

# Adam Gałkowski

## Budżet Cywilny

### Badań i Rozwoju Technologicznego

### Francji (BCRD) na rok 2005\*

Problem finansowania badań naukowych przez państwo jest jednym z tych, które budzą dzisiaj najwięcej emocji, sprzecznych diagnoz i ocen oraz prowokują do niekończących się debat. Przedmiotem najpoważniejszych z nich są bowiem nie tylko odpowiedzi na pytanie o poziom finansowania tych badań z państwowych budżetów, ale także na pytanie o to, jak finansować, ażeby środki te przynosiły trwałe korzyści całemu krajowi i zapewniały mu godne miejsce wśród innych państw.

Niniejsza prezentacja francuskiego Budżetu Cywilnego Badań i Rozwoju Technologicznego może posłużyć przede wszystkim jako materiał porównawczy, przydatny w poszukiwaniach rozwiązań w tej dziedzinie w naszym kraju. W opisanym poniżej dokumencie zwracają uwagę ogromne kwoty (w porównaniu z warunkami polskimi), jakie elity francuskie postanowiły przeznaczyć ze wspólnej narodowej kasy na badania naukowe. Warto jednak przyrzeć się także strukturze tych wydatków, formie wydawania pieniędzy oraz temu, jakie dziedziny badawcze Francja uznała za swoje priorytety. Nie jest natomiast poniższy tekst w żadnym razie ani analizą BCRD, ani sugestią, że dotyczy jakiegoś modelu finansowania badań, który szczególnie zasługuje na skopiowanie w naszym kraju, ani wreszcie krytyką tego modelu, a związku z tym nie został opatrzony wnioskami i ocenami.

To zadanie autor pozostawia natomiast Czytelnikom.

Postępująca globalizacja procesów społecznych, gospodarczych i ekonomicznych oraz towarzysząca temu drapieżna rywalizacja takich światowych potęg jak Stany Zjednoczone Ameryki Północnej i azjatyckie kraje Dalekiego Wschodu stały się od pewnego czasu źródłem rosnącego niepokoju państw europejskich. Efektem tej refleksji było przyjęcie przez Radę Unii Europejskiej, na posiedzeniu w Lizbonie w 2000 r., strategii społeczno-gos-

---

\* Podstawą niniejszego opracowania oraz źródłem cytowanych wypowiedzi i dokumentów (jeżeli nie zostały oznaczone inaczej) są: tekst ustawy (prawa) o Budżecie Cywilnym Badań i Rozwoju Technologicznego (BCRD) na rok 2005 ([www.minefi.gouv.fr/pole\\_ecofin/finances\\_Etat/LF/2005/plf/depenses/recherche.pdf](http://www.minefi.gouv.fr/pole_ecofin/finances_Etat/LF/2005/plf/depenses/recherche.pdf)), przemówienie ministra ds. badań naukowych, François Auberta z 22 września 2004 r. oraz projekt wyżej wspomnianej ustawy (*Projet de la loi 2005*), w którym znajdują się bardziej szczegółowe objaśnienia i uzasadnienia.

podarczej, która postawiła sobie za cel uczynienie w najbliższych latach z Unii organizacji państw rozwijających się najszybciej i najbardziej konkurencyjnych na świecie. Ponieważ za jeden z kluczowych do osiągnięcia założonego celu uznano szeroko pojmowany obszar badań naukowych i innowacyjności (gospodarka oparta na wiedzy), państwa członkowskie zobowiązały się do przeznaczania na badania naukowe i rozwój minimum 3% rocznych produktów krajowych brutto. Termin osiągnięcia tego celu ustalono na 2010 r.

W przypadku Polski dramatyzm sytuacji polega na tym, że wciąż borykamy się z licznymi problemami natury cywilizacyjnej, wynikającymi zarówno z wieloletnich zaniedbań inwestycyjnych, jak i z kosztów dostosowania różnych dziedzin życia publicznego do standardów obowiązujących członków Unii Europejskiej. Mimo to w 2002 r. także Polska została włączona w wypełnianie postanowień *Strategii Lizbońskiej*, choć poziom finansowania sfery B+R osiągnął u nas wówczas poziom 0,34% PKB ze środków budżetowych, a 0,59% PKB ze wszystkich źródeł łącznie i był jednym z najniższych w Europie. Dla porównania: we Francji, która pod tym względem od lat mieści się w pobliżu średniej w Unii Europejskiej, wskaźnik ten w 2002 r. wynosił 2,20% (*Nauka i technika...* 2004, s. 34, 39).

