

Katarzyna Sulewska

Zaufanie obywateli do energetyki jądrowej na przykładzie Republiki Francuskiej i Rzeczypospolitej Polskiej

Abstrakt

Celem niniejszego artykułu jest analiza w jaki sposób zasobność kraju w technologii jądrową wpływa na zaufanie obywateli do atomu. Nie przypadkowo do analizy porównawczej wybrano wymienione w tytule kraje europejskie. Francja jest drugą co wielkości światową potęgą w zakresie energetyki jądrowej, ma 58 reaktorów jądrowych. Polska posiada aktualnie reaktor jądrowy wykorzystywany w celach badawczych i medycznych, nie ma żadnego reaktora pracującego w energetyce cywilnej. Artykuł jest próbą odpowiedzi na pytanie czy poziom zaawansowania technologii nuklearnej i duże doświadczenie w jej wykorzystaniu, wpływa na stopień zaufania obywateli do energetyki jądrowej.

Słowa kluczowe: *energia jądrowa, przemysł jądrowy, opinia publiczna, zaufanie społeczne*

Citizens' trust in the nuclear energy on the example of the French Republic and the Republic of Poland

Abstract

The purpose of this article is to analyze how the capacities of a state in nuclear technologies affect the citizens' trust in the nuclear energy. For a comparative analysis, two European countries have been selected. France is the second largest world power in the field of nuclear energy, with the fleet of 58 nuclear reactors. Poland currently uses one reactor for research and medical use only. Right now Warsaw has no civilian reactor destined for energy production. Despite that, according to Government plans, nuclear power plants will become a part of the energy mix after 2030. The article is an attempt to answer the question, whether the level of nuclear technology and extensive experience in its use affects the degree of citizens' trust in the nuclear power.

Keywords: *nuclear energy, nuclear industry, public opinion, public confidence*

Wprowadzenie

Decyzja o budowie pierwszej elektrowni atomowej w Polsce od samego początku wywoływała w społeczeństwie silne emocje. Ośrodek badania opinii publicznej CBOS od roku 1987 monitoruje nastawienie Polaków do budowy pierwszej w Polsce elektrowni jądrowej. Emocje polskiego społeczeństwa w czasie trwania projektu zmieniały się jak obrazy w kalejdoskopie. Analiza raportów CBOS pokazuje, że akceptacja polskiego społeczeństwa dla realizacji opisywanej inwestycji w dużym stopniu uzależniona jest od doniesień medialnych na temat awarii w już istniejących elektrowniach jądrowych. Doniesienia dotyczące wystąpienia poważnych awarii w już istniejących elektrowniach jądrowych znacznie obniżają zaufanie i akceptację dla budowy elektrowni jądrowej. Analiza raportów CBOS pokazuje, iż świadomość obywateli na temat zasad działania technologii jądrowych systematycznie wzrasta, z drugiej zaś ujawnia strach przed skutkami poważnych awarii stale tkwiący w ludziach. Obawy społeczeństwa polskiego są uzasadnione – boimy się tego, co nieznanne.

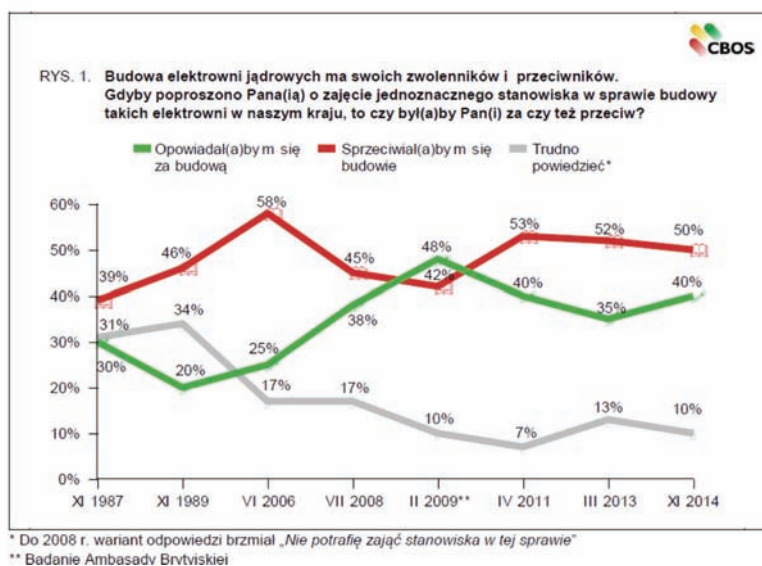
Francja w przeciwieństwie do Polski jest drugą – po Stanach Zjednoczonych – światową potęgą w dziedzinie energetyki jądrowej. Posiada 58 reaktorów jądrowych. Zaspokajają one około 75% krajowego zapotrzebowania na energię. Dzisiejsza samowystarczalność Francji jest skutkiem podjętej prawie cztery dekady temu restrukturyzacji sektora energetycznego. Decyzję o zmianie francuskiego miksu energetycznego wymusił światowy szok naftowy w roku 1974 oraz niewielkie zasoby energetyczne kraju (ropy czy węgla). Wybór technologii jądrowej leżał w potencjale inżynierskim francuskiej kadry. Decyzją o modyfikacji miksu energetycznego Francja zapewniła sobie na ponad 40 lat bezpieczeństwo energetyczne oraz stała się największym eksporterem energii elektrycznej na świecie.

