



Francouzské podnikatelské prostředí a první průmyslová výstava na konci 18. století

Michael Dudzik

KEY WORDS:

France — Industrial Exhibition — François de Neufchâteau — Nicolas-Jacques Conté — Patents

ÚVOD

Příspěvek objasňuje aspekty vývoje udělování privilegií, patentů a finančních motivací ve Francii v poslední dekádě 18. století.¹ Přiznání těchto benefitů bylo organizováno institucionálně. Ve druhé části práce je pak uvedeno, jak patentové instituce pracovaly, jakými finančními prostředky disponovaly a jaké měly členské složení, protože v několika případech zamezovala plnému fungování společností jejich sociální skladba.

V závěrečné části jsou nastíněny okolnosti vyhlášení, průběh a zakončení první průmyslové výstavy, která měla zpečetit několikaleté úsilí francouzských úředníků zjednodušit podávání patentů, zpřístupnit vynalézání nejnižším sociálním vrstvám a zajistit Francii silnou pozici mezi postupně zprůmyslovanými zeměmi kontinentu. Případová studie o jednom z podpořených vynálezců pak dokládá, jak efektivní patentový řád byl a jak se v napoleonském období provázala vědeckost s vojenskou složkou režimu.

Období před revoluční kodifikací a centralizací mapuje ve svém článku — kapitole vyňaté z její disertační práce, zabývající se vynálezy a jejich původci v 18. století — profesorka Liliane Hilaire-Pérez,² která objasnila vztah mezi královskými privilegii, předchůdci patentů, a francouzskou společností 18. století. Na její práci volně navazují Jeff Horn³ a Charles Gillispie,⁴ kteří se svými pracemi a články věnují kulturní a vědecké stránce Francie za revoluce a Direktorie. Přínosem byly též práce Chris-

1 Tento výstup vznikl v rámci projektu Filozofické fakulty Univerzity Karlovy s názvem SVV 260 557: Historie mezi minulostí, současností a budoucností. Tento příspěvek vychází ze širšího zpracování článku v anglickém jazyce s názvem „Inventors and the French Business Environment. From First Patents to the First Industrial Exhibition (1791–1798)“, s jehož publikováním se počítá v zahraničním časopise s IF.

2 Liliane Hilaire-Pérez, *Invention and the State in 18th-Century France, Technology and Culture*. 1991, 32(4), s. 911–931.

3 Jeff Horn, *The Path Not Taken: French Industrialization in the Age of Revolution, 1750–1830*, Cambridge: The MIT Press 2006.

4 Charles Coulston Gillispie, *Science and Polity in France: The Revolutionary and Napoleonic Years*, Princeton: Princeton University Press 2004.



tiane Demeulenaere-Douyère ohledně sociálního složení⁵ první moderní patentové organizace *Société libre des inventions et découvertes* a její petiční činnosti,⁶ která měla vliv na utváření dalších podpůrných institucí, jež měly ve své gesci buď udělování finančních subvencí,⁷ nebo poskytování úložiště pro vyrobené stroje, jak na dobových záznamech ukázala Claudine Fontanon.⁸

Pro vylíčení dobového legálního rámce se předložená práce opírá o zákony ze zkoumaných let 1791⁹ a 1795¹⁰ shromážděné ve sbírkách Jeana-Baptista Duvergiera, díky nimž lze sledovat vznik nových institucí spolu s vývojem a konkretizací již existujících zákonů týkajících se udělování patentů a podpory vynalézání obecně. Vládní nařízení¹¹ ministra vnitra Françoise de Neufchâteaua posloužila jako východiska k zahájení průmyslové výstavy, o jejímž průběhu se nejdetailněji zmínil Charles Simian¹² stejně jako Patrice Bret¹³ o nejúspěšnějším z vynálezců, jenž je prezentován v případově studii.

Článek vychází z poznatků z hospodářských dějin, přesněji z dějin řemesel a podnikání, a také z právních dějin, protože se snaží ukázat korelaci mezi postupnou konkretizací a finálním přijetím patentového zákona a vzrůstajícím počtem podnikatelů a výrobců, již byli navíc podpořeni financemi ze státního fondu. Článek doplňuje sociální pohled, tj. výzkum individuálních rozhodnutí a mezilidských vztahů, v tomto případě protichůdných jednání privilegovaných učenců, nepřilegovaných umělců a důležitosti těchto jednání v posunu v kulturní a vědecké oblasti.

Metodicky se příspěvek opírá jak o dedukci z hlediska prezentování legislativních důsledků patentového zákona na vzrůstající počet schválených vynálezů, tak

-
- 5 Christiane Demeulenaere-Douyère, *Inventeurs en Révolution: la Société des inventions et découvertes. Documents pour l'histoire des techniques*, 2009, 47(17), s. 19–45.
 - 6 Christiane Demeulenaere-Douyère, *Les pétitions et leur rôle dans le vote des lois sur l'invention en 1791. La Revue administrative*, 2008, s. 61–69.
 - 7 Arthur Morin, *Note sur le Bureau de consultation des arts et métiers*. In: Charles Laboulaye — J. Baudry (ed.). *Annales du Conservatoire impérial des arts et métiers*, Paris: Librairie Polytechnique 1868, s. 5–16.
 - 8 Claudine Fontanon, *Les origines du Conservatoire national des arts et métiers et son fonctionnement à l'époque révolutionnaire (1750–1815)*. In: *Les Cahiers d'histoire du CNAM*, Paris: Cnam Media 1992, s. 17–44.
 - 9 Jean-Baptiste Duvergier, *Collection complète des lois, décrets, ordonnances, règlements et avis du Conseil d'État : de 1788 à 1830 inclusivement, par ordre chronologique. T. 2 a 3. Vy-dání 2*, Paris: A. Guyot et Scribe 1834.
 - 10 Jean-Baptiste Duvergier, *Collection complète des lois, décrets, ordonnances, règlements et avis du Conseil d'État : de 1788 à 1830 inclusivement, par ordre chronologique. T. 8 a 9. Vy-dání 2*, Paris: A. Guyot et Scribe 1835.
 - 11 François de Neufchâteau, *Recueil des lettres circulaires, instructions, programmes, discours, et autres actes publics. T. 1*, Paris: L'imprimerie de la République 1798.
 - 12 Charles Simian, *François de Neufchâteau et les expositions*. Paris: Auguste Ghio 1889.
 - 13 Patrice Bret, *Nicolas-Jacques Conté (1755–1805). Démonstrateur et Administrateur du Conservatoire (1794–1805)*. In: Claudine Fontanon — André Grelon, *Les professeurs du Conservatoire National des Arts et Métiers. Dictionnaire biographique 1794–1955*. Paris: Institut national de recherche pédagogique 1994, s. 343–355.



i o indukci v případě sledování vládní politiky při udělování hlavních a čestných cen francouzským departementům. Tato politika vycházela z intencí tehdejšího ministra vnitra, Françoise de Neufchâteaua, jak přibližuje biografická metoda sledující oběžníky vydané přímo jím nebo autory pracujícími s jeho memoáry. Hlavní výčet vynálezů a výrobků na expozici byl podroben komparativní metodě, jež srovnávala druhy výrobků oceněné hlavní a čestnou cenou, a konečně kvantitativní metodě, která ukázala celou šíři výrobků, jež byly na konci 18. století ve Francii prezentovány na první průmyslové výstavě.

PRÁVNÍ RÁMEC PODNIKATELSKÉHO PROSTŘEDÍ

Věda jakožto moderní styl života se ve Francii zrodila u šlechty. Za průkopníka (tohoto nového směru) lze považovat René-Antoina Réaumura (1683–1757), jehož výzkumy o výrobě oceli ovšem nenašly v rané fázi ohlas.¹⁴ Zájem o umění a vědu bezesporu iniciovali encyklopedisté, kteří chtěli propagací vědy především zjednodušit život¹⁵ a jejím praktickým využitím modernizovat starý režim.¹⁶

Šlechta se angažovala v učených společnostech, ať už to byla francouzská Akademie věd nebo anglická Královská společnost, a díky komunikačnímu spojení těchto elitářských členů na mezinárodní úrovni mnohokrát docházelo k výměně vědomostí a experimentálních postupů. Nejinak tomu bylo při návštěvě Jamese Watta (1736–1819) ve Francii v roce 1787, když se účastnil zasedání zdejší Akademie věd a při té příležitosti se potkal s chemiky Claudem Bertholletem (1748–1822) a Antoinem de Lavoisierem (1743–1794).¹⁷ Mezinárodní spolupráce — bez ohledu na politickou situaci — hrála v učených kruzích důležitou roli.