Temat racjonalności, zasadności, potrzeby (bądź ich braku) oraz sposobów wyższego poziomu finansowania B+R wciąż jednak pozostaje otwarty i regularnie powraca w publicznych debatach oraz na łamy czasopism. Dyskusja być może bezprzedmiotowa wobec zobowiązań przyjętych przez nasz kraj, ale potrzebna chociażby dlatego, by uświadamiać władzy ustawodawczej i wykonawczej, iż z zobowiązań związanych z postanowieniami *Strategii Lizbońskiej* nikt nas nie zwolnił, a czasu na ich wypełnienie pozostaje coraz mniej. Wprawdzie Komisja Europejska na swym posiedzeniu w marcu 2005 r. w Brukseli skonstatowała, iż przyjęty pierwotnie termin osiągnięcia najwyższej w świecie konkurencyjności gospodarczej przez kraje Unii Europejskiej w 2010 r. jest zbyt krótki, a założenia *Strategii* w tak krótkim czasie wydają się niewykonalne, to w niczym to nie umniejsza stopnia odpowiedzialności obecnych i przyszłych władz państwowych za stan oraz rozwój cywilizacyjny naszego kraju.

Informacja ministra nauki i informatyzacji, prof. Michała Kleibera, o podjętym w dniu 31 marca 2005 r. przez Radę Rozwoju Nauki i Technologii (organ doradczy premiera) postanowieniu o zwiększeniu środków na prace B+R o 1 mld zł w budżecie państwa na 2006 r., może świadczyć o rysującym się przełomie w podejściu do tej sfery życia społeczno-gospodarczego, ale jak będzie naprawdę – pokaże najbliższa przyszłość. W kontekście polskich dylematów cywilizacyjnych warto przyjrzeć się próbom rozwiązania problemu finansowania B+R przez innych naszych europejskich partnerów. Przykład Francji wydaje się z wielu powodów interesujący.

Republika Francuska należy do tej grupy państw europejskich, które zobowiązania wynikające z przyjęcia *Strategii Lizbońskiej* potraktowały poważnie, dlatego też od 2004 r. każdy kolejny cywilny budżet na badania zwiększa o 10% w stosunku do budżetu roku minionego, tj. o kwotę około 1 mld euro. Przekonanie elit rządzących tego kraju o konieczności wzrostu nakładów na naukę wynika jednak nie tylko z faktu przyjęcia europejskiej strategii, lecz w rzeczywistości jest kontynuacją realizowanej od dwudziestu pięciu lat własnej, niezależnej strategii myślenia o przyszłości. Jest faktem, iż już od 1980 r. następuje w tym kraju umiarkowany, z pewnymi drobnymi wahaniami, lecz stały wzrost finansowania B+R, zarówno ze środków państwowych, jak i przez przedsiębiorstwa przemysłowe oraz z innych źródeł (por. Kamiński 1992, s. 77). Tak więc przesadą byłoby mówić o jakiejś rewo-

lucji w tej dziedzinie, na pewno jednak w ostatnim czasie daje się zauważyć przyspieszenie wzrostu poziomu finansowania tej sfery działalności społeczno-gospodarczej, któremu towarzyszy wzmoczona akcja medialna.

Widocznym przejawem tej metamorfozy jest np. język, jakim opisuje się tę problematykę – środki przeznaczane na naukę nie są obecnie w oficjalnej terminologii nazywane „obciążeniami” budżetowymi czy „wydatkami”, ale „inwestycją publiczną”. „Jestem przekonany – mówił François Aubert, francuski minister ds. badań naukowych na konferencji prasowej w dniu 22 września 2004 r. – że właśnie poprzez ten wysiłek naród, zwrócony w stronę badań i zdolności innowacyjnych, znajdzie się w położeniu najbardziej sprzyjającym rozwojowi wiedzy, poprawie warunków do współzawodnictwa, przygotowywaniu się do przyszłości [...]. Budżet, który obroniłem, tłumaczy ciężar tej narodowej inwestycji. To wielki przełom w dziedzinie naszych badań naukowych [...]. Wobec silnej konkurencji międzynarodowej, projekt finansowania badań w 2005 r. stwarza dla Francji prawdziwą szansę. Ażeby pozostać w czołówce peletonu i równocześnie potwierdzić wysoki poziom francuskiej nauki, będziemy wdrażać ambitne, rozwinięte programy, zarówno poprzez instytucje publiczne, jak i prywatne”.