Jednak jak wynika z ostatniego raportu francuskiej państwowej Izby Obrachunkowej („Newsweek Polska” 2012) Francji nie stać na wymianę starych bloków jądrowych na nowe (do roku 2022 powinna wymienić bloki jądrowe w 22 elektrowniach lub zbudować 11 nowych reaktorów jądrowych). Informacja ta stawia pytanie o rzeczywiste koszty energetyki jądrowej.

Badania opinii publicznej w Polsce

CBOS jest jedynym ośrodkiem badania opinii publicznej monitorującym od roku 1987 nastroje społeczne względem budowy elektrowni jądrowej w Polsce. Analiza tych badań wykazuje, iż stanowisko Polaków w sprawie budowy elektrowni jądrowej w Polsce zmieniło się kilkakrotnie. Tendencje pokazuje poniższy schemat opracowany przez CBOS.

Rysunek 1. Rozkład poparcia polskiej opinii publicznej dla budowy elektrowni jądrowej w latach 1987-2014



Źródło: CBOS 2014.

Z powyższego wykresu wynika, iż zdecydowany sprzeciw wobec budowy elektrowni jądrowej w Polsce przypada na lata 1989-2008. Rekordowy brak poparcia wobec realizacji opisywanej inwestycji przypadł na 2006 r. Realizacji inwestycji przeciwnych było wówczas 58% respondentów (CBOS 2014).

W latach 2006-2007 sondaże dotyczące akceptacji dla budowy elektrowni atomowej w Polsce przeprowadziły także dwa inne ośrodki badania opinii publicznej. Ich wyniki nie były jednoznaczne. Według badań PENTORA z grudnia 2006 roku, przeprowadzo-

nych na zlecenie Polskiej Agencji Atomistyki, 61% Polaków byłoby skłonnych zaakceptować budowę w Polsce nowoczesnej i bezpiecznej elektrowni atomowej, o ile pozwoliłoby to na zmniejszenie uzależnienia od dostaw ropy i gazu oraz ograniczenie emisji szkodliwych substancji do atmosfery. Dodatkowo 48% respondentów poparłoby budowę reaktora jądrowego w pobliżu swojego miejsca zamieszkania, jeżeli wpłynęłoby to pozytywnie na rozwój regionu, stworzenie nowych miejsc pracy oraz spadek cen energii, 41% ankietowanych opowiedziało się przeciw. Jako główne powody sprzeciwu Polacy podali obawę o awarię elektrowni (ok. 75% ankietowanych), niedoinformowanie (ok. 20%) oraz problem odpadów radioaktywnych (ok. 20%) (Borowski 2007).

Inaczej przedstawiają się wyniki badania GfK Polonia, przeprowadzonego na zlecenie „Rzeczpospolitej”. Aż 57% obywateli było przeciwko budowie w Polsce elektrowni atomowej w ciągu najbliższych dziesięciu lat. Za jej budowę opowiedziało się 34% ankietowanych, a 9 % nie miało na ten temat zdania. Jedynie w grupie osób z wyższym wykształceniem znajduje się więcej zwolenników niż przeciwników energii atomowej. Jako powód sprzeciwu dla budowy reaktora atomowego 82% respondentów podaje obawę o bezpieczeństwo jego działania, 27% przeciwników budowy elektrowni atomowej nie chciałoby jej mieć w swoim sąsiedztwie, a dla 13% podstawową przeszkodę stanowi wysoki koszt inwestycji („Rzeczpospolita” 2006).

