

## पेरू में पर्यावरणीय आपातकाल

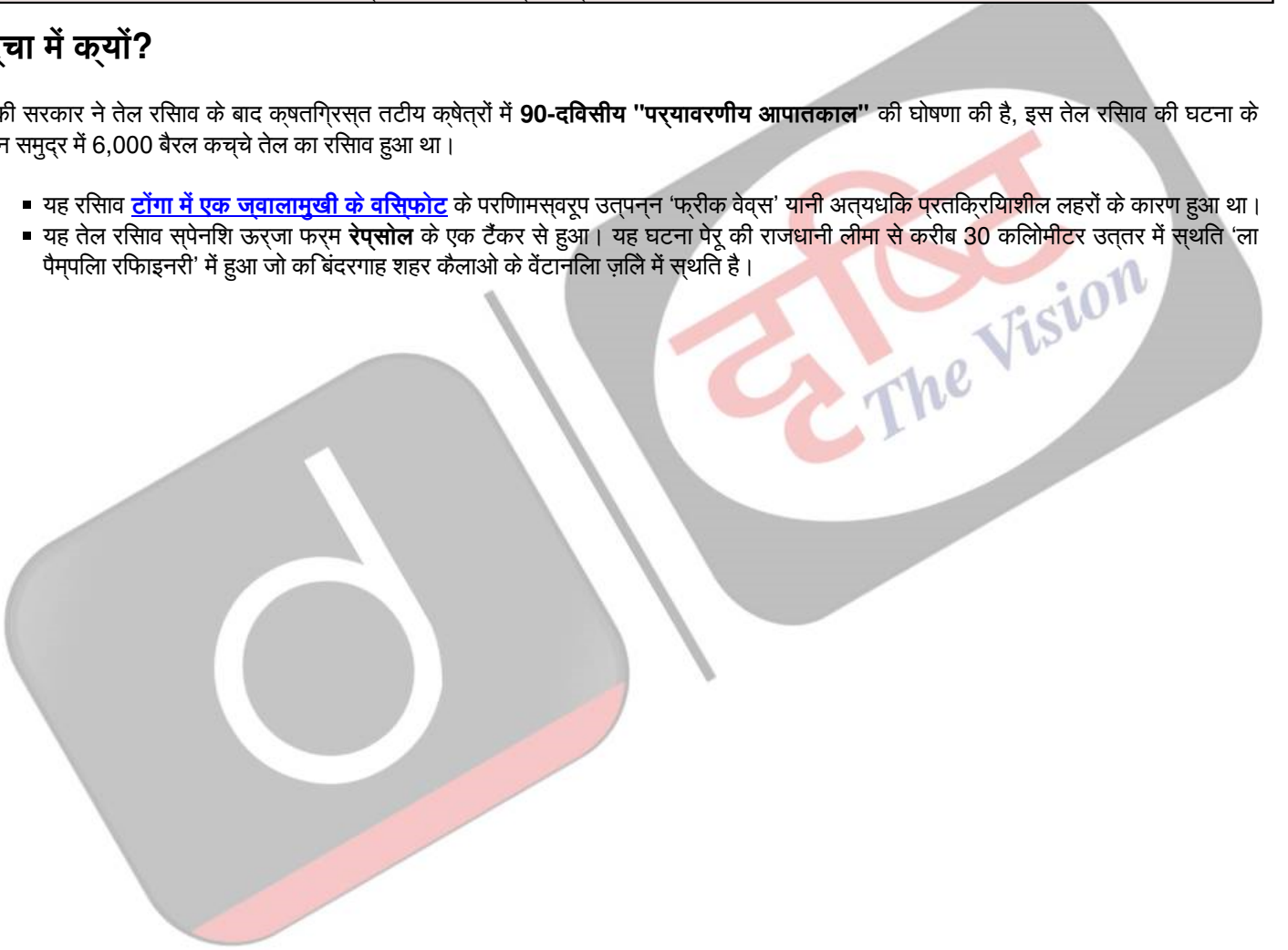
**प्रलिस के लिये:** तेल रसाव, बायोरेमेडिएशन, नेशनल ऑयल स्पलि डज़िास्टर कंटीजेंसी प्लान ऑफ 1996, अंतर्राष्ट्रीय समुद्री संगठन, बंकर कन्वेंशन ।