Głównymi źródłami finansowania badań naukowych i rozwoju technologicznego we Francji są budżet państwa oraz przedsiębiorstwa przemysłowe, których udział już od dwudziestu lat przewyższa połowę wszystkich środków przeznaczanych na ten cel. W artykule ograniczę się jednak tylko do budżetu cywilnego (z pominięciem budżetu wojskowego), który wydaje się najbardziej reprezentatywny dla ukazania prawdziwych intencji władz ustawodawczych i wykonawczych tego kraju. Budżet ten – i to jest chyba najważniejsze – został oparty na kompleksowym systemie prawnym, stwarzającym realne zachęty dla wszystkich potencjalnych inwestorów w dziedzinie badań.

Budżet cywilny badań na 2005 r. został ustalony na poziomie 9,27 mld euro<sup>1</sup>. Jego połowę mają pochłonąć „koszty osobowe”, funkcjonowanie bieżące – 10%, wydatki „interwencyjne” (a więc niemożliwe do przewidzenia) – 13%, inwestycje – 27%. Największą część wydatków w budżecie cywilnym (64%) – zapisano w kategorii „badania publiczne” (czyli badania realizowane przez takie instytucje jak np. Państwowe Centrum Badań Naukowych [CNRS]), 18% przyznano na finansowanie „wielkich programów badawczych”, 10% pochłoną „działania na przyszłość”, organizacje międzynarodowe i „różne”, a 8% budżetu przyznano na badania prowadzone wspólnie przez instytucje publiczne i prywatne.

Ogólnymi, strategicznymi kierunkami zainteresowania prezentowanego budżetu są:

- włączenie w procedury finansowania nowo utworzonej Państwowej Agencji Badań Naukowych (Agence Nationale pour la Recherche – ANR), formalnie pełniącej rolę pośrednika pomiędzy „centrum” i placówkami badawczymi;
- zwiększenie wykorzystania „narzędzi podatkowych i społecznych” zachęcających przedsiębiorstwa do większego zainteresowania się badaniami i rozwojem technologii;
- wzrost środków przeznaczonych na laboratoria państwowe;
- rozwój i dostosowanie do istniejących potrzeb liczby oraz jakości kadr naukowych w państwowych instytucjach naukowych i technologicznych (co jest równoznaczne z zatrudnieniem dodatkowych kilkuset osób).

<sup>1</sup> Oznacza to wzrost o 3,8% w porównaniu z 2004 r., w którym to roku budżet ten wynosił prawie 8,29 mld euro. Por. *Projet de la loi...* 2005.

Założenia francuskiego budżetu cywilnego na badania naukowe w 2005 r. sprowadzają się do następujących **działań priorytetowych**:

- **„Zagospodarowanie” 1 mld euro ze środków dodatkowych przeznaczonych na badania**, z czego:
  - 356 mln euro stanowią dodatkowe (w porównaniu z 2004 r.) środki budżetowe;
  - 350 mln euro będzie pochodzić ze źródeł pozabudżetowych przeznaczonych do dyspozycji ANR;
  - 300 mln euro wyniosą środki uzyskane dzięki zwolnieniom bądź ulgom podatkowym.
- **Wspieranie innych form finansowania badań za pośrednictwem ANR.**

Utworzenie ANR – instytucji bezpośrednio finansującej projekty wyselekcjonowane według kryteriów doskonałości („nowe projekty badawcze w dziedzinach uznanych za priorytetowe”) przez komitet złożony z uznanych autorytetów naukowych – pozwoli państwu na realizację jego polityki w sferze badań i powinno, zgodnie z przewidywaniami ustawodawcy, wzmocnić współdziałanie między publicznymi instytucjami badawczymi, laboratoriami uniwersyteckimi oraz przedsiębiorstwami.

Wymieniane wśród podstawowych form działania ANR „partnerstwo sektorów publicznego i prywatnego” jest kontynuacją rozpoczętego rok wcześniej procesu wspierania przez państwo fundacji o charakterze naukowym i statusie organizacji użyteczności publicznej.