Przełom nastąpił w roku 2009, kiedy to po raz pierwszy od 20 lat liczba zwolenników realizacji opisywanej inwestycji przewyższyła liczbę jej przeciwników. Poparcie dla elektrowni jądrowej deklarował wówczas co drugi Polak. W roku 2010 trend wzrostowy został zatrzymany. W następnym roku szala ponownie przechyliła się w stronę przeciwników budowy elektrowni jądrowej i osiągnęła poziom podobny do tego z roku 2006. Przeciwnych inicjatywie było 53% respondentów. Większość badanych (58%) przyznała ponadto, że po awarii w japońskiej elektrowni Fukushima I zmalało ich zaufanie do energetyki jądrowej (Szlaz 2011). W kolejnym roku poparcie nieznacznie wzrosło, aby w roku 2013 ponownie spaść. W roku 2014 sprzeciw wobec budowy elektrowni jądrowej deklaruje co druga osoba. Przeprowadzone przez CBOS w styczniu 2016 roku badanie opinii publicznej wykazało, iż ponad połowa (53%) respondentów wyraziła poparcie dla wariantu, według którego konieczne jest uruchomienie (do roku 2030) produkcji energii elektrycznej w elektrowniach jądrowych, co pozwoli na zmniejszenie emisji dwutlenku węgla oraz na zwiększenie ilości czystej energii, wytwarzanej w Polsce. Przeciwnych budowie elektrowni jądrowej w Polsce było 34% badanych.

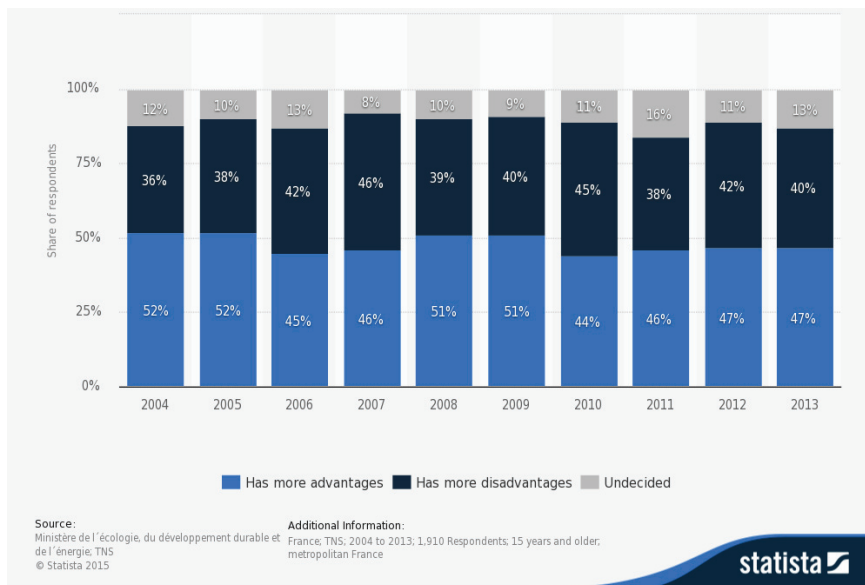
Analitycy CBOS w swoich badaniach zauważyli, iż stosunek do budowy elektrowni jądrowej jest kwestią, w której zdecydowana większość Polaków ma sprecyzowaną opinię – odsetek osób deklarujących brak stanowiska „trudno powiedzieć” jest niski – od wielu lat oscyluje wokół 10%. Czynniki różnicującymi opinię na temat budowy elektrowni jądrowej w Polsce są: płeć, wiek, wykształcenie, miejsce zamieszkania badanych i status społeczno-materialny (Biznas Alert 2016b).

Francuska opinia publiczna o energetyce jądrowej

We Francji badania opinii publicznej prowadzone są corocznie przez Obserwatorium Energetyki (coroczny sondaż realizowany jest przez instytuty badawcze Centre de Recherche pour l'Étude et l'Observation des Conditions de Vie (CREDOC) albo IFOP pt. „Francuzi a energetyka”), a także co dwa lata przez Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire (IRSN). Według opublikowanego w roku 2006 barometru L'Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire (IRSN) w kwestii postrzegania zagrożeń wynikających z eksploatacji elektrowni jądrowych 53% respondentów stwierdziło, iż elektrownie jądrowe stwarzają wysokie ryzyko, 41% respondentów w ten sposób zakwalifikowało składowanie odpadów promieniotwórczych, 60% respondentów stwierdziło, iż nie mówi się im prawdy o niebezpieczeństwach związanych elektrowniami jądrowymi i odpadami promieniotwórczymi (Barré *at al.* 2008, s. 141).