Je na místě zmínit ještě jednoho významného chemika a matematika, a to Alexandra Vandermonda (1735–1796). Jako člen Akademie věd (od roku 1771) a dvou významných úřadů, o nichž bude řeč níže, na něj lze pohlížet jako na „pilíř *bourbonského technologického rozhodování*“,¹⁸ protože přiznával patenty nejen za starého režimu,¹⁹

14 J. D. Bernal, *Science in History*. T. 2.: *The Scientific and Industrial Revolutions*. Harmondsworth: Penguin Books, 1965, p. 514. Jiný autor naopak namítá, že věda již nebyla koníčkem pro bohaté. Srv. Colin A. Russell, *Science and Social Change in Britain and Europe 1700–1900*, New York: St Martin's Press, 1983.

15 Rene Tresse, *Le Conservatoire des Arts et Métiers et la Société d'Encouragement pour l'industrie nationale au début du XIXe siècle*. *Revue d'histoire des science et de leurs applications*. 1952, 5(3), s. 247.

16 Antoine de Lavoisier se údajně zajímal o problematiku pouličního osvětlení nebo o experimentální farmaření. Bernal, *Science in History*, pp. 533–534.

17 Lavoisier byl před revolucí členem společnosti *Ferme Général*, která pro krále vybírala daně. Kvůli tomu však o pár let později přišel o hlavu. Colin A. Russell, *Science and Social Change in Britain and Europe 1700–1900*, New York: St Martin's Press, 1983, p. 106.

18 Horn, *The Path Not Taken*, p. 179.

19 V roce 1785 si jistý Rossignol nechal svůj patent zkontrolovat Vandermondem jakožto členem Akademie věd. Ten patent částečně uznal, coby člen *Bureau de commerce* ale návrh smetl ze stolu. Hilaire-Pérez, *Invention and the State*, pp. 918, 926.



ale i za revoluce. Byl také jedním z prvních moderních „sběratelů“ strojů a vynálezů,²⁰ které se vystavovaly veřejně a na přelomu století byly využity jako důležitá součást výuky vedoucí k praktičnosti, čímž se staly součástí školské reformy. S nadsázkou by se dalo říci, že díky svému zázemí, vzdělání a kontaktům představovala šlechta nositele vědecké tradice.

Bez legislativní opory a vládní podpory podnikatelských záměrů nemohla ve Francii na konci 18. století vzniknout rozsáhlá skupina nezávislých objevitelů, vynálezců a podnikavců. Předcházela tomu ale složitý vývoj. Za starého režimu uděloval ochranu duševního vlastnictví, nazývané privilegium,²¹ francouzský panovník. Jelikož se jednalo o královský výnos, dostával se do sporů s parlamenty, které stály v opozici vůči monarchově moci — tím, že chtěly zabránit vydání privilegia, zavedly postup důkladného zkoumání navrhovaných vynálezů, a tak vytvořily metodiku budoucího udělování patentů.²²

Na posuzování patentů se podílely instituce s navzájem rozdílným společenským složením: Akademie věd, opírající se o učence, a *Bureau de commerce* (Obchodní úřad), spolupracující s řemeslníky. Vynálezce musel návrh patentu předložit u obou institucí, jejichž standardy se však lišily. Určité vyjasnění nastalo v prosinci 1762, kdy privilegia začal udělovat panovník na základě schopností, ne vztahu ke dvoru, a na omezenou dobu 15 let.²³

Přelomovým byl rok 1791, a to nejen z politicky-legislativního pohledu, když byla přijata zářijová ústava, ale i z ekonomického hlediska co se liberalizace obchodu týče. Patenty představovaly jedinečnost každého výrobce, jejichž snaha byla až do revoluce upozadována na úkor „*cechů mistrů a tovaryšů*“.²⁴ Patentový zákon ze 7. ledna 1791 definitivně zrušil privilegia jednotlivců a prohlašoval „*všechny vynálezy nebo nové objevy ve všech oblastech průmyslu za majetek jejich tvůrce s garancí plného a naprostého užívání*“.²⁵ Vynález, jeho zdokonalení, či objev přinesený ze zahraničí se zapisovaly na sekretariátech departementních rad. Patent²⁶ se vydával na pět, deset, nebo patnáct let a po jeho vypršení vynález „propadal“ ve prospěch společnosti.²⁷ Francie v duchu politiky *laissez-faire* zavedla 17. března 1791 svobodné

20 Fontanon, *Les origines du Conservatoire national des arts et métiers*, s. 19–20 a Tresse, *Le CNAM et la SEIN au début du XIXe siècle*, s. 250.

21 Hilaire-Pérez rozlišuje několik druhů udělovaných privilegií, například honorovaná, soudní či fiskální s rozsahem trvání od pěti do třiceti let nebo na doživotí. První privilegium bylo uděleno v roce 1551 Abelu Foullonovi za výrobu typografických znaků. Hilaire-Pérez, *Invention and the State*, s. 914.

22 Kontraproduktivní bylo členství jednoho učence v obou institucích se zcela odlišnými stanovami a podmínkami přijetí patentu. Tamtéž, s. 916, 918 a 930.

23 Tamtéž, s. 917–919, 923 a 928.

24 Horn, *The Path Not Taken*, s. 170.

25 Duvergier, *Collection complète des lois*, t. 2, s. 136 a Horn, *The Path Not Taken*, s. 173.

26 Patent se do francouzštiny překládá jako brevet a je vhodné jej odlišovat od královského privilegia — zatímco brevet byl udělován jakémukoli vynálezci, privilegium se dávalo jen těm, kteří následovali politiku státu. Hilaire-Pérez, *Invention and the State*, s. 915.

27 Duvergier, *Collection complète des lois*, t. 2, s. 137–138.



podnikání a obchod²⁸ a 14. června téhož roku zrušila cechy,²⁹ jež mohly ovlivňovat ceny zboží.

V témže roce došlo z hlediska podpory podnikání a vynalézání ještě k jedné významné změně — v září 1791 byl státem zřízen měnový fond³⁰ na podporu vynálezců. Stát disponoval částkou dva miliony livrů, jíž finančně motivoval občany a z níž bylo 300 tisíc livrů (asi dva miliony eur) vyhrazeno pro vynálezce, „kteří si svými vynálezy, svou prací a bádáním zaslouží podíl z národní odměny“.³¹ Podle nařízení se částka rozdělovala na základě třístupňové škály, zohledňovala se náročnost výroby patentovaného vynálezu nebo se zmiňovalo odškodnění za poničené stroje během lidových bouří i postup při odměňování občanů starších šedesáti let a chudých podnikatelů.³²

INSTITUCIONÁLNÍ RÁMEC A ZÁJMOVÉ SKUPINY

Rok po vypuknutí revoluce s sebou přinesl i nový druh shromažďování — spolky a kluby. Na úkor ryze hospodářských spolků, jakými byly cechy, vznikala různá sdružení odborníků, politiků a v neposlední řadě umělců. S ohledem na ustanovení, že „zvláštní finanční odměny budou přiznány na základě schválení učenými společnostmi“,³³ nepřestávali být učenci, vzdělanci a vědci důležitým prvkem v době, kdy mezi nimi a umělci vrcholil dlouholetý spor.³⁴

Nejmladší organizací byla *Société libre des inventions et découvertes* (Svobodná společnost vynálezů a objevů) založená v srpnu 1790.³⁵ Její přínos se v roce 1791 odrazil

28 Tzv. Allardův zákon říká: „Každý může svobodně obchodovat nebo vykonávat takové povolání, umění nebo obchod, které bude považovat za dobré; ale bude předem nutné získat licenci, zaplatit cenu podle níže stanovených sazeb a dodržovat policejní předpisy.“ Tamtéž, s. 230–234.

29 Podle tzv. Le Chapelierova zákona „budou všechna shromáždění složená z řemeslníků, dělníků, tovaryšů a nádeníků, která směřují proti svobodnému podnikání, [...] považována za buřičská shluknutí a jako taková budou nositeli veřejné moci rozprášena“. Duvergier, *Collection complète des lois*, t. 3, s. 22.

