processus structuré, comprenant plusieurs étapes clés :

1. Préparation du bois

Fendage des demi-billes pour obtenir une base adaptée.

2. Dégrossissage

Utilisation de haches et d'herminettes pour donner une première forme.

3. Creusage et façonnage

Évidage des surfaces et affinage des contours.

4. Finition

Polissage ou sculpture pour renforcer la durabilité et parfois ajouter des éléments décoratifs.

➤ Ces vestiges offrent un aperçu exceptionnel de la fabrication de récipients en bois, depuis la préparation du matériau jusqu'à la finition. Leur regroupement dans une même structure, accompagné de planches et de déchets de bois, témoigne de l'existence d'un atelier organisé, mettant en lumière un savoir-faire élaboré et un espace structuré, dédié à cet artisanat essentiel.



La vannerie

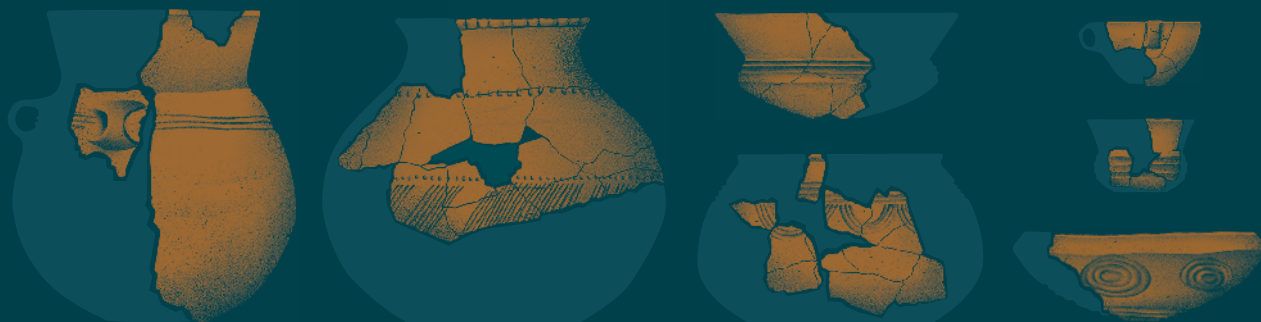
l'art du tressage

La vannerie, pratiquée avec des matériaux naturels comme l'osier, est un artisanat essentiel à l'âge du Bronze. Les vestiges découverts, notamment des nasses en osier, témoignent du savoir-faire des habitants pour fabriquer des objets fonctionnels et durables.

Des usages multiples

Les nasses, utilisées pour la pêche, montrent la technicité des artisans pour exploiter les ressources locales. Mais la vannerie ne se limite pas à ces usages : l'osier tressé sert également à fabriquer des paniers, des structures et des éléments associés aux puits.

➤ Cet artisanat, toujours présent dans la culture bressane, montre comment les techniques de tressage, alliées à la gestion durable des matériaux naturels, s'inscrivent dans un héritage transmis au fil des siècles. Les objets en vannerie illustrent ainsi le lien étroit entre innovation et tradition.



La céramique

stocker, cuisiner, présenter

➤ Sur le site de Pierre-de-Bresse, plus de 200 000 fragments de poterie ont été retrouvés, témoignant de l'importance de la céramique à l'âge du Bronze. Fabriquées à partir de l'argile locale, ces poteries étaient façonnées selon la technique du colombin, où des boudins d'argile étaient superposés puis lissés à la main avant cuisson.

• Fonction et esthétique

Les poteries servaient à stocker les céréales, cuire les aliments et les présenter lors des repas. Certaines pièces, plus décorées, révèlent un souci esthétique et des influences extérieures, signes d'échanges avec d'autres régions.

• Un témoin des échanges culturels

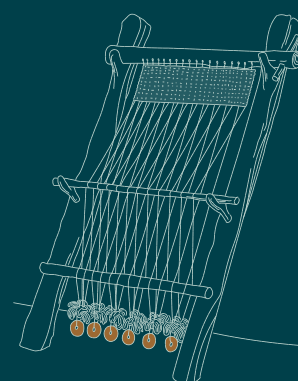
Les tessons retrouvés montrent des influences venues d'ailleurs, témoignant des échanges et des savoir-faire partagés entre communautés. Ces objets illustrent l'interconnexion des sociétés de l'âge du Bronze, qui échangeaient non seulement des biens, mais aussi des idées et des techniques.