Podobne konkluzje zawarte zostały w corocznym sondażu (rok 2007) Komisji Europejskiej, Eurobarometr, dotyczącym polityki energetycznej i energii jądrowej. Francuscy respondenci w większości uważają się za niewystarczająco dobrze poinformowanych aby wyrobić sobie opinie o zagrożeniach i zaletach związanych z energetyką jądrową (*ibidem*).

Analogiczne wnioski można wyciągnąć z analizy badań francuskiej opinii publicznej zrealizowanych na zlecenie francuskiego ministerstwa energii – rysunek nr 2.

Rysunek 2. Opinia Francuzów na temat wykorzystania energetyki jądrowej 2004-2013

Źródło: GLOBESCAN 2011.

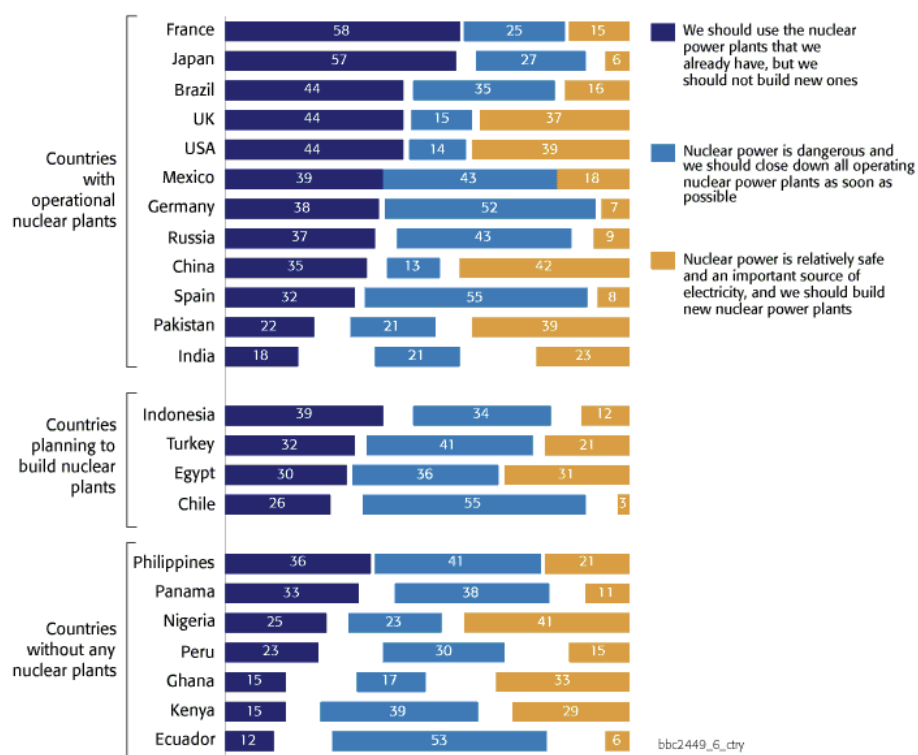
Analiza powyższego wykresu pozwala na stwierdzenie, iż w okresie 2004-2013 liczba respondentów uważających, iż energetyka jądrowa posiada więcej zalet niż wad, spadła z 52 do 47%, liczba respondentów deklaruujących przeciwne zdanie wzrosła z 36 do 40%. Liczba osób niezdecydowanych wzrosła o 1 pkt. procentowy, z 12 do 13%. Badanie pokazuje, iż w ciągu ostatniej dekady szala nieznacznie przechyliła się w stronę przeciwników energetyki jądrowej.

Tezę, iż największym zagrożeniem dla energetyki jądrowej jest strach tkwiący w ludziach potwierdzają wyniki badania opinii publicznej przeprowadzonego w roku 2011. Zaprezentowane poniżej wyniki sondażu przeprowadzonego przez GlobeScan (międzynarodowy ośrodek badania opinii publicznej) we współpracy z BBC World Services pokazują, jak zmieniły się nastroje społeczne m.in. francuskiej opinii publicznej względem

technologii jądrowej po poważnej (najwyższy poziom na skali katastrof jądrowych International Nuclear Event Scale – 7), która miała miejsce w roku 2011 w japońskiej Fukishimie (GLOBESCAN 2011).