30 Zákon z 12. září 1791. Tamtéž, s. 263.

31 Duvergier, *Collection complète des lois*, t. 3, s. 263; Horn, *The Path Not Taken*, s. 173 a Morin, *Note sur le Bureau de consultation des arts et métiers*, s. 6.

32 Duvergier, *Collection complète des lois*, t. 3, s. 263–264 a Morin, *Note sur le Bureau de consultation des arts et métiers*, s. 6.

33 Duvergier, *Collection complète des lois*, t. 3, s. 263.

34 Revolta proti privilegovaným učencům nebyla vedena nikým jiným než malířem Jacquesem-Louisem Davidem (1748–1825). Dvěma hlavními centry byly *Point central des arts et métiers* (Ústřední spolek umění a řemesel), který tvořili pouze sansculoti, a *Société de la Commune des arts* (Spolek umělecké obce). Ústřední spolek bojoval s Královskou akademií malířství a sochařství a Umělecká obec naopak brojila proti Malířské akademii. Gillispie, *Science and polity in France*, s. 200–209; Emmanuel Grison, *L'éducation pour les arts et métiers* : J.-H. Hassenfratz (1755–1827). *Publiciste et professeur. Annales historiques de la Révolution française*. 1995, 87(302), s. 559 a Tresse, *Le CNAM et la SEIN au début du XIXe siècle*, s. 248.

35 Demeulenaere-Douyère, *Inventeurs en Révolution*, s. 19; Demeulenaere-Douyère, *Les pétitions et leur rôle*, s. 61–62 a Tresse, *Le CNAM et la SEIN au début du XIXe siècle*, s. 248.



v petičích,³⁶ díky nimž byl v lednu přijat patentový zákon, v červenci ustaveno *Directoire des brevets* (Patentové ředitelství) a v říjnu založeno *Bureau de consultation des arts et métiers* (Poradní úřad pro umění a řemesla). Zatímco Svobodná společnost sestávala především z řemeslníků, „*Poradní úřad pro umění a řemesla se skládal z patnácti členů Akademie věd a ze stejného počtu mužů znalých v různých průmyslových odvětvích,*“³⁷ přičemž obě instituce, každá protěžující svou sociální skupinu, měly shodně posuzovat vynálezy.

Prezident Svobodné společnosti vynálezů a zároveň předseda Patentového ředitelství Claude baron de Servières (1755–1804)³⁸ se netajil tím, že se chtěl „*distancovat od akademické domýšlivosti, již s ostrostí odmítal*“.³⁹ Vzhledem k tomu, že stěžejním úkolem *Bureau de consultation* bylo radit vládě s přerzdělováním finančních odměn mezi vynálezce, dá se nadměrná petiční aktivita Svobodné společnosti jednoduše vysvětlit: de Servières ze své další pozice coby člen Poradního úřadu usiloval rozdat více peněz umělcům na úkor učenců a jejich vliv výrazně omezit.⁴⁰ Po dalších neúspěšných petičích ale *Société libre des inventions et découvertes* ztratila na své výlučnosti⁴¹ a distribuční roli převzal *Bureau de consultation*.

Ovzduší revoluce roku 1792 nepřálo elitním skupinám. Akademie věd zažívala krizi, když se někteří její členové podíleli na tavení zvonů z bouraných kostelů a napomáhali výrobě střelného prachu,⁴² zatímco ostatní zaujímal pacifistický postoj. Vrchol představoval Condorcetův (1743–1794) plán veřejného školství, kde měli učenci stát na vrcholu pyramidy a ostatní školy jim být podřízené.⁴³ Tlak řemeslníků a san-

36 Ač se *Société libre des inventions* skládala z nižších vrstev, zaštiťoval ji Stanislas Jean rytíř de Boufflers, jenž za řemeslníky „naléhavě a dovedně“ lobbvoval u Ústavodárného shromáždění. Demeulenaere-Douyère, *Inventeurs en Révolution*, s. 21 a Demeulenaere-Douyère, *Les pétitions et leur rôle*, s. 64 a 66.

37 Mezi členy patřili například matematici Lagrange a Vandermonde, fyzik Coulombe nebo chemici Lavoisier a Berthollet. Duvergier, *Collection complète des lois*, t. 3, s. 373; Gillispie, *Science and Polity in France*, s. 201; Hilaire-Pérez, *Invention and the State*, s. 931; Horn, *The Path Not Taken*, s. 174; Grison, *L'éducation pour les arts et métiers*, s. 559 a Morin, *Note sur le Bureau de consultation des arts et métiers*, s. 7.

38 Claude-Urbain de Retz, baron de Servières, byl vojenským důstojníkem a členem několika učených společností, jako byla Královská námořní akademie, montpellierská Královská společnost věd nebo švédská Královská vlastenecká společnost.

39 Demeulenaere-Douyère, *Les pétitions et leur rôle*, s. 62.

40 Demeulenaere-Douyère, *Inventeurs en Révolution*, s. 23; Demeulenaere-Douyère, *Les pétitions et leur rôle*, s. 65–66; Gillispie, *Science and Polity in France*, s. 201; Morin, *Note sur le Bureau de consultation des arts et métiers*, s. 6 a Tresse, *Le CNAM et la SEIN au début du XIXe siècle*, s. 248.

41 V prosinci se většina pařížských umělců a řemeslníků sdružila do Spolků umělecké obce s požadavkem zvýšit finanční odměny těmto skupinám, ale marně. Demeulenaere-Douyère, *Inventeurs en Révolution*, s. 24.

42 Gillispie, *Science and Polity in France*, s. 211–212 a Russell, *Science and Social Change*, s. 116 a 120.

43 Keith M. Baker — William A. Smeaton, *The Origins and Authorship of the Educational Proposals Published in 1793 by the Bureau de Consultation des Arts et Métiers and Generally Ascribed to Lavoisier*. *Annals of Science*. 1965, 21(1), s. 33–34.



sculotů, podpory jakobínského režimu, vedl v srpnu 1793 k zániku Akademie věd: „*Všechny akademie a literární společnosti, povolené a zřízené národem, se ruší.*“⁴⁴

Ani Poradní úřad nebyl kvůli svému složení z akademiků a řemeslníků ušetřen útoků. Ať už to byla nenávisť ze strany vynálezců, jimž učenci odepřeli přiznání patentu, nebo intervence ministrů vnitra do pravomocí instituce, po několika nezdařech v roce 1794⁴⁵ se ona sama začala rozkládat, když „*se počet jejích členů snížil tak moc, že ti, kteří zůstali, nestačili na svou práci, byli přetížení a nedostávali žádný plat.*“⁴⁶ Nařízení vlády z května 1796 rozklad potvrzuje: „*Direktorium, beroucí v úvahu, že Poradní úřad [...] je zredukováním počtu členů tak ochromený, že již nemůže pokračovat ve vykonávání důležitých služeb pro stát, nařizuje, aby Národní institut věd a umění pokračoval v práci Poradního úřadu a převzal jeho dokumenty a listiny.*“⁴⁷ Za skoro pět let fungování rozdělil *Bureau de consultation* mezi 279 podnikavých občanů kolem jednoho a půl milionu franků,⁴⁸ asi osm a půl milionu eur.

Stranou vnitrospoločenského soutěžení o moc stála instituce, jež skladovala návrhy, plány a náčrty, podle kterých se posuzovala inovativnost nově předložených vynálezů. Iniciátorem návrhu na její zřízení byl abbé Henri Grégoire (1750–1831).⁴⁹ Ve zprávě volal po „*prostorném skladu, kde by se umístil nesmírný počet strojů spolu s jejich návrhy a plány, aby se sjednotil technologický jazyk a občané zároveň neztráceli čas vynalézáním toho, co už dávno existuje.*“⁵⁰ Pro předcházení padělání⁵¹ se měl se s každým strojem dodat i jeho vzor pro porovnání s ostatními včetně nákresů a poznámek od vynálezce.⁵² Za necelé dva týdny byla na jeho popud vytvořena čtyřčlenná *Conservatoire national des arts et métiers* (CNAM, Národní konzervatoř umění a řemesel),

44 Došlo k zániku Akademie věd a jejích třiceti poboček v provinciích. Gillispie, *Science and Polity in France*, s. 165, 209–211 a 216–218 a Russell, *Science and Social Change*, s. 116 a 120.