Przyjęcie w 2003 r. nowych ram prawnych i ustanowienie w roku następnym Funduszu Badań Priorytetowych (*Fonds des Priorités de Recherche*) pozwoliło na założenie ponad dziesięciu fundacji o charakterze naukowym, wobec których trwa obecnie procedura przyznawania statusu organizacji pożytku publicznego. Ażeby zachęcić potencjalnych prywatnych ofiarodawców i przedsiębiorców do włączania się w tego rodzaju działalność, fundacje te korzystają od chwili ich założenia z równoczesnego wsparcia kapitałowego przez państwo (w takiej samej wysokości jak z wkładów prywatnych).

Pierwsze fundacje korzystające z tego rodzaju wsparcia zajmują się tematami ogólnymi, mniej lub bardziej istotnymi dla całego społeczeństwa. Jako przykłady mogą posłużyć Fundacja Bezpieczeństwa Drogowego (*Sécurité Routière*), fundacja zajmująca się zależnością między nauką oraz technologią w dziedzinie informacji i łączności a zdrowiem (*Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication [STIC] et de la Santé*) czy też Fundacja Serca i Układu Krążenia (*Coeur et Artères*), fundacja wspierająca rozwój lotnictwa i badania przestrzeni powietrznej (*Aéronautique et Espace*), Fundacja Badań nad Żywnością (*Recherche en Alimentation*) czy Fundacja zajmująca się racjonalnym wykorzystaniem eksperymentów na zwierzętach (*Utilisation Raisonnée de l'Experimentation animale*).

Fundusz Badań Priorytetowych pozwala także fundacjom starszym na realizację nowych projektów i pomaga w poszukiwaniu dotacji ze strony partnerów prywatnych. Zarządzaniem środkami pochodzącymi z budżetu państwa, koordynacją realizacji poszczególnych projektów badawczych oraz współpracą z fundacjami zajmuje się ANR.

Wśród rządowych priorytetów polityki naukowej znalazły się badania podstawowe i stosowane, wynalazczość oraz „partnerstwo sektorów publicznego i prywatnego”. Do zadań ANR należy transfer technologii, będących rezultatem badań sektora publicznego, do gospodarki, poprzez finansowanie i pilotowanie projektów technologicznych od etapu ich opracowania do etapu wdrożenia. Projekty te mają pochodzić z selekcji dokonanej przez

komitety złożone z międzynarodowych ekspertów, przeprowadzonej na podstawie przejrzystych procedur, według kryteriów „doskonałości naukowej i technicznej”. Agencja jest upoważniona do dotowania fundacji naukowych mających status użyteczności publicznej.

W 2005 r., tj. w pierwszym roku swojej działalności, Agencja będzie dotowana ze środków pozabudżetowych w kwocie 350 mln euro bądź z kapitału pochodzącego z prywatyzacji firm.

- **Zwiększenie integralnego wykorzystania narzędzi podatkowych i społecznych sprzyjających wzrostowi badań i rozwojowi w przedsiębiorstwach**

Odpowiednie ku temu warunki mają zaistnieć w „Biegunach konkurencyjności” (*Pôles de compétitivité*), swego rodzaju „miasteczkach wiedzy”, które można przyrównać do amerykańskiej Doliny Krzemowej. Takie zgrupowanie na jednym terenie instytucji szkolnictwa wyższego, laboratoriów państwowych i prywatnych, innowacyjnych przedsiębiorstw pracujących w dziedzinie wysokich technologii i innych podobnych placówek powinno – zgodnie z przyjętym założeniem – najlepiej sprzyjać prowadzeniu badań na wysokim poziomie, a także ułatwiać współdziałanie z ośrodkami z zewnątrz, a wreszcie umacniać ich pozycję międzynarodową. Ponadto „Bieguny” powinny w dalszej perspektywie przyczynić się do szybszego wzrostu gospodarczego kraju, stać się pozytywnym sygnałem dla zwiększania zatrudnienia w przemyśle, wspierać podtrzymywanie i rozwój wysokich kompetencji zawodowych, a także (do czego ustawodawca przywiązuje dużą wagę) – do podniesienia atrakcyjności danego regionu.