Uczestników badania zapytano o ich stosunek do już istniejących elektrowni jądrowych oraz tych, które miałyby dopiero zostać zbudowane – 58% respondentów udzieliło odpowiedzi, iż istniejące elektrownie jądrowe powinny nadal być wykorzystywane, ale nie należy budować nowych, 25% respondentów stwierdziło, iż elektrownie jądrowe są niebezpieczne i należy je zamknąć tak szybko jak to tylko możliwe, a 15% respondentów wyraziło opinię, iż elektrownie jądrowe są stosunkowo bezpiecznym i ważnym źródłem energii elektrycznej i należy budować nowe bloki jądrowe (rysunek 2).

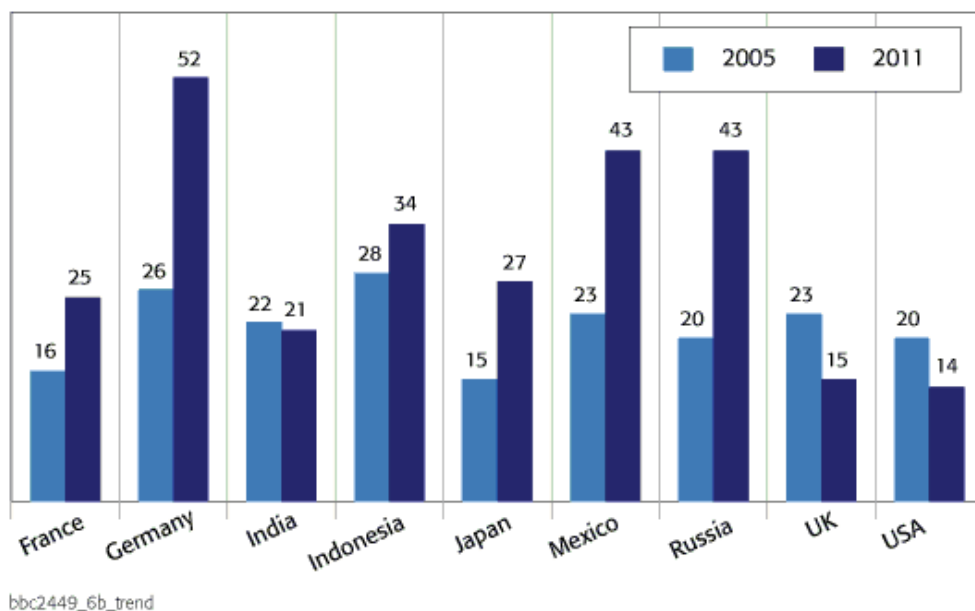
Rysunek 3. Pogląd opinii publicznej nt. wykorzystania energetyki jądrowej. Kraje podzielone na posiadające, planujące wprowadzenie i nieposiadające elektrowni jądrowych



Źródło: GLOBESCAN 2011.

Rysunki 4 i 5 pokazują zmiany nastrojów społecznych obywateli kilku wybranych krajów, dotyczących energetyki jądrowej, jak dokonała się pomiędzy 2005, a 2011 rokiem.

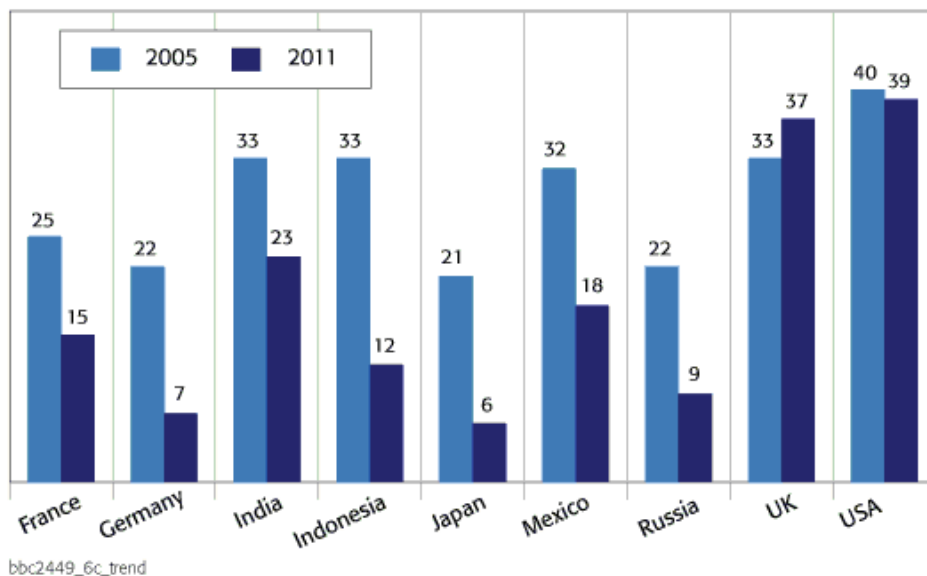
Rysunek 4. Zmiana poziomu poparcia dla projektu całkowitej likwidacji elektrowni jądrowych w wybranych krajach w latach 2005-2011