45 Roku 1792 se snažil ministr Jean-Marie Roland omezit fungování Poradního úřadu a převzít jeho pravomoci. V zimě dva roky nato se nekonalo několik sezení, protože nebylo dostatek dřeva na topení a svícňů na osvětlení prostor. V témže navíc probíhaly politické čistky, jimž padl za oběť chemik Lavoisier. Gillispie, *Science and Polity in France*, s. 208–209; Morin, *Note sur le Bureau de consultation des arts et métiers*, s. 11–12 a 14 a Russell, *Science and Social Change*, s. 117.

46 Henri Jean-Baptiste Grégoire, *Rapport sur l'établissement d'un Conservatoire des arts et métiers*. Paris: Imprimerie de la Convention nationale, 1794, s. 18.

47 Morin, *Note sur le Bureau de consultation des arts et métiers*, s. 14–15.

48 Gillispie, *Science and Polity in France*, s. 209; Horn, *The Path Not Taken*, s. 174 a Morin, *Note sur le Bureau de consultation des arts et métiers*, s. 14.

49 Henri Jean-Baptiste Grégoire, vysvěcený kněz, zastupoval duchovenstvo během zasedání generálních stavů v roce 1789. Jako politik prosazoval zrušení otroctví či rovnoprávný život Židů, na druhou stranu propagoval nahradit místní dialekty jednotnou spisovnou francouzštinou.

50 Zpráva ze září 1794. Grégoire, *Rapport*, s. 5–6 a 10–11.

51 Poškozenému vynálezci se měly vyplatit tři tisíce livrů (cca patnáct a půl tisíce eur). Duvergier, *Collection complète des lois*, t. 2, s. 138.

52 Nástroje rozdělil do sedmi skupin, např. řezné, spojovací či umělecké, a odměňování zaměstnanců vyčíslil na šestnáct tisíc livrů (asi osmdesát dva tisíc euro) ročně. Grégoire, *Rapport*, s. 12–13.

kde se skladovaly „stroje, modely, nářadí, nákresy, popisy a knihy ze všech druhů umění a řemesel.“⁵³

Nutno podotknout, že Grégoirův návrh nebyl úplnou novinkou. Pravděpodobným novátorem byl již René Descartes (1596–1650), jenž z části svého domu učinil praktickou laboratoř vybavenou stroji. V jeho myšlenke pokračoval Jean-Baptiste Colbert (1619–1683), jenž podnítil založením Akademie věd v roce 1666 zdejší učence k nákupu strojů a vytvoření odděleného kabinetu.⁵⁴ O něco modernější bylo muzeum mechanických strojů⁵⁵ vynálezce Jacquese de Vaucansona (1709–1782) a Vandermondova sbírka čítající kolem dvě stě kusů zabavených strojů během revoluce.⁵⁶

Ačkoli byla CNAM ušetřena mezilidských sporů, dopadly na ni spory politické. Pár měsíců po jejím vytvoření se postavila Radě pěti set a Direktorium navíc ukončilo financování jejích činností,⁵⁷ čímž fungování instituce pozastavilo. Přidala se tak po bok *Bureau de commerce*, který byl zrušen v roce 1791, Akademie věd, jejíž konec nastal v roce 1793, a *Bureau de consultation des arts et métiers*, který byl rozpuštěn v roce 1796. V prvním případě se jednalo o politické okolnosti, zatímco v ostatních⁵⁸ se prominentní postavení akademiků v jednotlivých institucích nedalo považovat v rovnostářské společnosti za reálné.

Jedním řešením bylo místo všech výše uvedených institucí v důsledku centralizace „ustavit jeden celorepublikový Národní institut zodpovědný za shromažďování vynálezů a za zdokonalování umění a věd“.⁵⁹ Institut national synkreticky přejal všechny funkce: ve svém depozitáři ukládal plány, poznámky a náčrty, uděloval finanční odměny i patenty a společnosti přinášel objevy ve třech odvětvích.⁶⁰ Vůbec poprvé zaměstnanci nedostávali odměnu, ale plat, čímž se Francouzský institut stal ryze státním

53 Jean-Baptiste Duvergier, *Collection complète des lois, décrets, ordonnances, règlements et avis du Conseil d'État : de 1788 à 1830 inclusivement, par ordre chronologique*. T. 7. Vydání 2, Paris: A. Guyot et Scribe, 1834, s. 294; Fontanon, *Les origines du CNAM*, s. 18; Grégoire, *Rapport*, s. 19–20; Horn, *The Path Not Taken*, s. 175 a Tresse, *Le CNAM et la SEIN au début du XIXe siècle*, s. 246.

54 Fontanon, *Les origines du CNAM*, s. 18 a Hilaire-Pérez, *Invention and the State*, s. 917.

55 Vaucansonovo muzeum se stalo předchůdcem Muzea umění a řemesel, které se stalo součástí *Conservatoire* a bylo od něj vzdáleno 1,5 kilometru.

56 Za zmínku stojí i soukromá sbírka Pilastra de Roziera, jenž díky podpoře králova bratra zavedl kurzy aplikované mechaniky určené průmyslníkům a obchodníkům. Fontanon, *Les origines du CNAM*, s. 19–20; Gillispie, *Science and Polity in France*, s. 213 a Tresse, *Le CNAM et la SEIN au début du XIXe siècle*, s. 250.

57 Tresse, *Le CNAM et la SEIN au début du XIXe siècle*, s. 246–247.

58 Došlo k zrušení několik desítek let fungujících institucí, neboť Akademie věd byla založena v roce 1666 a *Bureau de commerce* v roce 1722. Hilaire-Pérez, *Invention and the State*, s. 917–919, 923 a 928 a Russell, *Science and Social Change*, s. 114–115.

59 Národní institut umění a věd kromě toho udržoval i komunikaci se společnostmi učenými a zahraničními. Duvergier, *Collection complète des lois*, t. 8, s. 238 a Gillispie, *Science and Polity in France*, s. 446–448.

60 Oddělení vědy, morálních a politických věd a oddělení literatury a krásného umění. Duvergier, *Collection complète des lois*, t. 8, s. 358–359; Duvergier, *Collection complète des lois*, t. 9, s. 74 a Russell, *Science and Social Change*, s. 126.





centralizačním nástrojem v oblasti udělování patentů a vyzdvihování francouzského génia, což odpovídalo politice Direktoria ve válečném období let 1795 až 1797.

První moderní patentová společnost *Société libre des inventions et découvertes*, složená z řemeslníků, měla dohlížet na udělování patentů a finančních odměn vynálezům. Její touze samostatně dohlížet na udělování patentů se postavilo kromě Akademie věd i *Bureau de consultation*, v němž bylo třicet mužů napůl z akademické a napůl z řemeslné sféry. Prestiž *Bureau de consultation* pramenila kromě schvalování vynálezů i z rozdělování státních subvencí, k čemuž byl zřízen finanční fond.

Ač byli členové *Société libre* zároveň členy *Bureau de consultation*, nepodařilo se jim omezit pravomoci učenecké poloviny instituce a prozatím ztratili svou pozici na politické scéně, dokud se v červnu 1793 nedostali jakobíni k moci. Jejich oporou se stali právě řemeslníci a umělci, kteří se prostřednictvím zájmových skupin snažili potlačit pravomoci rozkládající se Akademii, což se jim nakonec v srpnu 1793 podařilo.

Apolitickou instituci představovala *Conservatoire national des arts et métiers*, jež sloužila jako skladiště schválených vynálezů a jejich nákrešů. Kvůli špatnému financování přerušilo Direktorium její fungování a její kompetence, spolu s kompetencemi Akademie věd šířit znalosti a pravomoc *Bureau de consultation* odměňovat vynálezce, přešly pod jedinou společnost — *Institut national*, vrchol revolučních centralizačních snah na poli vědy a kultury.