**मेन्स के लिये:** तेल रसाव, बायोरेमेडिएशन का पर्यावरणीय और आर्थिक प्रभाव ।

### चर्चा में क्यों?

पेरू की सरकार ने तेल रसाव के बाद कषतगिरस्त तटीय कषेत्रों में **90-दविसीय "पर्यावरणीय आपातकाल"** की घोषणा की है, इस तेल रसाव की घटना के दौरान समुद्र में 6,000 बैरल कच्चे तेल का रसाव हुआ था ।

- यह रसाव **टोंगा में एक जवालामुखी के वसिफोट** के परणामस्वरूप उत्पन्न 'फ्रीक वेव्स' यानी अत्यधिक प्रतिक्रियाशील लहरों के कारण हुआ था ।
- यह तेल रसाव स्पेनशि ऊर्जा फर्म **रेप्सोल** के एक टैंकर से हुआ । यह घटना पेरू की राजधानी लीमा से करीब 30 किलोमीटर उत्तर में स्थित 'ला पैम्पला रफाइनरी' में हुआ जो कबंदरगाह शहर कैलाओ के वेंटानला ज़िले में स्थित है ।





## प्रमुख बदि

### ■ फ्रीक वेव्स:

- 'फ्रीक वेव्स' को आमतौर पर एक ऐसी लहर के रूप में परिभाषित किया जाता है जिनकी ऊँचाई किसी क्षेत्र की 'सिग्नीफिकैंट वेव' की ऊँचाई से दो गुना अधिक होती है।
- 'सिग्नीफिकैंट वेव' की ऊँचाई एक नशिचति अवधि में उठने वाली उच्चतम एक-तहिई तरंगों का औसत है।
- ये तथाकथित 'फ्रीक वेव्स' अटलांटिक महासागर या उत्तरी सागर तक ही सीमित नहीं हैं।
- दक्षिण अफ्रीका के दक्षिण-पूर्वी तट उन जगहों में से एक है, जहाँ पर सबसे अधिक बार इस प्रकार की लहरें दर्ज की जाती हैं।

### ■ तेल रसाव:

- **परचिय:** तेल रसाव पर्यावरण में कच्चे तेल, गैसोलीन, ईंधन या अन्य तेल उत्पादों के अनियंत्रित रसाव को संदर्भित करता है।
  - तेल रसाव की घटना भूमि, वायु या पानी को प्रदूषित कर सकती है, हालाँकि इसका उपयोग सामान्य तौर पर समुद्र में तेल रसाव के संदर्भ में किया जाता है।
- **प्रमुख कारण:**
  - मुख्य रूप से महाद्वीपीय चट्टानों पर गहन पेट्रोलियम अन्वेषण एवं उत्पादन तथा जहाजों में बड़ी मात्रा में तेल के परिवहन के परिणामस्वरूप तेल रसाव एक प्रमुख पर्यावरणीय समस्या बन गई है।
  - नदियों, खाड़ियों और समुद्र में होने वाला तेल रसाव अक्सर टैंकरों, नावों, पाइपलाइनों, रफाइनरियों, डरलिंगि क्षेत्र तथा भंडारण सुविधाओं से जुड़ी दुर्घटनाओं के कारण होता है।
- **पर्यावरणीय प्रभाव:**
  - **स्थानीय लोगों के लिये खतरा:** समुद्री भोजन पर निर्भर रहने वाली स्थानीय आबादी हेतु तेल प्रदूषण स्वास्थ्य के लिये खतरा उत्पन्न करता है।
  - **जलीय जीवों के लिये हानिकारक:** समुद्र की सतह पर मौजूद तेल जलीय जीवों के कई रूपों में हानिकारक होता है, क्योंकि यह पर्याप्त मात्रा में सूर्य के लिये प्रकाश को सतह में प्रवेश करने से रोकता है और साथ ही घुलति ऑक्सीजन के स्तर को भी कम