Źródło: GLOBESCAN 2011.

Zaprezentowany powyżej rysunek pokazuje, iż po wydarzeniach w Fukishimie liczba francuskich respondentów deklarujących, iż elektrownie jądrowe są niebezpieczne i należy je zamknąć tak szybko, jak to tylko możliwe, wzrosła względem deklarowanych w roku 2005 16% do 25% (wzrost o 9 pkt. procentowych). Analogicznie zmieniła liczba osób twierdzących, iż energetyka jądrowa jest w miarę bezpiecznym i istotnym źródłem energii nuklearnej i należy budować kolejne elektrownie jądrowe – liczba zwolenników tej tezy spadła z 25% do 15% (GLOBESCAN 2011).

Rysunek 5. Zmiana poziomu poparcia w latach 2005-2011 dla opinii: *Energetyka jądrowa jest ważnym i bezpiecznym źródłem energii - powinno budować się nowe elektrownie.*



Źródło: GLOBESCAN 2011.

Czy obawy Francuzów są uzasadnione?

Awarie we francuskich elektrowniach atomowych

Francuska Agencja Bezpieczeństwa Jądrowego (ASN) podaje, iż we Francji każdego roku zdarza się kilkaset zdarzeń zaliczanych do kategorii 0 albo 1. Rocznie tylko 2 albo 3 incydenty osiągną kategorię 2. Tylko jedno zdarzenie zostało sklasyfikowane w kategorii 4.

Wydaje się, iż Francja prowadzi transparentną politykę informacyjną dotyczącą informowania opinii publicznej w zakresie bezpieczeństwa jądrowego. Zgodnie z procedurą wszystkie zdarzenia zagrażające bezpieczeństwu zgłaszane są przez operatorów w ciągu 24 godzin do ASN wraz z propozycją nadania im kategorii w skali INES, którą ASN może zatwierdzić albo zmienić (Barré *at al.* 2008, s. 138).

Tabela nr 1. Awarie oraz incydenty w elektrowni jądrowych we Francji

Data	Lokalizacja	Opis	Liczba ofiar śmiertelnych	Koszt (mln \$)	Skala INES
17 09 1969	Saint-Laurent	Około 50kg uranu w jednym z reaktorów uległ stopnieniu, było to najpoważniejsze wydarzenie w historii francuskich awarii	0	b.d.	b.d.
25 07 1979	Saclay	Radioaktywne płyny wyciekł do kanalizacji przeznaczonej dla zwykłych odpadów i przesączył się do lokalnej zlewni w reaktorze BL3 Saclay	0	5	b.d.
13 03 1980	Saint Laurent	Uszkodzony system chłodzenia łączy elementy paliwowe w Saint Laurent reaktora A2 wymuszając procedurę zamknięcia	0	22	4
14 04 1984	Bugey	Przewody elektryczne w centrum dowodzenia ulegają awarii co wymusza całkowite wyłączenie jednego reaktora	0	2	b.d.
22 05 1986	Normandia	Elektrownia w Le Hague ulega awarii i wystawia pracowników na niebezpieczny dla zdrowia poziomów promieniowania. Pięciu z nich trafia do szpitala.	0	5	b.d.
12 04 1987	Tricastin	Wyciek chłodziwa w wyniku czego sód i uran powodują zranienie siedmiu pracowników i zanieczyszczenie zasobów wodnych	0	50	b.d.
27 12 1999	Blayais	Nieoczekiwanie silny sztorm zalewa Przewody elektryczne w centrum dowodzenia ulegają awarii co wymusza całkowite wyłączenie jednego reaktora elektrownię w Blayais, wymuszając awaryjne wyłączenie elektrowni. System bezpieczeństwa zawiódł z powodu zalanania.	0	55	b.d.
21 01 2002	Manche	Systemy sterowania i zawory bezpieczeństwa zawodzą po niewłaściwej instalacji skraplaczy, wymuszając 2 miesięczne wyłączenie elektrowni.	0	102	b.d.
16 05 2004	Cattenon-2, Lotaryngia	Wadliwe przewody elektryczne w reaktorze jądrowym spowodowały pożar w rozdzielni energii elektrycznej, uszkadzając system bezpieczeństwa	0	12	b.d.
16 05 2005	Lorraine	pożar w jednym z tunelów w elektrowni powoduje uszkodzenie systemu bezpieczeństwa	0	12	b.d.
13 07 2008	Tricastin	Dziesiątki litrów ścieków zanieczyszczonych uranem przypadkowo rozlano na ziemi i wpuszczono do pobliskiej rzeki	0	7	b.d.
12 08 2009	Gravelines	System niepoprawnie wysunął zużyte pręty paliwowe powodując zacięcie prętów paliwowych i wyłączenie reaktora	0	2	b.d.