KONÁNÍ PRVNÍ PRŮMYSLOVÉ VÝSTAVY

Vnitrostátní konsolidace, kdy se na podzim 1795 uzavřel jakobínský klub a následně potlačilo rojalistické i sansculotské hnutí, a vnější vojenské úspěchy, s nimiž se francouzský vliv rozšířil do Belgie či Itálie, umožnily Francouzské republice zintenzivnit povzbuzování národního ducha. To se mělo odehrát v čistě symbolické rovině: v roce 1797 se jednání pěti direktorů účastnil i nový ministr vnitra, François hrabě de Neufchâteau (1750–1828),⁶¹ jenž chtěl každoročně oslavu založení republiky ozvláštnit něčím novým a pozoruhodným.⁶²

Díky agronomickému vzdělání lze Neufchâteauovi přičítat fyziokratické myšlenky, neboť upřednostňoval francouzské luxusní výrobky,⁶³ které by svým počtem, vypracovaností a dokonalostí předčily produkty z Velké Británie, jež naopak „vyrábí pro nízké vrstvy“.⁶⁴ Ustavil proto cestující departementní komisi, která měla vybírat

61 Nicolas François, kníže de Neufchâteau byl francouzský agronom, poslanec a ministr vnitra (červenec 1797 — září 1797 a červen 1798 — červen 1799). Celý život podporoval zemědělství, rozvoj umění a jako ministr se zasadil mimo jiné o vznik muzea v Louvru.

62 Arthur Chandler, *L'Exposition publique des produits de l'industrie française: Paris, 1798. World's Fair* [online]. 1990, 10(1) [cit. 2020-07-17]. Dostupné z: <http://www.arthurchandler.com/1798-exposition>.

63 Vysoce ceněné řemeslné zboží z dob starého režimu vystřídaly produkty každodenní potřeby, jež se vyráběly ve velkém množství a u nichž cena odpovídala kvalitě. Horn, *The Path Not Taken*, s. 191.

64 Simian, François de Neufchateau, s. 23.



vhodné produkty, a centrální komisi, jež je měla následně posoudit. Jako odměnu posuzovací komise udělovala „dvacet stříbrných medailí nejzdatnějším podnikatelům a jednu zlatou medaili tomu, kdo anglickému průmyslu zasadí nejsmrtelnější ránu“.⁶⁵ Jinými slovy měl správně vybraný vzorek produktů dokázat, že zatímco Britové pouze tvoří, Francouzi výrobky zdokonalují a používají je proti nim v neustálé válce, v tomto případě obchodní a ekonomické.⁶⁶

Neufchâteau směřoval k myšlence oslavy francouzských výtvorů po vzoru vůbec první veřejné výstavy z roku 1699, která se na návrh Julese Hardouina-Mansarda (1646–1708), velitele královských plavidel Ludvíka XIV., konala v síních nově budovaného Louvru.⁶⁷ Jediným rozdílem bylo, že zatímco o století dříve se vystavovaly pouze obrazy a sochy, tentokrát mělo dojít ke spojení umění a vědy, aby „se spoluprací celého národa prolomila relativní technologická izolace a zpomalil náskok anglického průmyslu“.⁶⁸

Impuls k uspořádání první průmyslové výstavy ve Francii vyslal Neufchâteau prostřednictvím oběžníku: „Občané, jak bychom mohli v čase výročí založení Republiky [...] zapomenout na projevy naší vděčnosti vůči prospěšným řemeslům, která tak silně přispívají k jejímu rozkvětu! [...] Vláda musí těmto řemeslům zajistit mimořádnou podporu a proto považuje za nutné sloučit oslavy prvního vendémiairu s novým typem podívané — veřejnou výstavou francouzských průmyslových výrobků.“⁶⁹ Ministrovny pokyny dále upřesňují, že účastníci mohou vystavovat na odív a na prodej pouze vlastní produkty, že jim budou zdarma poskytnuta místa k předvádění a že pouhých dvanáct z nich si zaslouží „uznání veřejnosti“.⁷⁰

Slavnostním dnem byl podle republikánského kalendáře první vendémiaire (22. září),⁷¹ kdy měly oslavy⁷² vyvrcholit mimo jiné ukázkou těch nejlepších produktů. Pro zaregistrování se na výstavu musel účastník do sedmnácti dní po jejím vyhlášení prezentovat svůj patent před osmičlennou komisí, která se skládala z představi-

65 Tamtéž, s. 42–43.

66 Abbé Grégoire nabádal k tomu „abychom se vymanili z područí zahraničního průmyslu a vlastnímu zajistili nezávislost“ nebo přímo „odstranili cizí průmysl a oživil ten náš“. Grégoire, Rapport, s. 6–7 a Horn, *The Path Not Taken*, s. 188.

67 Druhá výstava proběhla v roce 1704, třetí v roce 1727 a od roku 1737 každoročně až do poloviny století. Ke konci 18. století sbírka obsahovala na osm set uměleckých děl. Simian, François de Neufchâteau, s. 26–28.

68 Fontanon, *Les origines du CNAM*, s. 29.

69 Oběžník z 9. fructidoru roku VI (26. srpna 1798) departementním centrálním správám a jejím komisařům. Neuchâteau, *Recueil des lettres circulaires*, t. 1, s. 102–105.

70 Tamtéž, s. 103–104.

71 Datum 22. září je dnem, na který připadá zrušení království v roce 1792 a počátek Francouzské republiky. Nový revoluční kalendář, jenž nahrazoval stávající gregoriánský kalendář, obsahoval 12 měsíců vždy po 30 dnech, každý měsíc se skládal ze tří týdnů po deseti dnech, a celý rok uzavíralo pět doplňkových dní. Jan Oreš, *Francouzská (jazyková) revoluce: republikánský kalendář a metrický systém*. Praha, 2012, Bakalářská práce. Univerzita Karlova, S. 6.

72 O konání svátků se zmiňuje Hlava VI Ústavy z 22. srpna 1795: „Budou zavedeny národní svátky pro udržování bratrství mezi občany a pro jejich svázání s Ústavou, vlastní a zákony.“ Duvergier, *Collection complète des lois*, t. 8, s. 223–242.



telů Národního institutu, CNAM či řemeslné obce,⁷³ která poslední tři dny⁷⁴ roku VI (19.–21. září 1798) hodnotila všechny přítomné vystavovatele a jejich výrobky, aby určila dvanáct vítězů. Ti nejlepší pak byli odměněni jak státními subwencemi pro spuštění vlastního podnikání, tak i medailemi.

Stejně jako v případě napodobení sto let staré veřejné výstavy, i v oblasti odměňování se Neufchâteau inspiroval zavedenými zvyklostmi: již Konzervatoř umění a řemesel pořádala od svého založení výstavy strojů pro širokou veřejnost, ale nerozdávala medaile, jako tomu bylo v případě Uměleckého lycea a *Institut national*, kde se shodně udělovaly „hodnocení, medaile a věnce“.⁷⁵ Subwencemi a medailemi chtěl ministr přimět co nejvíce vystavovatelů z co nejvíce departementů, aby se zúčastnili první průmyslové výstavy.

Místo konání výstavy nemohlo být tehdy ve Francii jiné než pařížské Martovo pole, svědek několika významných revolučních událostí a brzy i „nového a pozoruhodného“ dění. Slavnostní zahájení první průmyslové výstavy proběhlo 19. září 1798 v deset hodin dopoledne. Výstavu započali za zvuků vojenského marše trubачi, které následovala skupina kavalerie, pedelů, tamborů, pěchoty, heroldů, organizátorů a vystavovatelů, porota, členové Direktoria, ministr vnitra Neufchâteau a další četa pěchoty, jež průvod ukončovala.⁷⁶

Uprostřed náměstí stál improvizovaný „Chrám průmyslu, jehož obklopovalo sloupovářadí tvořené šedesáti osmi oblouky,“⁷⁷ v nichž se nacházely stánky, kde své výrobky předvádělo podle soupisu 126 vystavovatelů.⁷⁸ Dá se předpokládat, že alespoň ti pařížští řemeslníci, k nimž se zpráva o konání výstavy dostala, by se byli bývali účastnili více

73 Porotci byli za *Institut national* chemici Jean Darcet s Jeanem-Antoinem Chaptalem, sochař Jean Guillaume Moitte a literát Louis de Gallois, za CNAM mechanik Claude-Pierre Molard, za Důlní výbor mineralog Gillet de Laumont, za Zemědělskou společnost muzikant Charles Duquesnoy a hodinář Ferdinand Berthoud. Simian, François de Neufchâteau, s. 34–35.

74 Každý rok končil pěti takzvanými doplňkovými dny, během nichž se měla konat výstava, ale kvůli bouři se zahájení výstavy o dva dny posunulo. Horn, *The Path Not Taken*, s. 189; Neuchâteau, *Recueil des lettres circulaires*, t. 1. s. 103 a Orel, Francouzská (jazyková) revoluce, s. 11.