- करता है।
- **अततिाप (Hyperthermia):** कच्चा तेल पक्षियों के पंखों और फर के तापरोधक व जलरोधक गुणों को नष्ट कर देता है।
    - अत: अततिाप (शरीर का तापमान सामान्य स्तर से अधिक) के कारण तेल से लपित पक्षी व समुद्री स्तनधारी की मृत्यु हो सकती है।
  - **वषिकृत प्रभाव:** उपरोक्त के अलावा अंतरग्रहण तेल प्रभावति जानवरों के लिये वषिकृत हो सकता है और उनके आवास व प्रजनन दर को नुकसान पहुँचा सकता है।
  - **मैंग्रोव के लिये खतरा:** खारे पानी युक्त दलदल और **मैंग्रोव** अक्सर तेल रसाव से प्रभावति होते हैं।
  - **आर्थिक प्रभाव:**
    - **पर्यटन:** यदि समुद्र के तट और आबादी वाली तटरेखाएँ प्रदूषति होती है, तो पर्यटन व वाणजिय बुरी तरह प्रभावति हो सकते हैं।
    - **ऊर्जा संयंत्र:** ऊर्जा संयंत्र और अन्य उपयोगिताएँ जो समुद्र के जल को खींचने या वसिर्जति करने पर नरिभर करती हैं, तेल रसाव से गंभीर रूप से प्रभावति होती हैं।
    - **मत्स्य पालन:** तेल रसाव के बाद अक्सर वाणजियिक उद्देश्य से मछली पकड़ने में तत्काल कमी आती है।
  - **उपचार:**
    - **जैव उपचार:** जैव उपचार (बायोरेमेडिएशन) के ज़रिये समुद्र में फैले तेल को साफ करने के लिये बैक्टीरिया का इस्तेमाल किया जा सकता है।
      - कुछ वशिषिट जीवाणुओं, जो तेल और गैसोलीन में मौजूद होते हैं, का उपयोग हाइड्रोकार्बन जैसे वशिषिट संदूषकों को जैव उपचारति करने के लिये किया जा सकता है।
      - पैरापरलुसीडबिका(Paraperlucidibaca), साइक्लोक्लासटिकस (Cycloclasticus), ओईस्पिरा (Oleispira), थैलासोलिटिस (Thalassolituus) ज़ोंगशानिया (Zhongshania) और इसी प्रकार के अन्य बैक्टीरिया का उपयोग करने से कई प्रकार के दूषति पदार्थों को हटाने में मदद मलि सकती है।
    - **कंटेनमेंट बूमस:** तेल के प्रसार को रोकने और इसे हटाने के लिये फ्लोटिंग बैरियर, जनिहें 'बूम' के नाम से जाना जाता है, का उपयोग किया जा सकता है।
    - **स्कीमर:** ये पानी की सतह पर मौजूद तेल को भौतिक रूप से अलग करने के लिये उपयोग किये जाने वाले उपकरण हैं।
    - **सॉर्बेंट्स:** वभिन्नि प्रकार के सॉर्बेंट्स (उदाहरण के लिये स्ट्रॉ, ज्वालामुखीय राख और पॉलैस्टर-व्युत्पन्न प्लास्टिक की छीलन) जो पानी से तेल को अवशोषति करते हैं, का उपयोग किया जाता है।
    - **डिसिपर्सिग एजेंट:** ये ऐसे रसायन होते हैं, जनिमें तेल जैसे तरल पदार्थों को छोटी बूँदों में तोड़ने का काम करने वाले यौगिक मौजूद होते हैं। वे समुद्र में इसके प्राकृतिक फैलाव को तेज़ करते हैं।
  - **भारत में संबंधति कानून:**
    - वर्तमान में भारत में तेल रसाव और इसके परिणामी पर्यावरणीय क्षति को कवर करने वाला कोई कानून नहीं है लेकिन ऐसी स्थितियों से निपटने हेतु भारत के पास **वर्ष 1996 की राष्ट्रीय तेल रसाव आपदा आकस्मिक योजना** (National Oil Spill Disaster Contingency Plan- NOS-DCP) है।
      - यह दस्तावेज़ **रक्षा मंत्रालय द्वारा वर्ष 1996 में जारी** किया गया था। इसे अंतमि बार मार्च 2006 में अपडेट किया गया था।
      - यह **भारतीय तटरक्षक बल** को तेल रसाव के सफाई कार्यों में सहायता के लिये राज्य के विभागों, मंत्रालयों, बंदरगाह प्राधिकरणों तथा पर्यावरण एजेंसियों के साथ समन्वय करने का अधिकार देता है।
    - वर्ष 2015 में भारत ने बंकर तेल प्रदूषण क्षति, 2001 (बंकर कन्वेंशन) के लिये नागरिक दायतिव पर अंतरराष्ट्रीय कन्वेंशन की पुष्टि की।
      - कन्वेंशन तेल रसाव से होने वाले नुकसान के लिये पर्याप्त, त्वरति और प्रभावी मुआवज़ा सुनिश्चति करता है।
      - यह **अंतरराष्ट्रीय समुद्री संगठन** (International Maritime Organization - IMO) द्वारा प्रशासति है।

**स्रोत: इंडियन एक्सप्रेस**