Jednym z istotnych źródeł finansowania badań naukowych we Francji uczyniono system podatkowy, do którego wprowadzono kilka dość istotnych zwolnień i ulg – tzw. kredyt podatkowy (*Crédit d'Impôt-Recherche*). I tak, przedsiębiorstwa uczestniczące w programach badawczych zostały całkowicie zwolnione z trzech podatków – dochodowego (*impôt sur les bénéfices*), „zawodowego” (*taxe professionnelle*) oraz gruntowego (*taxe foncière*). Ponadto małe i średnie przedsiębiorstwa skorzystają z 50-procentowej zniżki składek społecznych (*cotisations sociales patronales*), inne przedsiębiorstwa – ze zniżki 25-procentowej. Częścią tego projektu jest także utworzenie nowego rodzaju „kontraktu ubezpieczeń na życie”, bardziej zorientowanego na finansowanie wynalazczości, której wytwory również są zwolnione z podatku od dochodów (jednak nie ze składek społecznych). Warunkami skorzystania z tego przywileju będą jednak minimum ośmioletni okres trwania takiego kontraktu na badania oraz przestrzeganie „warunków inwestycji”. Zwolnienia z podatków obejmują również nowo powstałe przedsiębiorstwa specjalizujące się w wynalazczości i prowadzące projekty badawczo-rozwojowe. Elementem tego projektu jest ponadto liberalizacja zasad funkcjonowania Powszechnych Funduszy Inwestycyjnych Wynalazczości (FCPI).

System „zachęt podatkowych” – zdaniem jego autorów – czyni z Francji jeden z najbardziej dzisiaj atrakcyjnych krajów dla nowego typu przedsiębiorczości; jego bilans „już jest zachęcający: ponad dwieście tysięcy przedsiębiorstw zakładanych każdego roku, w tym około 9 tys. w sektorze nowoczesnych technologii”.

- **Wzrost funduszy na laboratoria państwowe**

W przełożeniu na język praktyki oznacza to zwiększenie budżetów „zespołu struktur”, tj. dziewięciu instytucji o zasadniczym znaczeniu dla rozwoju nauki i technologii we Francji. Są to przede wszystkim: Państwowe Centrum Badań Naukowych (CNRS) oraz Państwowy Instytut Zdrowia i Badań Medycznych (INSERM), zatrudniające razem ponad 17 tys. badaczy oraz 27 tys. inżynierów, techników i pracowników administracji. Do tej gru-

py zalicza się także sześć instytucji publicznych o charakterze przemysłowym i handlowym, m.in. Komitet Energii Atomowej (CEA), Biuro Badań Geologicznych i Górniczych (BRGM), Francuski Instytut Wykorzystania Morza (IFREMer), w których łącznie pracuje ponad 16 tys. osób, a ponadto jeszcze uniwersyteckie laboratoria badawcze, fundacje i inne instytucje.

Dodatkowe środki w tym punkcie budżetu mają umożliwić rozszerzenie i przyspieszenie postępów w realizacji takich programów jak SOLEIL (optymalne źródła światła – *source optimisée de lumière d'énergie intermédiaire du Lure*), GANIL (Wielki Państwowy Akcelerator Ciężkich Jonów) czy też LLB (Laboratorium Léon Brillouin).

● **Zwiększenie zatrudnienia uczonych w publicznych instytucjach naukowych i technologicznych**

W ramach tego priorytetu przewiduje się utworzenie 200 dodatkowych stanowisk pracy (na mocy specjalnych kontraktów), z preferencjami dla badaczy mających doświadczenie w pracy za granicą.

● **Kontynuowanie dofinansowywania wielkich programów badawczych w dziedzinie technologii**

Wymienia się wśród nich badania kosmosu: europejski program związany z raketami Ariane, program budowy systemu nawigacji satelitarnej Galiléo (program europejski wykorzystywany do usprawnienia zarządzania transportem) czy też cywilno-wojskowy program obserwacji Ziemi Pléiades, realizowany w partnerstwie z Włochami.

● **„Ukierunkowanie działań na przyszłość”**

Priorytet ten ma na celu przyciągnięcie nowych kadr – młodych badaczy, którzy będą zainteresowani integracją zawodową z instytucjami naukowymi, a przede wszystkim kontynuowaniem pracy naukowej po studiach. Pomoc ta ma być udzielana „na wszystkich etapach” kariery zawodowej. Podejmowanie ważnych życiowych decyzji przez młodych badaczy powinien ułatwiać osobny fundusz adresowany do studentów-doktorantów oraz uczestników studiów podoktoranckich. W tej części budżetu na 2005 r. przewidziano 11,8 tys. specjalnych „dodatków badawczych” (*allocations de recherche*), 1,2 tys. „umów przemysłowych” (*conventions industrielles*) mających na celu kształcenie poprzez pracę badawczą (CIFRE) oraz 600 stypendiów dla uczestników studiów podoktoranckich.