75 Na konci prosince 1777 byl založen řád Svatého Michaela, který se ve formě zlaté medaile nebo čestného uznání každoročně udílel za nejlepší vynález. Duvergier, *Collection complète des lois*, t. 8, s. 360; Duvergier, *Collection complète des lois*, t. 9, s. 74; Fontanon, *Les origines du CNAM*, s. 25; Grison, *L'éducation pour les arts et métiers*, s. 561; Hilaire-Pérez, *Invention and the State*, s. 925 a Tresse, *Le CNAM et la SEIN au début du XIXe siècle*, s. 248–249.

76 Neuchâteau, *Recueil des lettres circulaires*, t. 1, s. 107 a Simian, François de Neufchâteau, s. 34–35.

77 *Exposition publique des produits de l'industrie française: Catalogue des produits industriels*. Paris: L'imprimerie de la République, 1798, s. 5.

78 Celkové náklady na pořádání výstavy se vyšplhaly k šedesáti tisícům livrů, v přepočtu zhruba 308,5 tisíce eur. *Exposition publique des produits*, s. 5–16, Horn, *The Path Not Taken*, s. 189, Simian, François de Neufchâteau, s. 2 a Jean Tulard, François de Neufchâteau et la politique économique du Directoire. *Journal des savants*. 1966, 301(4), s. 240.



nebýt nedávného revolučního teroru a zároveň nejisté soudobé ekonomické situace za Direktoría.⁷⁹ O tom se zmiňoval i ministr Neufchâteau ve své úvodní řeči, když vyjádřil lítost nad tím, že bylo zastoupeno pouze 16 ze 119 departementů, což zdůvodnil spěšným vyhlášením výstavy a příliš krátkým termínem na registraci.⁸⁰

Jaké produkty a z jakých departementů⁸¹ měli návštěvníci výstavy možnost vidět? Nejpočetnější skupinou byli výrobci, mykači a pletači bavlněných výrobků (30; Eure a Aube), následovali je výrobci šátků a kapesníků (12; Maine-et-Loire), autoři fyzikálních a mechanických náčiní, jakými byly vruty, měřidla či umělé končetiny a jiné části těla (11; Paříž), původci různých literárních děl či astronomických modelů (9; Paříž), písaři a malíři (6; Paříž), koželuzi (6; Eure), zámečníci (5; Paříž) nebo kovotepci (5; Paříž) a výrobci porcelánu (5; Sèvres). V několika případech vystavovali bratři, někde otec se synem, celá manufaktura, profesní skupiny osob nebo různí vynálezci se stejným výrobkem. Výjimkou byl čtyřicátý oblouk, kde se vystavovala celá sada republikánských vah a měr.⁸²

Po celý třetí a čtvrtý doplňkový den (19. a 20. září) byli vystavovatelé podrobeni posuzování poroty a pátý doplňkový den (21. září) komise v souladu s ministrovým nařízením vyhlásila vítěze a udělila medaile a pocty. Medailemi bylo odměněno 12 nejlepších výrobků: hodiny zpřesňující decimální čas desetihodinového dne, nástroje pro zpřesnění geodetických, astronomických a navigačních údajů, inkoustové typografické znaky, ocelové břitvy, porcelánové a fajánsové výrobky, barevné tapiserie i tužky, litinová kamna, bavlněné punčochy, zdobné lakované plechy a spředená kajenská bavlna.⁸³

Porota tentýž den udělila i třináct čestných vyznamenání za produkty z oceli, serže i etamínu, pilníky, umělecké filigrány, rohovinová stínítka, měřicí náčiní, pozlacené a postříbřené ocelové přibory, vruty do dřeva, kovové síto na výrobu velínového papíru, pletené a bavlněné zboží, upravené usně a holičské břitvy.⁸⁴ Následující

79 Autor má za to, že výrobci a vynálezci měli stále strach spolupracovat se státem, jenž byl ještě před pěti lety ovládnán jakobíny, a báli se o možnou ztrátu majetku a živnosti. Horn, *The Path Not Taken*, s. 193.

80 Horn, *The Path Not Taken*, s. 193 a Simian, François de Neufchateau, s. 36.

81 Obr. č. 1: Z celkem 126 účastníků jich bylo 75 z Paříže nebo okolí, což činí 59, 52 %. Departementy vystavovatelů spolu většinou sousedí, což se dá přisuzovat čilé obchodní a společenské interakci, která s sebou nesla přenos informací.

82 Dále se účastnili hodináři (3), truhláři (3), zpracovatelé rohoviny (3), oceli (2), křišťálu (2), kamen (2), zbraní (2), železářských výrobků (1) i kotlů (1), výrobci vosku (2), tapet (2), tapiserií (1) a chemických produktů (1), vystavovali i cukráři (2) a konečně po jednom sochař, krejčí, tiskař, sklář, svářeč, astronom, hutník, holič, slévač a mastičkář. *Exposition publique des produits*, s. 5–16.

83 Ve 12 kategoriích obdrželo nejvyšší ocenění 16 mužů: Breguet, Lenoir, Pierre, Didot, Herhan, Clouet, Dillh, Guerhard, Desarnod, Conté, Gremont, Barré, Potter, Payn mladší, Deharne a Jullien. *Exposition publique des produits*, s. 20–21 a Simian, François de Neufchateau, s. 37.

84 Porota ocenila celkem 13 „prospěšných“ produktů představovaných 16 vystavovateli: Berthierem, Raoulem, Bouvierem, Gerentelem, Kutschem, Thirouin-Gauthierem, Patouletem, Audrym, Lebeauem, Salneuvem, Perrinem, Detreyem, otcem a synem Gahoursovými, Plummer-Donnetem a Lepetit-Wallem. *Exposition publique des produits*, s. 22–23 a Simian, François de Neufchateau, s. 38.



den, 22. září 1798, v den výročí založení republiky, byly všechny oceněné produkty vystaveny v Chrámu průmyslu⁸⁵ a vzorky jejich výrobků posléze umístěny v síních Národního institutu.

Ač vyhrály typicky masové produkty, objevily se mezi nimi i ty ryze tradiční, ať už to byl porcelán nebo bavlněné produkty. Překvapením ale může být skutečně široký záběr řemeslníků a vynálezců doby — pohledem od barevných pláten s nejrůznější tematikou přes lékařská náčiní, kašmírová sukna, měděné nástroje, lovecké zbraně, model planet, aromatický vosk, masti, bronzovou sochu až po chemické či literární počiny se zdálo, že společnost definitivně zavrhl rozdělení na umělce a učence a v rámci soutěžení nejen mezi sebou, ale především s Velkou Británií se do popředí dostala národní hrdost, prvek, o který vláda usilovala a který byl o pár let později hlavním motorem v boji o nadvládu nad kontinentem.

Díky mírovému období mohla vláda po roce 1797 aplikovat svůj záměr vzbudit v občanech francouzské národní uvědomění díky dosahovaným výsledkům na poli vědy a průmyslové praxe. Společnost se zdála být letargická, proto sáhla vláda k zesílenému důrazu na vlastní příčinnivost a na obchodní válku s Velkou Británií, jež Francii ve výrobě a exportu v této době zcela překonávala. Návrh ministra vnitřní věci Françoise de Neufchâteaua uspořádat výstavu francouzských výrobků měl být symbolickým celonárodním hnutím.

První průmyslová výstava v září 1798 byla přehlídkou sto dvaceti šesti vynálezců, umělců a výrobců, kteří měli ostatní Francouze motivovat, aby se v národním zájmu na budoucích průmyslově orientovaných výstavách podíleli na dohnání Británie. Na výstavě bylo k nahlédnutí velké množství výrobků z různých průmyslových oblastí (Eure, Aube nebo Paříž), ale cenu za nejlepší produkt obdrželo jen dvanáct a čestnou cenu pouhých třináct z nich. To svědčí o vysoké selektivnosti a významu akce.