Fils, fibres et couleurs

tisser à l'âge du Bronze

Saviez-vous qu'environ 18 000 ans avant notre ère, l'Homme a commencé à coudre des vêtements avec des aiguilles en os et du fil fabriqué à partir de tendons d'animaux ? Ce savoir-faire s'est perfectionné avec l'invention du métier à tisser vers 4 500 ans avant notre ère, ce qui a permis une production textile plus efficace. Dès le Néolithique, les fibres végétales étaient tissées, tandis que l'utilisation des fibres animales, comme la laine, n'est apparue qu'à l'âge du Bronze.

Sur le site de Pierre-de-Bresse, des découvertes archéologiques, telles que plus de 200 000 fragments de poterie, attestent de la production artisanale. En outre, des pesons et des fusaïoles ont été trouvés, montrant l'importance du tissage dans la vie quotidienne. Les pesons, qui servaient à maintenir les fils tendus, et les fusaïoles, utilisées pour le filage, soulignent l'expertise des artisans de l'époque et offrent un aperçu précieux des techniques textiles de l'âge du Bronze.



➤ Les habitants de l'âge du Bronze maîtrisaient le filage et la teinture avec des colorants naturels extraits de plantes, produisant des couleurs comme le jaune, le rouge et le lilas.



Forger un avenir : la révolution métallurgique

↘ Les premiers métaux travaillés sont le cuivre (dès le 5^e millénaire sur le plateau iranien) et l'or (en Bulgarie) principalement façonnés par martelage. La métallurgie consiste à extraire et transformer les métaux issus de minerais par un traitement thermique. Cette technique, nécessitant une parfaite maîtrise du feu (point de fusion du cuivre : 1083 °C), apparaît au 4^e millénaire av. J.-C. au Moyen-Orient avant de se diffuser en Europe occidentale vers la fin du 3^e millénaire.

↑ Dépôt d'Ouroux

© Musée Vivant Denon
de Chalon-sur-Saône

LE BRONZE, UNE INNOVATION DÉCISIVE

L'ajout d'étain au cuivre abaisse la température de fusion, améliore la solidité des objets et les rend recyclables.

Plus résistant que le cuivre, le bronze devient incontournable pour les outils agricoles, les armes, les bijoux et les objets rituels. Cette avancée technique bouleverse l'artisanat, l'organisation sociale et les échanges entre communautés.

DES ÉCHANGES À LONGUE DISTANCE

La rareté et la dispersion des matières premières du bronze stimulent des échanges à grande échelle en Europe, favorisant la transmission des savoir-faire et des idées.

LA MÉTALLURGIE LOCALE À PIERRE-DE-BRESSE

Les fouilles de Pierre-de-Bresse révèlent une activité métallurgique artisanale. Les outils, ornements et moules en pierre témoignent du travail du bronze, mais sans traces de techniques avancées.

VERS UNE NOUVELLE MÉTALLURGIE : LE FER

Plus complexe à élaborer, la métallurgie du fer se développe en Anatolie vers 1200 av. J.-C. Les premiers objets en fer apparaissent en Europe occidentale au 9^e siècle av. J.-C. et, dès le 8^e siècle, commencent à remplacer le bronze, notamment pour les armes. Toutefois, le bronze reste dominant durant plusieurs siècles. Ce n'est qu'au second âge du Fer, à partir du 5^e siècle av. J.-C., que le fer devient le principal matériau de fabrication.

Le minerai est d'abord chauffé dans de petits fourneaux pour produire des lingots. La fabrication du bronze intervient souvent dans un second temps, parfois loin des gisements. Cependant, certains minerais étaient directement fondus ensemble pour produire des lingots de bronze destinés aux artisans.



La fabrication du bronze

des mines aux ateliers

➤ En général, une part d'étain était ajoutée à huit parts de cuivre.

● Extraire les matières premières

Le bronze repose sur des ressources issues de gisements variés. En France, des sites comme la mine de Pioch Farrus, à Cabrières (Hérault), étaient exploités dès la fin du quatrième millénaire av. J.-C. Les mineurs utilisaient la technique de « l'attaque au feu » : ils fragilisaient la roche par des variations thermiques pour en extraire le cuivre, ensuite fondu sur place en lingots prêts à être transportés. L'étain, plus rare et essentiel pour l'alliage, provenait principalement de Cornouailles (Angleterre), des monts Métallifères (Allemagne/République tchèque) ou de Bretagne.