● **Udział w „promieniowaniu naukowym” Francji poza jej granicami**

W tym przypadku ambicją ustawodawcy jest umocnienie roli i znaczenia Francji w badaniach naukowych na arenie międzynarodowej poprzez możliwie wysoki udział tego kraju w finansowaniu pracy badawczej takich wielkich europejskich i międzynarodowych organizacji naukowych jak:

- Europejskie Centrum Badań Nuklearnych (CERN – udział Francji w kwocie 106 mln euro);
- Europejska Organizacja Wykorzystania Satelitów Meteorologicznych (Eumetsat – udział: 37 mln euro);
- Europejska Organizacja Badań Astronomicznych Półkuli Południowej (udział: 20 mln euro).

**Tematy priorytetowe** objęte finansowaniem z budżetu cywilnego w 2005 r. pochodzą z trzech obszernych dziedzin badawczych:

- nauki biologiczne;
- nauka i technologia w dziedzinie informacji, transportu i łączności;

– energia i trwałość rozwój.

W grupie pierwszej za priorytet przyjęto całą sferę zagadnień związanych z ochroną zdrowia, uznając je za podstawowy warunek poprawy „trwałości i jakości ludzkiego życia”. Są tu więc wymienione: zespół problemów chorób nowotworowych, choroby neurologiczne i psychiczne (Alzheimera, Parkinsona, epilepsja, depresja, schizofrenia itd.), problemy zdrowotne osób niepełnosprawnych, rzadsze rodzaje chorób oraz choroby zakaźne. Do tej grupy zaliczono także badania w dziedzinie rolnictwa i żywności, a zwłaszcza nad genetyką roślin i zwierząt, połączoną integralnie z bezpieczeństwem sanitarnym oraz środowiskowym. Jako przykład sprawdzonego już w praktyce i udanego publiczno-prywatnego partnerstwa w tej dziedzinie podaje się program Génoplante, który ma zapewnioną kontynuację. Za ważne kryterium kwalifikacji projektów „zdrowotnych” do wsparcia budżetowego w 2005 r. uznano działania profilaktyczne oraz metody leczenia. Na preferencyjne traktowanie przy rozdziale środków na badania w tej grupie specjalności mogą liczyć te projekty, które w swych założeniach przywiązują dużą wagę do czynników naturalnych i środowiskowych, czyli projekty biotechnologiczne.

Szczególną rolę w tworzeniu gospodarki przyszłości francuski rząd jednomyślnie przypisuje drugiej grupie tematycznej. Należą do niej takie kluczowe dla przyszłości Francji i jej konkurencyjności na arenie międzynarodowej problemy technologiczne jak zintegrowane systemy informatyczne i telekomunikacyjne (łącność bezprzewodowa) oraz różnorodne systemy transportowe. Ponadto w grupie tej są wymienione: „rzeczywistość wirtualna” w sferze koncepcji przemysłowych (badania i projektowanie w dziedzinie motoryzacji, lotnictwa itd.), szeroko rozumiana sfera kształcenia specjalistycznego (chirurgia itd.), rozrywki (gry wideo itd.), dystrybucja i zastosowanie nowoczesnych technologii w życiu codziennym (np. praca i pomoc medyczna przez Internet), nanotechnika i nanotechnologie.

Bodaj najbardziej obszerna i pojemna jest jednak w omawianym budżecie trzecia grupa tematyczna, poświęcona problematyce bezpieczeństwa energetycznego Francji i uwarunkowanemu przez to bezpieczeństwo trwałemu rozwojowi w nadchodzących latach. Ponieważ „priorytety polityki pobudzającej badania wpisują się w rządowe strategie i inicjatywy międzynarodowe”, temat „trwałego rozwoju” powinien angażować instytucje badawcze reprezentujące w praktyce wszystkie dziedziny nauki – m.in. nauki ekonomiczne (poszukiwanie najbardziej sprawnych i wydajnych modeli ekonomicznych), nauki społeczne oraz wszystkie te dziedziny wiedzy, które mogą służyć poprawie jakości życia społeczeństwa. Jedną z takich narodowych strategii są interdyscyplinarne badania biologiczne (*biodiversité*) – biologia molekularna, nauki ekologiczne oraz zdrowie, ekosystemy, zagadnienia budowy i przekształcania infrastruktury.