PŘÍPADOVÁ STUDIE: NICOLAS-JACQUES CONTÉ A PÍSAŘSKÝ PRŮMYSL

Ukázkovým příkladem vzorového občana, patriota a představitele zručného francouzského génia je život malíře, chemika a vynálezce Nicolase-Jacquese Contého (1755–1805). Conté se narodil do rolnické rodiny v departementu Orne západně od Paříže. Základní vzdělání získal u augustiniánů, kde se projevil jeho talent pro chemické pokusy, mechanickou zručnost a kreslířské nadání.⁸⁶ V roce 1785 přesídlil do hlavního města, kde se živil jako portrétista šlechticů, dokud je revoluce nedonutila emigrovat z Francie, a poté se Conté začal naplno věnovat vědám. Jeho prvním významným vynálezem bylo hydraulické vodní čerpadlo na bázi kmitajících součástek, jehož prezentace před Akademií věd započala jeho slibnou kariéru.⁸⁷

⁸⁵ Neuchâteau, Recueil des lettres circulaires, s. 107 a Simian, François de Neufchateau, s. 36.

⁸⁶ Bret, Nicolas-Jacques CONTÉ, s. 343 a Jomard, François, Conté. Paris: E. Thunot et Cie, 1852, s. 10–13.

⁸⁷ Conté portrétoval dokonce vévodkyni d'Orléans, matku budoucího krále Ludvíka Filipa. Bret, Nicolas-Jacques Conté, s. 343 a 352; Jomard, Conté, s. 18 a 20 a R. J. Maras, Nicolas-



Jakožto malíř a portrétista stojí za patentováním a masovou výrobou jím navržené barevné tužky, jež jeho jméno nese dodnes. Kvůli vypuknutí revoluce se Francie ocitla bez bohatých dodávek grafitu z Velké Británie a německých zemí, proto vynalezením náhrady za tuhu pověřil Contého v roce 1790 matematik Lazare Carnot (1753–1823), aby nebyly přerušeny dodávky psacích potřeb vojenským inženýrům, kreslířům a žákům nově vznikajících kreslířských škol. Po dvou letech experimentování Conté představil svůj vynález: smíchal grafitový prášek s vlhkým jílem, hmotu vložil mezi dva kusy z cedrového dřeva a výsledný produkt si roku 1795 nechal patentovat, což rezonovalo i v zahraničí.⁸⁸

Conté se nevěnoval jen vynalézání a edukační činnosti, ale jeho um se promítnul i ve válečnictví. Experimenty s odpařováním vodíku a uvolňováním velkého tepla učinily z montgolfierových balonů strategický prostředek v bitvě u Fleurus v roce 1794⁸⁹ a z Contého nejen ředitele Vzduchoplavecké školy v Meudonu, ale dokonce i velitele vojenského vzduchoplaveckého oddílu.⁹⁰ Conté se rovněž účastnil výpravy do Egypta jako člen výzkumného týmu. Díky své reputaci se podílel na výstavbě obilných mlýnů, zabraňoval požárům místních obydlí pomocí čerpadel, vyráběl nehořlavý střelný prach, dohlížel na stavební práce a měl také vystavět telegrafní spojení dlouhé 22 km, z čehož nakonec sešlo.⁹¹

V srpnu 1801 se Conté vrátil zpět do vlasti, kde mělo dojít k vyvrcholení jeho dosaavadní kariéry. Ke svému členství v Káhirském institutu přidal ještě pozici předváděče strojů v obnovené CNAM, poradce v *Société d'encouragement pour l'industrie nationale* (Společnosti pro podporu národního průmyslu), spoluzakladatele první *École des arts et métiers* (Školy umění a řemesel) v Compiègne a předního grafika v díle *Popis Egypta*.⁹² V prosinci 1803, dva roky před svou smrtí, obdržel Řád Čestné legie.⁹³

Díky své pracovitosti, zručnosti a všeobecnému nadání se Contému dostalo zasloužené slávy i od učenců, kteří se vyjádřili, že „*tento muž má všechny znalosti v hlavě a všechny dovednosti v ruce*“.⁹⁴ Ne náhodou upoutal pozornost Napoleona Bonaparta,

Jacques Conté (1755–1805) : un savant et un inventeur sous la Révolution, le Directoire et l'Empire. *Revue d'histoire des science et de leurs applications*. 1961, 14(2), s. 156–157.

88 Historikové se dodnes přou, jestli prvenství za vynález tužky náleží Francouzi Contému, nebo Rakušanovi Josefu Hardmuthovi, jenž stojí za založením firmy Koh-i-noor Hardmuth v Českých Budějovicích. Bret, Nicolas-Jacques Conté, s. 345–346 a Maras, Nicolas-Jacques Conté, s. 157–158.

89 V roce 1796 došlo při jednom z experimentů s účinky vodíku k výbuchu v laboratoři, načež Conté přišel o levé oko, což se prezentovalo jako jeho oběť vědě a stalo se jeho signifikantním znakem. Bret, Nicolas-Jacques Conté, s. 345; Jomard, Conté, s. 30 a Maras, Nicolas-Jacques Conté, s. 159.

90 Díky pokusům s účinky plynu na různé balonové materiály vydržel balon nafouknutý až čtyři měsíce oproti původním několika hodinám. Bret, Nicolas-Jacques Conté, s. 344–345.

91 Mezi další činnosti patřila například výroba šavlí nebo loukotí pro převoz děl přes písek. Bret, Nicolas-Jacques Conté, s. 347 a 352; Jomard, Conté, s. 38, 43 a 50 a Maras, Nicolas-Jacques Conté, s. 161–162 a 164.

92 Maras, Nicolas-Jacques Conté, s. 166–167.

93 Bret, Nicolas-Jacques Conté, s. 350.

94 Bret, Nicolas-Jacques Conté, s. 347; Jomard, Conté, s. 3 a Maras, Nicolas-Jacques Conté, s. 155.



jenž jej zahrnul počtami, ať už se jednalo o udělení řádu nebo o možnost být součástí egyptské expedice. Vzhledem k tomu, že Contého inovátorské myšlenky podporovaly vojenskou houževnatost a ta zase dílčími vítězstvími národní hrdost, ztělesňoval dokonalého Francouze.

Pohledem na tehdejší revoluční ovzduší však vyvstává otázka, jak je možné, že se Conté vyhnul veřejnému odsouzení, když portrétoval aristokraty a dokonce členy královské rodiny? Nabízí se vysvětlení, že zatímco na počátku revoluce získal oporu šlechticů v Akademii, po roce 1795 si naklonil umělce a řemeslníky tím, že jim umožnil přístup k lehce dostupné a hlavně levné psací potřebě, kterou využívali ve svém povolání. Na sklonku století již nemohla být o jeho šlechtických konexích řeč, protože se stal chráněncem budoucího konzula Bonaparta, člena *Institut national*, který hodlal využívat vědu ve svůj prospěch.

ZÁVĚR

Francie na konci 18. století dosáhla kromě důležitých politických výsledků i významné kodifikace vědeckého života. Ten se vyvíjel samostatně a byl nejprve řízen a určován privilegovanou vrstvou akademiků. Proti Akademii věd se v roce 1722 postavilo *Bureau de commerce* spolupracující s řemeslníky, kteří si začali uvědomovat své zvyšující se ekonomické i odborně-vědecké postavení ve společnosti. Dlouho však neměli silného politického zastání, aby mohli naplno požívat stejných práv jako učenci v oblasti vědy.

S počátkem roku 1791 začal sílit tábor umělců úměrně s tím, jak slábla pozice učenců ve společnosti. Paradoxně k tomu přispěli sami aristokraté, kteří neemigrovali a jali se chránit zájmy nižších společenských vrstev. Díky vynaloženému úsilí se rytíř de Boufflers s baronem de Servières zasloužili o vznik první moderní patentové společnosti *Société libre des inventions et découvertes*, složené z řemeslníků, která měla dohlížet na udělování patentů a finančních odměn vynálezům.

Ve stejném roce vzniklo i *Bureau de consultation*, v němž bylo třicet mužů napůl z akademické a napůl z řemeslné sféry. Hlavní náplní *Bureau de consultation* bylo kromě schvalování vynálezů i přerozdělování financí ze státního fondu, proto se řemeslníci snažili převzít pravomoci akademiků. S postupným oslabováním učenců získávali na síle umělci, již se začali sdružovat do zájmových skupin, díky nimž dosáhli v srpnu 1793 zrušení všech učených společností.