● Transformer et produire

Dans les ateliers, les bronziers mélangeaient le cuivre et l'étain selon des proportions adaptées à leurs besoins. En général, une part d'étain était ajoutée à huit parts de cuivre, mais ce ratio variait selon les usages et les ressources disponibles.

Pour les objets fins, comme les bijoux ou ornements rituels, les artisans employaient la technique avancée de la fonte à la cire perdue, permettant des détails d'une grande précision. Certains bronzes, avec 10 à 15 % d'étain, prenaient une teinte dorée, appréciée pour son éclat proche de l'or.

Les dépôts métalliques

Les dépôts métalliques non funéraires, caractéristiques de l'âge du Bronze européen (2300–800 avant notre ère), continuent de susciter de nombreuses interrogations. Ces ensembles, composés d'objets métalliques entiers ou fragmentés, sont fréquemment retrouvés en-

fouis sous terre ou dans des milieux humides, tels que des chenaux de rivières. Leur fonction reste énigmatique en raison de la diversité de leur contenu et de leur contexte.

À Pierre-de-Bresse, environ 70 % des objets métalliques retrouvés proviennent d'anciens chenaux du Doubs, renforçant l'hypothèse d'un lien entre ces dépôts et des pratiques spécifiques. Cette diversité dans la nature des objets – outils, ornements ou armes – et leurs altérations suggère une pluralité d'usages : recyclage, rites de sacrifice ou stockage.

Si le recyclage du bronze, matériau malléable et réutilisable, était courant, il n'explique pas à lui seul ces accumulations. L'hypothèse de pratiques cultuelles, comme des offrandes à des divinités ou des cérémonies collectives, reste privilégiée. Les dépôts de Pierre-de-Bresse, bien qu'encore partiellement interprétés, éclairent ces pratiques complexes qui mêlent économie, culture matérielle et relation au territoire.

Forger des liens : échanges commerciaux et connexions culturelles

UN RÉSEAU D'ÉCHANGES À LONGUE DISTANCE

La métallurgie du bronze s'est d'abord développée au Moyen-Orient, particulièrement en Anatolie et en Mésopotamie. Ces régions n'étaient pas pourvues de gisements de minerais mais l'émergence de cités-États et d'une civilisation urbaine, capables d'échanges économiques à longue distance, a permis la naissance de cette activité productive « non locale ».

La diffusion d'objets façonnés a précédé de peu celle de la technologie du bronze et l'indispensable mise en réseau des lieux d'extraction du cuivre et de l'étain avec des centres de production, souvent situés à de grands carrefours commerciaux. Les gisements des différents minerais nécessaires à la fabrication du bronze ne se trouvent pas aux mêmes endroits.

**Dès 2300 avant notre ère,
les routes commerciales s'activent.
Par terre et par mer, les marchands
échangent non seulement des lingots de
bronze et des outils, mais aussi des
idées et des savoir-faire, tissant un
réseau à très grande échelle.
Dans toute l'Europe, le bronze circule,
tout comme le cuivre et l'étain,
ses composants, en provenance de
Bretagne, du Pays de Galles, du nord
de l'Espagne ou d'Allemagne.**

Ces nouveaux réseaux d'échange européens permettent d'acheminer d'autres matériaux comme l'or, l'argent, l'ambre ou encore le sel, ressource essentielle tant pour ses qualités culinaires que pour ses propriétés de conservation.

La production du bronze reflète la complexité des réseaux commerciaux de l'époque. Les cours d'eau jouaient un rôle crucial dans ces échanges, facilitant le transport des marchandises.