Źródło: *Lista ujawnionych awarii elektrowni jądrowych na świecie.*

Jednak zdarzenie, do którego doszło w roku 2014 w elektrowni jądrowej w przygranicznym Fessenheim, poddaje w wątpliwość wiarygodność informacji przekazywanych opinii publicznej przez francuską Agencję Bezpieczeństwa Jądrowego. W tej najstarszej francuskiej elektrowni jądrowej doszło wtedy do wycieku wody na kilku poziomach

elektrowni, co uszkodziło urządzenia elektryczne. Przestał działać jeden z dwóch systemów awaryjnego wyłączenia reaktora. W tej sytuacji operator elektrowni powołał sztab kryzysowy, który podjął decyzję: awaryjne wyłączenie reaktora przez wprowadzenie do niego boru (pochłaniacz neutronów używany też w prętach kontrolnych reaktorów).

Francuskie urzędy, podobnie jak operator elektrowni (grupa energetyczna *Électricité de France – EDF*), przedstawiły awarię opinii publicznej jako mało istotną. O zastosowaniu boru nie dowiedziała się nawet Międzynarodowa Agencja Energii Atomowej (IAEA) w Wiedniu. Podano tylko do wiadomości, że wyciek wody miał miejsce w nie-nuklearnej części elektrowni i uszkodził tylko jeden z systemów elektrycznych do awaryjnego wyłączenia elektrowni. Drugi system funkcjonuje i nie ma powodów do niepokoju (Biznas Alert 2016a).

Opisany przykład świadomego wprowadzenia w błąd nie tylko francuskiej opinii publicznej, ale również Międzynarodowej Agencji Energii Atomowej sprawiają, iż ograniczone zaufanie francuzów w zakresie bezpieczeństwa energetyki jądrowej wydaje się być uzasadnione. W tabeli 1 zebrano ujawnione awarie oraz incydenty w francuskich elektrowniach jądrowych.

Podsumowanie

W artykule wykazano, iż technologia jądrowa jest z jednej strony ważnym źródłem energii elektrycznej mogącym zapewnić bezpieczeństwo energetyczne kraju, z drugiej niesie za sobą ryzyko wystąpienia poważnej awarii, której skutki mogą mieć dotkliwe konsekwencje dla gospodarki oraz jakości życia obywateli.

Analiza porównawcza dwóch skrajnych przypadków – Polski, która nie posiada elektrowni jądrowej oraz Francji posiadającej 58 reaktorów jądrowych – wykazała, iż zaufanie obywateli do energetyki jądrowej jako bezpiecznego źródła taniej energii elektrycznej jest zmienne i uzależnione od bardzo wielu czynników. Wydaje się, iż najmniej istotnym jest zasobność kraju w technologię jądrową.