Apolitickou institucí představovala *Conservatoire national des arts et métiers*. Vycházela z muzea mechanických strojů a sloužila jako úložiště schválených vynálezů, které se používaly jako učební pomůcky, a jejich nákresů, které měly prezentovat a šířit odbornou terminologii a náležitosti technického jazyka. Kvůli špatnému financování přerušilo Direktorium její fungování a její kompetence, spolu s kompetencí Akademie věd šířit znalosti a pravomocí *Bureau de consultation* odměňovat vynálezce, přešly pod jedinou organizaci — *Institut national*, vrchol revolučních centralizačních snah na poli vědy a kultury.

Mírové období umožnilo vládě po roce 1797 aplikovat svůj záměr vzbudit v občanech národní uvědomění díky dosahovaným výsledkům na poli vědy a průmyslové

praxe. Kladla zesílený důraz na vlastní přičinlivost a na obchodní válku s Velkou Británií, jež Francii ve výrobě a exportu v této době zcela překonávala. Návrh ministra vnitra Françoise de Neufchâteaua uspořádat výstavu francouzských výrobků měl být symbolickým celonárodním hnutím.

První průmyslová výstava v září 1798 byla zahájena přehlídkou těch nejlepších vojenských oddílů, čelných politických činitelů a slibných vystavovatelů. Sto dvacet šest vynálezců, umělců a výrobců mělo ostatní Francouze motivovat, aby se v národním zájmu na budoucích průmyslově orientovaných výstavách podíleli na dohnání Británie. Průmyslové oblasti jako Aube nebo Eure prezentovaly své výrobky, cenu za nejlepší produkt ale obdrželo jen dvanáct a čestnou cenu pouze třináct z nich, což svědčí o vysoké selektivnosti a významu akce.

Kvůli spěšnému vyhlášení a krátkému času na registraci se výstavy zúčastnilo 16 francouzských departementů z celkových 119. Z obrázku 1 je patrné, že se konání výstavy účastnila území především z horní poloviny republiky; většina departementů spolu sousedí, z čehož lze usuzovat, že se informace roznesly dříve mezi lidmi než z ministerského oběžníku, mnozí z nich pocházeli z průmyslově rozvinuté části země a chtěli se podílet na budování ekonomicky silného státu.

Porota předeslala, že bude hodnotit nejužitečnější a nejmasovější produkty, a opravdu poslala ceny do sedmi departementů, v nichž se vystavované produkty většinou již osvědčily a dokonce masově vyráběly. Hlavní ceny (obrázek 2) byly rozděleny mezi tři departementy, čestné ceny (obrázek 3) mezi čtyři; lze v tom spatřovat vládní snahu motivovat ostatní k napodobení výroby těch nejvhodnějších a nejlepších produktů, které především mohly konkurovat ekonomickým a průmyslovým výsledkům Británie.

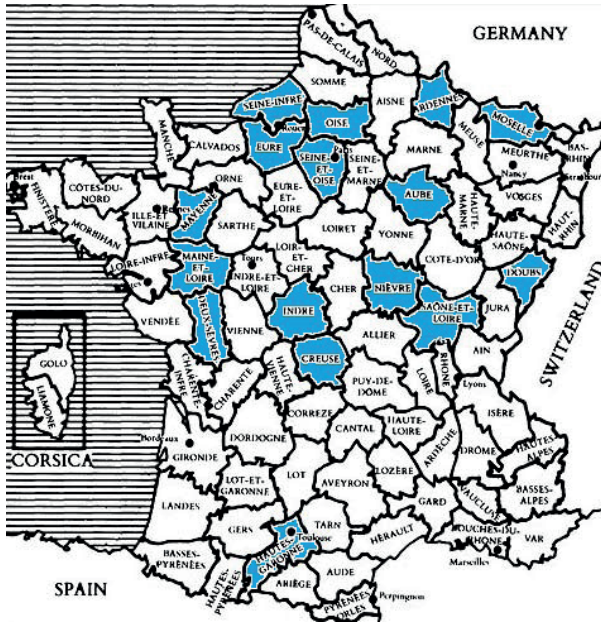
Třicet šest let od prvního uzákonění patentového řádu po první průmyslovou výstavu prošla Francie několika významnými etapami. V první, izolační etapě, existovaly ryze samostatné skupiny učenců a umělců, které se snažily přebít moc té druhé, ale uspěla privilegovaná skupina akademiků. Ve druhé etapě, ofenzivní, kdy akademici přišli o své klienty, mecenáše i vnitřní pospolitost a neprivilegovaná vrstva se stala nástrojem politického boje, začali umělci po vzoru učenců tvořit spolky vystupující proti privilegovaným.

Ve třetí, vrcholné etapě, došlo ke zrušení Akademie věd, ale také všech uměleckých spolků, proto se i díky uklidněné politické a mezinárodní situaci usmířily obě skupiny a začaly spolupracovat na ekonomickém vývoji na popud vládního vyhlášení národního boje proti Velké Británii. Výsledkem byla bohatá přehlídka francouzského uměleckého i výrobního génia, která měla v přihlížejících vzbudit zájem o průmysl i touhu budovat a posilovat národní hrdost. Od počátku byl společenský boj o prestiž na „malé“ politické scéně dynamickým hybatelem, který ve finále vedl k propojení obou skupin za jediným cílem — společně dosáhnout výsledků britského konkurenta a pozdvihnout národní slávu.

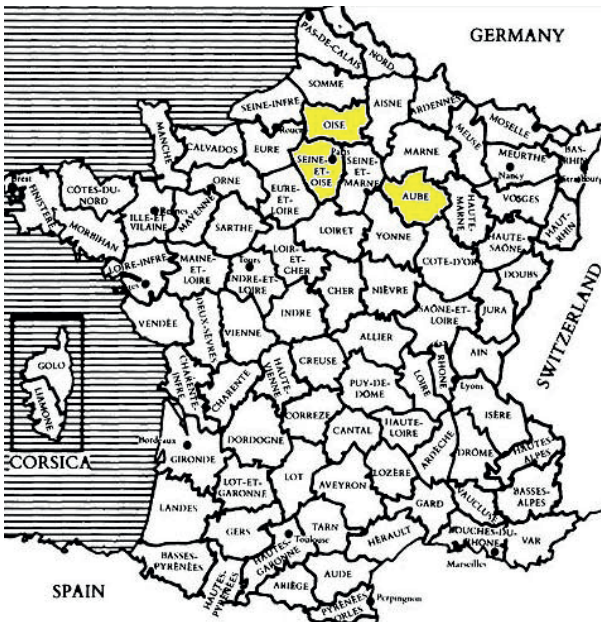


OBRAZOVÉ PŘÍLOHY

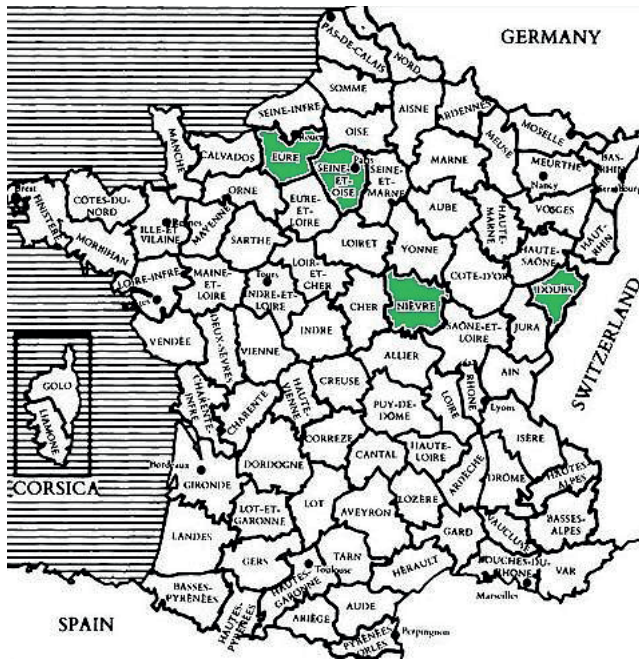
A. Mapa francouzských departementů z roku 1790. Doyle, William. *The Oxford History of the French Revolution*. 2nd edition, New York: Oxford University Press, 2002, p. 127.



OBR. 1: Účastníci. Barevně vyznačené departementy, odkud se svými výrobky přišli vystavovatelé do Paříže.



OBR. 2: Hlavní ceny. Pouhé tři departementy byly ohodnoceny 12 medailemi za nejlepší výrobek.



OBRÁZEK 3: Čestné ceny.

Za úspěšné výrobky získala čtvrtina ze všech zúčastněných departementů celkem 13 medailí.