APPROVISIONNEMENTS LOCAUX ET INFLUENCES LOINTAINES À PIERRE-DE-BRESSE

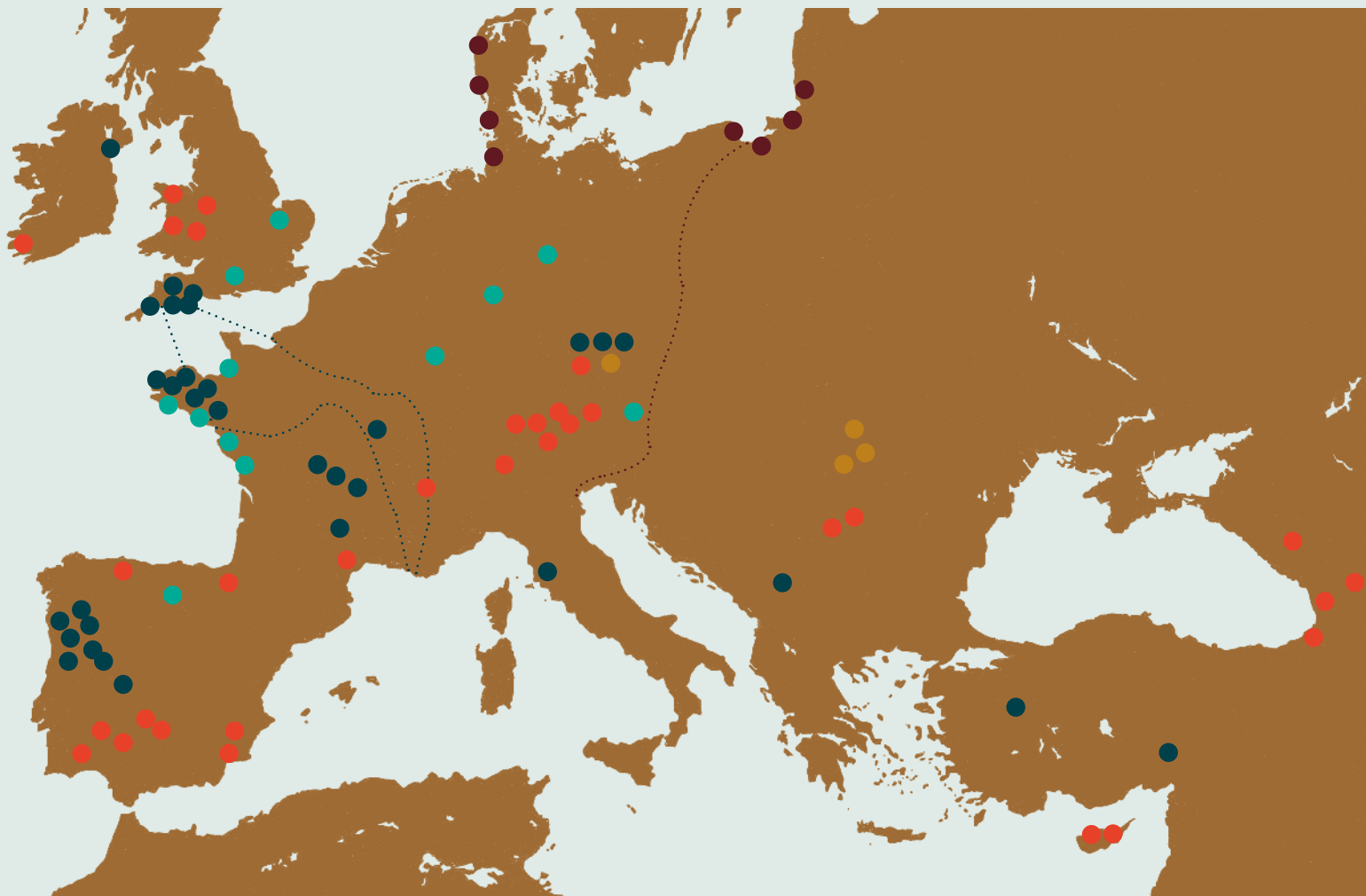
La pierre, un matériau régional

Les approvisionnements en matériel lithique, pour les meules notamment, se font essentiellement à l'échelle régionale, dans le Morvan et le massif de la Serre. Exceptionnellement, des meules en roches basaltiques sont également employées. Les origines de ces roches sont alors extrarégionales, à plus de 300 km du site : dans le massif de l'Eifel à la fin de l'âge du Bronze et dans le Massif Central à l'époque romaine.

La céramique, un témoin des échanges culturels

À l'instar du Néolithique, la poterie - principalement de fabrication locale - est omniprésente. Néanmoins, elle porte de plus en plus de spécificités régionales à travers ses formes et ses décors. L'évolution des formes et des motifs des poteries est le résultat non seulement de perfectionnements techniques, mais aussi d'un mélange d'influences culturelles associées aux savoir-faire locaux.