Walka ze skutkami zmian klimatycznych oraz zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego stanowią główny przedmiot badań w programie klimatologicznym rządu (*Plan Climat*). Składają się nań badania nad zmianami klimatycznymi, obserwacje środowiska i Ziemi, prace nad nowymi technologiami pozyskiwania energii (partnerstwo europejskie i międzynarodowe), wykorzystanie wody jako źródła energii, przetwarzanie węgla oraz udoskonalanie metod odzyskiwania energii słonecznej.

W dziedzinie redukcji zanieczyszczeń środowiska rozwija się programy ekologicznej motoryzacji (*Plan Véhicule Propre et Econome*). Ich konkretnym celem jest opracowanie do 2010 r. modelu pojazdu nowej generacji, neutralnego dla środowiska i taniego w eksploatacji (w 2005 r. przeznaczono na ten cel dodatkowe 20 mln euro). W tej grupie tema-

tycznej nie pominięto również problemu wzajemnych zależności między polityką przemysłową i rolną oraz płynącymi stąd zagrożeniami dla środowiska naturalnego, zasobów wody, bezpieczeństwa zdrowotnego i żywności.

Wszystkie wymienione i nie wymienione specjalności z tej grupy tematycznej mają zapewnione trwałe finansowanie za pośrednictwem ANR, ze źródeł zarówno publicznych, jak i prywatnych.

Francuski Budżet Cywilny Badań i Rozwoju Technologicznego na 2005 r. stanowi chyba najlepszą ilustrację sposobów podejścia przez elity polityczne tego kraju do wyzwań cywilizacyjnych, przed jakimi staje świat, a zwłaszcza kraje członkowskie Unii Europejskiej. Przedstawiony w ogólnym zarysie budżet jest jednak dokumentem oficjalnym, a zatem nie ukazującym opinii środowisk bezpośrednio zaangażowanych w realizację wszystkich wymienionych zamierzeń badawczych, które to środowiska wcale nie muszą podzielać optymizmu ani Zgromadzenia Narodowego Republiki Francuskiej, ani odpowiednich ministrów i ich urzędów. Że jest z tym jakiś problem, mogą świadczyć demonstracje pracowników naukowych, które odbyły się w maju 2005 r. w największych miastach Francji, m.in. pod hasłami protestu przeciw niedoinwestowaniu badań naukowych [!], przeciw niektórym szczegółowym zapisom dotyczącym sposobów wydawania środków z tego budżetu oraz przeciw groźbie „ucieczki mózgów” z tego kraju.

### Literatura cytowana

**Audier H.E.** 2004

*Quelle programmation de la recherche jusqu'en 2010, quel budget 2005?*

(<http://www.etats-generaux.cnrs-gif.fr/doc/unmillia.rtf>).

**[Le] budget civil...** 2004

*Le budget civil de recherche et développement 2004*, „Les dossiers. Recherche et Développement en France”, Paris 2005, avril, nr 162, s. 33–41

(<http://www.edutel.fr/stateval/dossiers/listedossiers2005a.html>).

**Kamiński M.** 1992

*Organizacja i finansowanie badań naukowych we Francji*, w: *Organizacja i finansowanie badań we rozwiniętych krajach*, Fundacja im. Wojciecha Świętosławskiego na rzecz Wspierania Nauki i Rozwoju Potencjału Naukowego w Polsce, Gliwice – Warszawa.

**Nauka i technika...** 2004

*Nauka i technika w liczbach: 1998–2002*, Ministerstwo Nauki i Informatyzacji, Warszawa.

**Projet de la loi...** 2005

*Projet de la loi de finances pour 2005* ([www.recherche.gouv.fr](http://www.recherche.gouv.fr)).

**Repères...** 2004

*Repères, références statistique sur les enseignements, la formation et la recherche*, Paris.

**Tableaux...** 2004

*Tableaux de l'économie française 2002–2003*, INSEE, Paris.