Wyniki przytoczonych w artykule badań i sondaży pokazują, iż istotnymi czynnikami kształtującymi nastroje społeczne oraz budującymi zaufanie obywateli do technologii jądrowych są:

- doniesienia medialne nt. awarii oraz incydentów w elektrowniach jądrowych;

- transparentność prowadzonej przez krajowe rządy oraz agencje polityki informacyjnej w zakresie:
 - potencjalnych zagrożeń wynikających z eksploatacji elektrowni jądrowych;
 - rzeczywistych kosztów technologii jądrowej obejmującej etap inwestycji, eksploatacji, zamknięcia elektrowni, unieszkodliwiania odpadów radioaktywnych, skutków potencjalnych awarii, kosztów społecznych;
- prowadzenie nie tylko kampanii informacyjno-edukacyjnych na temat energetyki jądrowej ale również prowadzenie rzeczywistego dialogu ze społeczeństwem mającego na celu budowanie wzajemnego zaufania pomiędzy interesariuszami energetyki jądrowej.

Wymienione wyżej czynniki mają charakter ponadczasowy ponieważ ryzyko wystąpienia awarii w elektrowni jądrowej jest prawdopodobne niezależnie od generacji zastosowanych reaktorów jądrowych. Współcześnie energetyka jądrowa narażona jest na zagrożenia zewnętrzne wywołane przez katastrofy naturalne, ataki terrorystyczne oraz cyberataki oraz wewnętrzne – błąd ludzki.

Bertrand Barre – francuski ekspert w zakresie technologii jądrowej – zapewnia, iż przemysł nuklearny uważnie słucha postulatów opinii publicznej, analizuje przyczyny incydentów oraz awarii oraz wyciąga wnioski z zaistniałych awarii elektrowni jądrowych. Szuka nowych rozwiązań technologicznych, które mają przyczynić się do zminimalizowania ryzyka wystąpienia awarii w przyszłości. Zauważa również potrzebę zmiany sposobu komunikowania się ze społeczeństwem – potrzebę przekazywania informacji w sposób dużo bardziej przejrzysty, otwarty i spójny. Podkreśla również, iż „wszyscy przedstawiciele przemysłu jądrowego, zwłaszcza instytucje użyteczności publicznej, powinny działać na rzecz zainicjowania debaty energii, ale nie debaty skupionej na samej energii atomowej. Energia atomowa jest tylko jednym z możliwych rozwiązań i powinna być rozważana w szerszym kontekście zużycia i wytwarzania energii” (Barré *at al.* 2008; s. 170).

Bibliografia

- Barré B. *at al.* (2008), *All about nuclear energy: From Atom to Zirconium*, Areva, Paris
- Biznes Alert (2016b), *CBOS: 50 proc. Polaków zdecydowanie opowiada się za rozwijaniem OZE*, <http://biznesalert.pl/cbos-50-proc-polakow-zdecydowanie-opowiada-sie-za-rozwijaniem-oze/>
- Biznes Alert (2016a), *Niemcy chcą zamknięcia francuskiej elektrowni atomowej Fessenheim*, <http://biznesalert.pl/niemcy-chca-zamknienia-francuskiej-elektrowni-atomowej-fessenheim/>
- Borowski K. (2007), *Energetyka Jądrowa - perspektywy rozwoju w Polsce*, Warszawa: Biuro Analiz Sejmowych, http://www.elektrownia-jadrowa.pl/pdf/Analizy_i_raporty_3.pdf
- CBOS (2014), *Raport z badań ilościowych dla Fundacji Gre-Enpeace Polska*, CBOS, Warszawa
- GLOBALSCAN (2011), *Opposition to Nuclear Energy Grows: Global Poll*, <http://www.globescan.com/news-and-analysis/press-releases/press-releases-2011/94-press-releases-2011/127-opposition-to-nuclear-energy-grows-global-poll.html>
- Lista ujawnionych awarii elektrowni jądrowych na świecie*, <https://sites.google.com/site/awarielektrowni/>
- „Newsweek Polska” (2012), *Raport o francuskich elektrowniach jądrowych*, <http://www.newsweek.pl/swiat/raport-o-francuskich-elektrowniach-jadrowych,87887,1,1.html>
- „Rzeczpospolita” (2006), *Atom nas straszy, ale jest niezbędny*, 21 sierpnia
- Szlaz M. (2011), *CBOS opublikował wyniki badań dotyczących poparcia społecznego dla budowy pierwszej w Polsce elektrowni jądrowej*, <http://www.elektrownia-jadrowa.pl/cbos-opublikowal-wyniki-badan-dotyczacych-poparcia-spoiecznego-dla-budowy-pierwszej-wpolsce-elektrowni-jadrowej-magdalena-szlaz-elektrownia-jadrowa-pl.html>