À Pierre-de-Bresse, les décors incisés des céramiques de l'âge du Bronze moyen évoquent des échanges avec la Suisse occidentale. Les décors cannelés avec des vases au profil bas au début du Bronze final évoquent plutôt des échanges avec la vallée du Rhône et l'Italie du Nord, alors qu'à la fin du Bronze final les décors à peigne suggèrent des connexions avec l'Allemagne de l'Ouest et la France du Nord-Est.



Principales ressources à l'âge du Bronze

● Étain ● Cuivre ● Ambre ● Sel ● Or ... Routes de l'étain ... Route de l'ambre

Sources : P. Brun, C. Petit, C. Tomczyk.

QUIZ

**POURQUOI LES OBJETS
EN BRONZE ONT-ILS
PERDU LEUR ÉCLAT DORÉ
AU FIL DU TEMPS ?**



Le bronze, lorsqu'il est exposé à l'air et à l'humidité pendant des siècles, s'oxyde et forme une couche protectrice appelée patine. Cette patine verte masque la couleur d'origine, semblable à celle de l'or.

les méandres du passé

L'âge du Bronze

De 2300 à 800 avant notre ère

Le bronze, alliage de cuivre et d'étain

→ Métal | Outils | Progrès

→ Réseau | Commerce | Circulation

Des échanges à petite et
grande distances

Une société
rurale
structurée et
hiérarchisée

→ Hameau | Agriculture
organisation

Des savoir-faire
développés et
émergence des
spécialisations

→ Artisanat | Techniques
Matériaux

Une adaptation fine à l'environnement

→ Ressources | Adaptation | Continuité

L'archéologie :
comprendre
par les traces

→ Fouilles | Vestiges | Science

Pierre-de-Bresse :
un site exceptionnel

→ Bois | Conservation | Milieu humide

À travers les gestes,
les objets et les paysages,
les sociétés de l'âge
du Bronze murmurent
leur histoire aux curieux
d'aujourd'hui.
La Bresse en garde les
traces, l'archéologie nous
en transmet l'histoire.

Une époque, un héritage

À travers cette immersion dans l'âge du Bronze en Bresse, nous avons découvert une société dynamique, riche en savoir-faire, mais aussi marquée par de nombreux défis. Ces communautés, loin de toute idéalisation romantique, ont dû s'adapter à leur environnement, gérer leurs ressources limitées et surmonter les aléas de leur époque. Si leurs avancées techniques, leurs échanges et leurs modes de sépultures témoignent d'une organisation sociale complexe, elles reflètent aussi les contraintes et fragilités propres à leur temps.



Les traces qu'elles ont laissées - outils, habitats, pratiques agricoles - nous rappellent que chaque époque doit composer avec ses opportunités et ses défis. Bien qu'ingénieux, les habitants de l'âge du Bronze n'étaient pas à l'abri des incertitudes liées aux récoltes, aux changements environnementaux ou aux tensions sociales. Leurs choix, tout en transformant durablement le paysage, montrent comment adaptation et innovation allaient de pair avec résilience et pragmatisme.

En explorant le quotidien des communautés de l'âge du Bronze, nous sommes invités à réfléchir aux liens entre passé et présent : que pouvons-nous apprendre de leurs réussites, mais aussi de leurs limites ? Cette exposition, bien plus qu'un simple voyage dans le temps, interroge notre capacité à faire face aux défis contemporains à la lumière des expériences des sociétés anciennes.



Ce livret a été réalisé à l'occasion de l'exposition **Les méandres du passé, quand la Bresse raconte l'âge du Bronze**, pensée et produite par l'Écomusée de la Bresse bourguignonne, avec le soutien de nombreux partenaires.

Direction

Estelle Comte

Directrice de l'Écomusée de la Bresse bourguignonne

Rédaction

Sébastien Chevrier

Archéologue (*Inrap*)

Conception et fabrication

Élise Poncet

Direction artistique et illustrations

Imprimerie Guinard

Impression

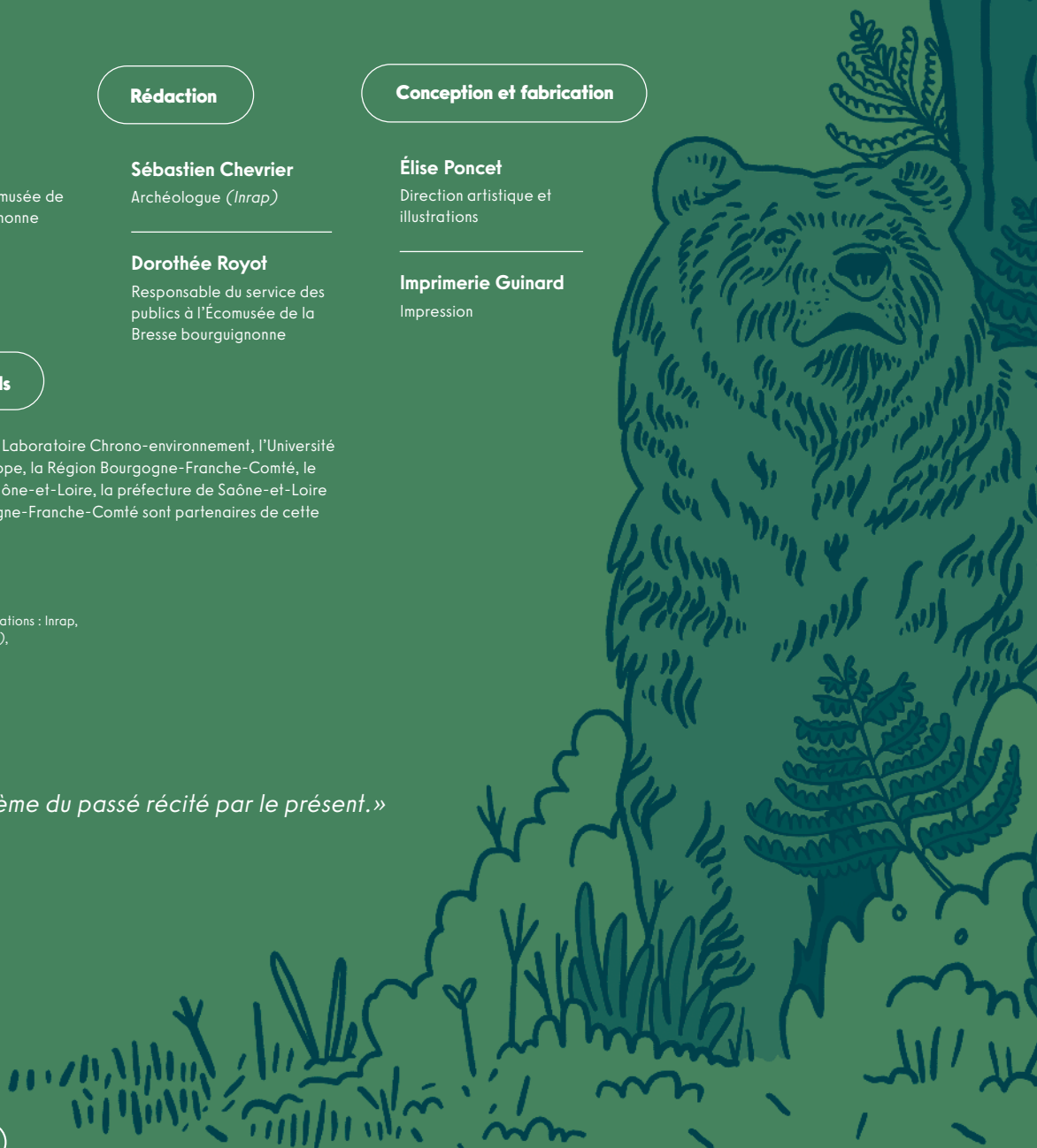
Soutiens institutionnels

L'Inrap, le CNRS, le Laboratoire Chrono-environnement, l'Université de Bourgogne-Europe, la Région Bourgogne-Franche-Comté, le Département de Saône-et-Loire, la préfecture de Saône-et-Loire et la DRAC Bourgogne-Franche-Comté sont partenaires de cette exposition.

Crédits photos / Illustrations : Inrap, Franck Ducreux (*Inrap*).

«L'histoire est un poème du passé récité par le présent.»

Victor Hugo



LE MUR DES
SCIENTIFIQUES

